

# Gestión por Procesos y de la Calidad

Guía general de estudios de la asignatura

Modalidad de Educación a Distancia

Tecnología Superior en Administración de Empresas



Autor:

**Mg. Patricio  
Chimbo Auquilla**

Periodo académico  
octubre 2023 - marzo 2024

# TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO PICHINCHA



## **Gestión por Procesos y de la Calidad**

Guía general de estudios de la asignatura

© Mg. Patricio Chimbo Auquilla

ISBN: 978-9942-672-04-9

Edición: Junio 2024

Texto digital proporcionado por el autor.

Esta obra no puede ser reproducida, total o parcialmente, sin autorización escrita del autor.

**TALLPA** Publicidad Impresa - 2540 662 - 09 9561 4887  
Quito - Ecuador



## PRÓLOGO

Ha sido y es objetivo fundamental del instituto utilizar herramientas esenciales para que nuestros estudiantes logren alcanzar una formación integral. Bajo esta consideración ponemos a disposición estas guías de estudio que posibilitarán, sin duda, puedan organizarse para comprender el contenido de las diferentes asignaturas.

Estas guías han sido creadas por un equipo de profesionales altamente capacitados en cada asignatura, con el objetivo de convertir su proceso de aprendizaje en una experiencia enriquecedora.

Nuestros docentes han recopilado información, han sintetizado temas, organizado conceptos y aspectos relevantes para que cada guía se presente cuidadosamente elaborada para responder a la realidad actual, con contenidos actualizados y a la vanguardia del conocimiento. La didáctica empleada facilitará la comprensión y aprendizaje de cada tema, permitiéndoles avanzar de manera efectiva en su formación profesional. En la elaboración de estas guías se denota el compromiso del instituto para lograr el éxito académico.

La diagramación de estas guías ha sido pensada para ser clara y atractiva, transmitiendo los conocimientos de manera amena y accesible. Queremos que nuestros estudiantes disfruten del proceso de aprendizaje encontrando en cada página una herramienta útil que les motive a salir adelante en su camino educativo.

Estimados estudiantes: Les deseamos éxito en su recorrido académico, que el Instituto Tecnológico Universitario Pichincha estará siempre pendiente por vuestro éxito educativo.

Dr. Edgar Espinosa. MSc.  
RECTOR ISTP-U

# ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
<b>1. Presentación de la asignatura .....</b>	<b>6</b>
Competencias específicas de la asignatura para la carrera.....	7
<b>2. Metodología de aprendizaje.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje .....</b>	<b>8</b>
<b>UNIDAD 1. GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA.....</b>	<b>9</b>
<b>TRABAJO AUTÓNOMO (ACTIVIDADES) .....</b>	<b>14</b>
Lea y estudie los contenidos de la unidad I.....	14
Consulte en la web sobre temas tratados en clases para ampliar el conocimiento.....	14
Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias.....	14
<b>AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 1 .....</b>	<b>14</b>
<b>UNIDAD 2. EVALUACIÓN EXTERNA E INTERNA .....</b>	<b>15</b>
Entorno político.....	17
Entre los factores más relevantes están:.....	17
Entorno económico.....	17
En este análisis se deben identificar los principales variables y factores macroeconómicos tales como:.....	18
Entorno social.....	18
Por todo ello, el directivo debe ser consciente de los cambios sociodemográficos del entorno que rodea a la empresa, son los siguientes:.....	19
Entorno tecnológico .....	20
Algunos de los aspectos tecnológicos a considerar dentro del análisis del entorno son:.....	20
Entorno medioambiental.....	21
Entorno legal.....	22
1. Amenaza de los nuevos competidores .....	23
Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas.....	24
2. Poder de negociación de los proveedores.....	24
Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas.....	24
3. Poder de negociación de los compradores.....	25
Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas.....	25
Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas.....	25
5. Rivalidad existente entre competidores de la industria.....	25



Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas.....	26
Cómo hacer un análisis de factores externos.....	30
Elementos que componen el análisis FODA.....	34
Fortalezas.....	34
Debilidades.....	35
Oportunidades.....	36
Amenazas.....	36
<b>TRABAJO AUTONÓMO (ACTIVIDADES) .....</b>	<b>37</b>
Lea y estudie los contenidos de la unidad II.....	37
Consulte en la web sobre temas tratados en clases para ampliar el conocimiento.....	37
Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias.....	37
<b>AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 2 .....</b>	<b>37</b>
<b>UNIDAD 3. INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN POR PROCESOS.....</b>	<b>38</b>
3.1.El nuevo enfoque estratégico empresarial: la gestión por procesos.....	39
3.1.1. La gestión por procesos.....	39
3.2. Conexión de la estrategia empresarial con los procesos.....	42
3.3. Procesos: identificación, caracterización y priorización. Representación de procesos con metodología BPMN.....	43
3.3.1. Ciclo de mejora continua.....	44
3.3.2 ¿Qué es BPMN?.....	45
3.3.3 Comprende los elementos de la notación BPMN.....	46
3.3.4 ¿Cuál es la diferencia entre BPM y BPMN?.....	47
3.3.5 ¿Y qué es BPMS?.....	47
3.3.6 BPMS all-in-one.....	49
3.3.7 ¿Cuál es la relación entre BPMN y BPMS?.....	49
3.3.8 Pero ¿por qué adoptar BPM, BPMN y BPMS en tu empresa?.....	50
3.3.9 ¿Cuáles son los próximos pasos para la aplicación de BPM?.....	51
<b>TRABAJO AUTONÓMO (ACTIVIDADES) .....</b>	<b>52</b>
Lea y estudie los contenidos de la unidad I.....	52
Consulte en la web sobre temas tratados en clases para ampliar el conocimiento.....	52
Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias.....	52
<b>AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 3 .....</b>	<b>52</b>



<b>UNIDAD 4. ANALISIS, DISEÑO Y MEDICIÓN DE PROCESOS.....</b>	<b>53</b>
4.1 Metodología para la identificación de procesos.....	54
4.2 Descripción de las actividades y características de los procesos.....	55
4.3 Documentación de procesos.....	56
Es fundamental documentar y dar seguimiento al desarrollo de un nuevo proceso ya que así se podrá verificar el avance del mismo y sugerir correcciones y dar apoyo a la persona que desarrolla el proceso.....	56
Si tenemos claro el desarrollo de un proceso, este servirá como hoja de ruta para todo el personal que labora en una organización, se eliminaría la confusión entre los diferentes miembros del equipo de trabajo logrando un trabajo eficiente y efectivo por parte de todos.....	56
La documentación de procesos se enfoca en la creación de un documento escrito que define los detalles clave que debe seguir un individuo en una organización.....	56
Para la creación de un documento de procesos, se han diseñado ocho pasos a seguir.....	56
Figura 9. Cómo documentar tu proceso .....	56
Fuente: <a href="https://webs.ucm.es">https://webs.ucm.es</a> .....	56
Cada fase permite documentar de manera formal los pasos de un proceso.....	57
1. Determinar el alcance del proceso.....	57
2. Define los límites del proceso .....	57
3. Determina las entradas y salidas del proceso .....	58
4. Identifica los pasos del proceso .....	58
5. Asigna los roles en el proyecto.....	59
6. Crea un diagrama de flujo del proceso .....	59
7. Indicar las excepciones del flujo del proceso .....	61
8. Ponga a prueba el proceso.....	61
4.4 Seguimiento y medición de los procesos, control básico de procesos.....	62
4.5 Importancia de la medición de procesos.....	65
4.6 Tipos de indicadores .....	66
<b>TRABAJO AUTÓNOMO (ACTIVIDADES) .....</b>	<b>70</b>
Lea y estudie los contenidos de la unidad IV .....	70
Analice los documentos de cada proceso .....	70
Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias.....	70
<b>AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 4.....</b>	<b>70</b>
<b>UNIDAD 5. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD.....</b>	<b>71</b>
5.1 El desarrollo de la calidad a través del tiempo .....	72
Evolución de la calidad. Etapas históricas .....	72
De la Revolución industrial a los años 30 .....	72
De 1930 a 1949.....	72



De 1950 a 1979 .....	73
Década de los 80 .....	73
De los años 90 a la actualidad .....	73
1. Rendimiento.....	84
2. Características.....	84
3. Confiabilidad.....	85
4. Conformidad.....	85
5. Durabilidad.....	86
6. Facilidad de servicio.....	87
7. Estética .....	87
8. Calidad percibida.....	88
<b>TRABAJO AUTONÓMO (ACTIVIDADES) .....</b>	<b>94</b>
Lea y estudie los contenidos de la unidad V .....	94
Consulte en la web sobre los 14 principios de Deming.....	94
Estudie los diferentes tipos de indicadores que se pueden aplicar en casos reales.....	94
Amplíe el conocimiento con consultas en la web sobre la aplicación del ciclo PHVA en empresas locales.....	94
Analice si cada elemento del ciclo se puede aplicar en sus actividades diarias.....	94
Analice los principios de Garvin y emita un criterio de su aplicabilidad.....	94
<b>AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 5 .....</b>	<b>94</b>
<b>UNIDAD 6. NORMALIZACIÓN .....</b>	<b>95</b>
Normas de la serie ISO 9000 .....	99
ISO 9001:2015 (SGC – Requisitos).....	101
ISO 9004:2018 (SGC – Gestión para el éxito sostenido de una organización) .....	101
ISO 19011:2018 (SGC – Directrices para la auditoría de sistemas de gestión).....	102
Enfoque al cliente.....	105
Compromiso de las personas .....	106
<b>TRABAJO AUTONÓMO (ACTIVIDADES) .....</b>	<b>107</b>
Lea y estudie los contenidos de la unidad V .....	107
Explique los principios de calidad propuestos.....	107
Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias .....	107
<b>AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 5 .....</b>	<b>107</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>108</b>





## Presentación de la asignatura

El texto pretende que los estudiantes logren el conocimiento de lo que es los procesos en una organización y sus etapas, a través del análisis de textos base y complementarios, consultas en la web, tesis referidas a este tema y lecturas de apoyo elaboradas por el propio estudiante para de esta manera conseguir un eficiente conocimiento del contexto de la organización contemporánea. En la actualidad asignatura de estas características son la base fundamental de cómo se organizan las empresas través de procesos que aporten valor a las actividades que se desarrollan dentro de ellas. La facilidad del aprendizaje es fundamental en toda asignatura, por lo que se ha dividido en ocho unidades didácticas en la que se aplica una secuencia lógica y metodológica de los contenidos:

- Generalidades de la Administración Estratégica
- Evaluación externa e interna
- Introducción a la Gestión por procesos.
- Análisis y diseño de procesos.





- Fundamentos de la calidad
- Normalización

Cada una de las unidades curriculares, están acompañados de lecturas de apoyo que complementarán el estudio crítico y reflexivo en dónde el protagonista directo es el propio estudiante como generador de conocimiento.

## Competencias específicas de la asignatura para la carrera

Aplicar con ética los conocimientos científicos y tecnológicos, en el campo de las micro y pequeñas empresas, organizaciones productivas y sociales.

- Elaborar y asesorar estudios de planificación, ejecución y evaluación de proyectos de emprendimiento, de acuerdo con las dimensiones de sustentabilidad y principios de administración.

- Asesorar en procesos para promocionar el procesamiento, conservación y comercialización de productos con alto componente de materia prima local y valor agregado. - Promover y ejecutar la gestión administrativa de micros y pequeñas empresas sobre la base de las metodologías asociativas.

- Elaborar diagnósticos y análisis de la realidad local, considerando los aspectos de soberanía, seguridad, sustentabilidad ecológica, social, cultural, política y ética

## Metodología de aprendizaje

En las actividades formativas se distribuyen entre el trabajo del estudiante y el tiempo de interacción con el docente, a través de los distintos medios existentes, tomando en cuenta los componentes de aprendizaje que hacen referencia a actividades en contacto con el docente, actividades prácticas -experimentales y las que tienen que ver



con el trabajo autónomo, con la finalidad de lograr los resultados de aprendizaje propuestos en cada unidad de estudio.

Se consideran teorías de autores contemporáneos que permitan conocer criterios para realizar análisis y resolución de casos que se desarrollan en empresas industriales ecuatorianas.

## Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje

o



## UNIDAD 1

# GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA



### *Resultado de aprendizaje*

Comprende el concepto de estrategia empresarial y sus componentes

Sabe identificar y diferenciar estrategias exitosas y deficientes

Identifica, de manera razonada, el concepto de administración estratégica, sus beneficios y su importancia para las organizaciones

Conocer el proceso lógico secuencial aplicable para la ejecución de cada etapa de administración estratégica.



Conoce que es la planificación estratégica y la Administración estratégica en concepto; Modelo e Importancia de la administración estratégica; Planteamiento de Misión, Visión, objetivos y valores e indicadores.

## **Contextualización**

El desarrollo de esta unidad posibilitará al estudiante familiarizarse con los elementos de la planificación estratégica que se desarrolla en una organización, lo que permitirá conocer de primera mano cómo se desenvuelven las organizaciones contemporáneas.

## **Contenidos:**

### **1.1 Administración estratégica, estrategia empresarial: concepto**

“La administración estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos.” David. 2013. P. 5

La administración estratégica vincula otras áreas del saber como la administración, marketing, finanzas, contabilidad, operaciones.

El término administración estratégica en este texto se utiliza como sinónimo del término planeación estratégica. Éste último se utiliza con más frecuencia en el mundo de los negocios, en tanto que el primero se utiliza más en el campo académico. Algunas veces el término administración estratégica se emplea para referirse a la formulación, implementación y evaluación de estrategias, y planeación estratégica se refiere sólo a la formulación de estrategias. El propósito de la administración estratégica es crear y aprovechar oportunidades nuevas y diferentes para el futuro; en contraste, la planeación a largo plazo busca optimizar las tendencias de hoy para el mañana. David. 2013. P. 5

### **1.2 Importancia de la administración estratégica**

La Administración Estratégica da a todos los empleados metas y objetivos específicos para el futuro de la empresa; esto reduce el conflicto. Ofrece a la dirección y al personal un fuerte motivo para lograr el objetivo de la empresa.

La administración estratégica se enfoca en los problemas y



oportunidades que tiene la empresa tanto en su ámbito interno y externo, permitiéndoles emitir opiniones sobre proyecciones de largo plazo.

Es importante por cuanto se puede establecer que es una estrategia y para qué sirve

La administración estratégica debidamente direccionada reduce la resistencia al cambio, por cuanto, amplía el conocimiento de entorno y posibles factores que permitan tomar decisiones en un proceso de participación colectiva.

### 1.3 Plan estratégico

Un plan estratégico es el plan de juego de la empresa. Así como un equipo de fútbol necesita un buen plan de juego para tener una oportunidad de triunfar, una empresa debe contar con un buen plan estratégico para competir con éxito. Los márgenes de utilidad entre las empresas de la mayoría de las industrias son tan pequeños que el plan estratégico no admite la posibilidad de error. Un plan estratégico es el resultado del difícil proceso de elegir entre numerosas buenas alternativas e indica un compromiso con ciertos mercados, políticas, procedimientos y operaciones específicos y no con otros cursos de acción “menos deseables”. David. 2013. P. 5

#### 1.3.1 Qué es la planificación

La planificación es la definición de una serie de acciones que se llevan a cabo dentro de la organización para cumplir objetivos planteados.

La planificación no es solo definir un plan de acción a seguir sino también la de minimizar impactos y maximizar la eficiencia y eficacia organizacional.

#### 1.3.2 Diferencia entre planificación estratégica y administración estratégica

El término planeación estratégica se originó en la década de 1950 y gozó de gran popularidad entre mediados de la década de los sesenta hasta mediados de los setenta. En ese entonces se pensaba que la planeación estratégica era la solución a todos los problemas y muchas de las corporaciones estadounidenses estaban “obsesionadas” con ella. Sin embargo, después de ese “auge”, la planeación estratégica se dejó de lado durante la década de 1980, pues los diversos modelos de planeación no generaron rendimien-



tos mayores. No obstante, la década de 1990 trajo consigo el resurgimiento de la planeación estratégica, y en la actualidad, este proceso se practica ampliamente en el mundo de los negocios. David. 2011. P. 5

El término administración estratégica se utiliza en muchas facultades y universidades como el título de uno de los principales cursos impartidos en la carrera de administración de empresas. Este curso integra material de todos los cursos de negocios. David. 2013. P. 5

### 1.3.3 Procesos de la planificación estratégica

El proceso de planificación estratégica es una herramienta que permite obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formuladas. Asimismo, representa el fomento de una estrategia para la organización, la cual gira en torno a ella. La planificación estratégica es el proceso para producir dicha estrategia y para actualizarla conforme se necesite. En este orden de ideas, David (2013) presenta tres etapas: la formulación de estrategia, implantación de estrategia y evaluación de estrategia. Considera el autor que la planificación de estrategia permite a una organización ser más proactiva, dado que reactiva al definir su propio futuro, ya que la organización tiene la posibilidad de iniciar e influir en las actividades en lugar de solo responder), ejerciendo control en su propio destino. Es así como los propietarios de organizaciones pequeñas, directores generales, presidentes y gerentes de muchas organizaciones lucrativas y no lucrativas han reconocido el beneficio de la misma. Desde siempre el principal beneficio de la planificación estratégica en opinión de Robbins y De cenzo (2014) ha sido ayudar a las organizaciones a plantear mejores estrategias por medio del uso de abordaje sistemático, lógico y racional a la elección de la estrategia. Esto sigue siendo un beneficio importante de la planificación estratégica, pero los estudios de investigación indican ahora que el proceso, más que la decisión o el documento, es la contribución más grande de la dirección estratégica. Recuperado de [www.revis-taespacios.com](http://www.revis-taespacios.com)

### 1.3.4 Tipos de planes en la organización

La planificación puede clasificarse de distinta forma, por ejemplo, de acuerdo con el horizonte de aplicación puede ser de corto, mediano o largo plazo.

Asimismo, puede ser planificación reactiva cuando plantea ac-



ciones a seguir ante eventos que exijan una respuesta inmediata, o puede ser una planificación proactiva, cuando la firma busca anticiparse a las contingencias, previniendo dichos inconvenientes en lugar de esperar a que pasen para responder a ellos.

Una mención aparte merece la **planificación estratégica** que es formular, implantar y evaluar un conjunto de decisiones, que se deben desarrollar de una forma interfuncional dentro de la empresa, para que los objetivos propuestos sean alcanzados. Esto, a partir del diagnóstico de la situación presente de la compañía.

Recuperado de: <https://economipedia.com/>

#### 1.4 Modelo para el desarrollo del plan estratégico

La planificación estratégica contempla tres etapas bien definidas:

- a) Formulación de la estrategia
- b) Implantación de la estrategia
- c) Evaluación de la estrategia

Se puede considerar los siguientes aspectos:

- Identificación del problema a resolver y el establecimiento de los objetivos que se desean cumplir.
- Proponer soluciones y estrategias que se deban seguir para resolver el problema identificado o para cumplir con las metas planteadas.
- Acciones eficientes para cumplir con los objetivos propuestos, estructurando un plan.



## TRABAJO AUTÓNOMO (ACTIVIDADES)

Lea y estudie los contenidos de la unidad I

Consulte en la web sobre temas tratados en clases para ampliar el conocimiento

Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias

### AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD I

Esta actividad servirá para establecer los conocimientos adquiridos en el desarrollo del segundo capítulo:

1. Responda a la pregunta: ¿Cuál es la diferencia entre administración estratégica y planificación estratégica?
2. A que hace referencia, El plan estratégico en una organización, comente
3. Describa, ¿Cuáles son las etapas de la planificación estratégica?, describa cada una





## UNIDAD 2

# EVALUACIÓN EXTERNA E INTERNA



### *Resultado de aprendizaje*

Comprende el concepto de estrategia empresarial y sus componentes

Sabe identificar y diferenciar estrategias exitosas y deficientes

Identifica, de manera razonada, el concepto de administración estratégica, sus beneficios y su importancia para las organizaciones

Conocer el proceso lógico secuencial aplicable para la ejecución de cada etapa de administración estratégica.

Conoce que es la planificación estratégica; Administración estratégica en concepto; Modelo e Importancia de la administración estratégica; Planteamiento de Misión, Visión, Objetivos, valores e indicadores.



## **Contextualización**

El desarrollo de esta unidad posibilitará al estudiante familiarizarse con los elementos que forman parte del proceso de evaluación tanto interno como externo que se desarrolla en una organización.

## **Contenidos**

### **2.1. Componentes del ambiente externo empresarial**

Existen factores externos a la empresa, como la economía global, la política, la competencia, los clientes e incluso el clima pueden influir enormemente en el rendimiento de una organización, incluso factores internos como el personal, la cultura de la empresa, los procesos, las finanzas, los proveedores.

Los elementos del entorno de la empresa son aquellos que de alguna manera afectan a la misma como la economía, las regulaciones monetarias, las tasas de interés, la tecnología, la competencia, los factores socio económicos entre otros.

### **2.2. Análisis del macro ambiente**

Para la supervivencia de las organizaciones, es necesario realizar un análisis del entorno que rodea a la misma, por tanto, dependerá de la capacidad de adaptarse a los cambios del entorno; por tanto, es imprescindible que una organización conozca su entorno competitivo y así responder y obtener ventaja sobre los demás por los cambios que se producen en su entorno.

En el mundo empresarial se conoce como el macroentorno, que hace referencia a los cambios que se producen en él, utiliza una herramienta de análisis que se denomina PESTEL.





Figura 1. Análisis Pestel

Fuente: [www.ceupe.com](http://www.ceupe.com)

## Entorno político

Básicamente consiste en **analizar los factores políticos** que condicionan la forma en que se desarrollan los negocios, ya sea por la ideología del gobierno en cuestión o por aspectos electorales de la política que fomentan medidas que pueden favorecer o desfavorecer las estrategias de las empresas.

*Entre los factores más relevantes están:*

1. Cambio de gobierno con política social
2. Compromisos electorales sobre mejora o cambios en un sector
3. Tratados de libre comercio
4. Medidas que favorecen a las empresas (subvenciones)
5. Cambios fiscales y legales
6. Acuerdos con sindicatos
- 7.

## Entorno económico

Se trata de una de las dimensiones más relevantes dentro del



análisis del entorno general ya que los **cambios económicos afectan por su propia naturaleza a toda la sociedad** y modifican estructural o coyunturalmente las reglas de los mercados.

*En este análisis se deben identificar los principales variables y factores macroeconómicos tales como:*

1. Crecimiento del PIB
2. Participación de un sector en el PIB
3. Variaciones en los precios
4. Fluctuación de tipos de cambio
5. Mejora del consumo privado
6. Cambios en la tasa de ahorro de los hogares
7. Cambios en la tasa de desempleo
8. Cambios en tipos de interés
9. Renta per cápita
10. Variaciones en los impuestos directos e indirectos
11. Las políticas monetarias y fiscales

Tras la crisis económica y financiera vivida a partir del año 2008 en todo el mundo, las empresas han visto cómo la situación del entorno económico puede determinar sus movimientos estratégicos, siendo por ello, un factor clave para hacer frente a las amenazas o aprovechar las oportunidades que cada empresa ve en ello.

En la situación de crisis financiera, **muchas empresas cierran por la falta de liquidez no sólo por los cambios en los tipos de interés**, y eso, determina la capacidad de sobrevivir de cualquier empresa. La confianza de los inversores ante situaciones de crisis e incertidumbre merma y, con ello, las empresas carecen de los recursos necesarios para **desarrollar sus estrategias de crecimiento** o simplemente para evitar la quiebra.

## **Entorno social**

**La sociedad en la que vivimos está continuamente sometida a numerosos cambios**, por ello, el modelo social está evolucionando y



las escalas de valores están variando claramente. Otro factor clave es que en los últimos años la mujer se ha incorporado en pleno al mercado laboral, aunque en España todavía no con bases iguales como en los países nórdicos, por ejemplo, pero, sin embargo, esto ha generado un cambio social importante en las prioridades y los valores de las mujeres.

*La mujer de hoy es mucho más independiente y ambiciosa, no está interesada a ser madre hasta una edad más madura, para poder llegar a tener una carrera. El valor del matrimonio también está disminuyendo y cada vez más las parejas jóvenes prefieren vivir juntos sin casarse, por ello, el modelo de familia igualmente está evolucionando, de hecho, el concepto de unidad familiar ya no sólo se entiende dentro de un matrimonio, sino que aparecen unidades monoparentales y otro tipo de estructuras sociales que son cada vez más relevantes.*

El fenómeno de **la inmigración** que en el caso de Europa en general y en el caso de España en particular está suponiendo **cambios en las formas de actuar y en las estrategias de las compañías**. También, hay un incremento muy importante en el número de españoles que viajan al extranjero o cambian de residencia tanto al extranjero como nacionalmente sea temporal o indefinidamente. Se nota cada vez más que el campo se está quedando vacío, frente la sobrepoblación de las ciudades grandes. Todo esto crea una necesidad mayor de encontrar nuevas maneras de mantenerse en contacto con la familia, amigos y además con toda la gente nueva que se le cruza en el camino de uno. Los **avances tecnológicos** posibilitan redes de comunicación que en algún caso se ha dicho que está configurando un nuevo tipo de persona y que demandan una atención específica.

En la última década hemos presenciado un **desarrollo espectacular de las nuevas tecnologías mundialmente**. Eso y la globalización de los mercados han llevado a la creación de nuevas formas en las que la gente se relaciona, aprende, informa o compra. Como resultado el poder de la sociedad frente la empresa ha crecido y obligado a las empresas que busquen nuevas fórmulas empresariales y desarrollarse a un ritmo mucho más rápido. Por otro lado, la vida de hoy es mucho más acelerada y estresante, lo que ha creado nuevas necesidades sociales.



*Por todo ello, el directivo debe ser consciente de los cambios sociodemográficos del entorno que rodea a la empresa, son los siguientes:*

1. Nuevos hábitos de consumo y estilos de vida
2. Incremento de la inmigración
3. Aumento/descenso de la tasa de natalidad
4. Aumento/descenso de la tasa de mortalidad
5. Aumento de la esperanza media de vida
6. Incorporación de la mujer a la vida laboral
7. Mayores niveles de endeudamiento por las familias
8. Propensión al ahorro de las familias
9. Nuevas formas de estructura familiar
10. Mayor deseo de disponer tiempo para el ocio

En general, existen muchos factores que determinan la evolución del entorno en su dimensión social y, como se ha indicado, todo ello **influye en el posicionamiento y en las estrategias desarrolladas** por las compañías.

### **Entorno tecnológico**

Las tecnologías nos rodean y las empresas deben estar pendientes a los cambios tecnológicos pues pueden ofrecer nuevas oportunidades de negocio o bien pueden erosionar la ventaja competitiva que deja de ser sostenible (es el caso de KODAK ante la aparición de la fotografía digital).

*Algunos de los aspectos tecnológicos a considerar dentro del análisis del entorno son:*

1. Tasa de desarrollo tecnológico
2. Penetración de internet
3. Nuevos medios de comunicación
4. Desarrollo de tecnologías crm y business intelligence



5. Nuevos procesos de fabricación
6. E-commerce
7. Telefonía móvil y el m-business
8. Tecnología del genoma humano
9. Gestión del conocimiento

### Entorno medioambiental

Cada vez es mayor la preocupación de las personas, los gobiernos y las empresas por el **cuidado del medio ambiente**. Por ello, en una sociedad cada vez más sensibilizada por la necesidad de proteger el entorno en el que vivimos, las empresas deben colaborar por un **desarrollo sostenible en los sectores de actividad** donde participan y ser conscientes de que una política de defensa del medio ambiente puede ser un mecanismo de diferenciación frente a la competencia.

Igualmente, **existen sectores donde la legislación exige el establecimiento de Sistemas de Gestión Medioambiental y el desarrollo de planes de acción para restablecer las condiciones iniciales del medioambiente** que puedan haber sido alteradas por la propia actividad de la empresa, como puede ser el caso de las empresas del sector cementero. En otros casos, una legislación favorable al cuidado del medio ambiente puede propiciar grandes oportunidades para la aparición de empresas con modelos de negocio basados en dicha legislación, es el caso de las compañías de energías renovables.

Algunos de los aspectos e impactos identificados pueden clasificarse en los grupos siguientes:

1. **Emisiones a la atmósfera:** Contaminación atmosférica, calentamiento de la Tierra
2. **Generación de ruidos:** Contaminación acústica
3. **Vertido de agua residual:** Contaminación de aguas superficiales
4. **Consumo de recursos:** Agotamiento de recursos naturales
5. **Generación de residuos:** Llenado de vertederos, mayores flujos de residuos
6. **Situaciones de emergencia:** Posible contaminación de aguas i



suelos

## 7. **Productos:** Inversiones / Financiaciones de componente ambiental

Por ello, los directivos deben **analizar los factores medioambientales y/o legales** que deben ser tenidos en cuenta a la hora de desarrollar la estrategia de las compañías.

### **Entorno legal**

Aunque para algunos expertos esta dimensión está **muy relacionada con el entorno político**, aquí se ha preferido desligarla de aquel puesto que la legislación puede perdurar en el tiempo independiente del color del partido político que en un momento determinado se encuentre en el gobierno.

A veces, como ocurre en el caso de la Unión Europea, se trata de **leyes que afectan directamente a muchos países** y donde la política no necesariamente determina la orientación de dichas leyes.

En general, un directivo debería identificar aquellos **aspectos legales relevantes del entorno** que más pueden afectar al desarrollo normal de la actividad de la empresa y desarrollar **estrategias que le permitan aprovechar la legislación**.

Uno de los agentes que más impacto tienen en esta dimensión es la figura del regulador, un ente que, promovido por el gobierno, busca fomentar un mayor **grado de competencia o transparencia en los mercados**, evitando situaciones de ineficiencia o desabastecimiento de los productos o servicios.

La existencia de un **regulador** puede suponer un catalizador para las estrategias de muchas compañías o bien un freno irreversible para otras que tienen una posición dominante en el mercado, por ello es importante tenerlo en cuenta antes de elaborar cualquier estrategia.

Recuperado de: [www.ceupe.com](http://www.ceupe.com)

### **2.3. Cinco fuerzas de Porter**

Las cinco fuerzas de Michael Porter, se resumen en: Poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos competidores entrantes, amenaza de nuevos productos sustitutos, rivalidad entre competidores.

Si analizamos las cinco fuerzas competitivas, podremos tener una visión clara de los factores que pueden influir en la rentabilidad de





una empresa. En la figura siguiente podemos establecer claramente su proceso.



Figura 2. Cinco fuerzas de Porter

Fuente: [www.gestión.pensem.com](http://www.gestión.pensem.com)

## 1. Amenaza de los nuevos competidores

Un mercado sobrepoblado siempre es un riesgo para su organización. Las industrias que están altamente reguladas y en las que se requiere una inversión importante para entrar, suelen ser por lo general industrias, en las que las compañías que logran entrar pueden posicionarse fácilmente. Por su parte, los mercados en los que es posible establecerse fácilmente, con un riesgo financiero bajo y, por lo tanto, con un rápido crecimiento de clientes, **son mercados en los que los competidores tienden a proliferar.**

Así, que para entender ¿qué tan fuerte es esta amenaza? es necesario **evaluar las barreras que existen para los competidores buscando entrar en la industria.** Entre más fuertes y numerosas sean estas barreras, menor es la amenaza. Asimismo, se deben medir las reacciones de los competidores que ya están dentro de la industria.



### ***Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas***

La amenaza de los nuevos competidores puede ser medida teniendo en cuenta que iniciar una empresa aérea exige una inversión considerable: compra o alquiler de aviones, tripulación, permisos para transitar las rutas aéreas, seguros, etc. Sin embargo, las barreras de generación de valor en esta industria son poco sólidas, y no existen demasiadas diferencias entre lo que una u otra aerolínea puede ofrecer, más allá de la competencia de precios que es el punto al que, hoy por hoy, han apuntado las aerolíneas de bajo precio. Además, para iniciar una aerolínea no es necesario contar con un amplio mapa de rutas, pues una aerolínea puede empezar con una o dos rutas sin que esto implique una barrera para su desarrollo.

### **2. Poder de negociación de los proveedores**

Para medir esta fuerza es necesario analizar qué tanto poder y control sobre los precios y la calidad tiene el proveedor de una compañía. **Esta medida será determinante porque puede afectar directamente el potencial de rentabilidad.**

La concentración de proveedores y la disponibilidad de proveedores sustitutos son factores importantes para determinar el poder que tiene un proveedor, pues entre menos proveedores existan mayor será su poder. Esto significa que, **los negocios están en una mejor posición cuando cuentan con múltiples proveedores.** El poder de los proveedores también surge de la fluctuación de costos en las compañías de la industria, de la fuerza de los canales de distribución y el nivel de diferenciación del producto o servicio.

### ***Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas***

Para las empresas aéreas el poder de negociación de los proveedores es muy alto. Las aerolíneas son completamente dependientes de sus dos principales insumos: las aeronaves y el combustible. Estos insumos, además, se ven altamente afectados por factores externos sobre los que las aerolíneas tienen poco o ningún control. El precio del combustible de aviación está supeditado a la fluctuación del mercado global del petróleo, el cual puede cambiar de forma drástica dependiendo de la situación geopolítica y otros factores. En cuanto a las aeronaves, sólo existen dos insumos importantes: los Boeing y los Airbus, por lo cual, estos dos proveedores tienen mucho poder en los precios que ofrecen.



### 3. Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los compradores es **una fuerza que analiza hasta qué punto los consumidores pueden poner a la compañía bajo presión**. Esto, obviamente, también influye en la sensibilidad de los clientes hacia los cambios de precio. Los consumidores tienen mucho poder cuando **no hay un gran volumen de clientes y cuando la oferta del mismo producto en otras empresas es muy amplia**, pues hace que la fidelización sea un proceso más arduo. Asimismo, el poder de negociación de los compradores es bajo **cuando los consumidores compran en un volumen muy pequeño y cuando el producto de su empresa logra un nivel de diferenciación alto**.

La internet ha permitido que los clientes estén más informados y, por lo tanto, que tengan más poder. Los consumidores pueden fácilmente **comparar precios en línea y recopilar información al instante sobre una amplia variedad de productos** y las empresas que los ofertan. Así, los programas de fidelización y la diferenciación en los productos y servicios son dos herramientas potentes para reducir esta fuerza.

#### ***Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas***

En las empresas aéreas esta fuerza, que se mide por el poder de negociación de los compradores, es considerablemente alta. Los clientes pueden consultar los precios de diferentes aerolíneas a través de internet y existen sitios que les permiten establecer comparaciones entre las distintas empresas. Adicionalmente, los factores de diferenciación no son determinantes y esto hace que los compradores estén dispuestos a viajar en el trayecto de ida en una aerolínea y en otra diferente en el trayecto de regreso si esto significa reducir el costo. La fidelidad de marca es casi imposible de lograr, incluso cuando algunas aerolíneas trabajan por tener una mayor frecuencia de vuelos para que los clientes vuelvan a viajar con ellos cada cierto tiempo.

### 4. Amenaza de productos o servicios sustitutos

Medir la fuerza que engloba la amenaza de productos o servicios sustitutos es crucial para tener **una estrategia empresarial exitosa**. Esta medición implica **conocer qué tantos productos hay en común con otras empresas, dentro de la industria en la que se encuentra su empresa**. Para descubrir estas alternativas es necesario observar cuáles productos que están en el mercado cubren una necesidad similar a la que cubren sus propios productos y, cuáles, aunque similares, están siendo catalogados de manera diferente por los competidores.



Un ejemplo de este criterio pueden ser las bebidas energéticas que normalmente no son consideradas competencia para las marcas de café pues se encuentran en una catalogación diferente. Sin embargo, cuando el café suba de precio, **la rentabilidad de la industria podría verse afectada, pues las bebidas energéticas suplen una necesidad similar.**

### ***Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas***

Volviendo a la industria de las compañías aéreas, esta fuerza puede ser medida identificando la necesidad principal que es suplida por la industria, en este caso: viajar. Existen múltiples alternativas para suplir esta necesidad: automóvil, bus, tren, etc., las cuales podría tomar un cliente potencial dependiendo de la distancia y la urgencia con que necesite realizar el trayecto. En Asia, por ejemplo, los trenes de alta velocidad, se han consolidado como una alternativa sólida para los vuelos. En este caso, la fuerza podría calificarse entre media y alta, teniendo en cuenta también que cada día los otros medios de transporte evolucionan para hacerse más eficientes y económicos, mientras que el transporte aéreo, en cuanto a su costo, se ha mantenido más bien estático en los últimos tiempos.

## **5. Rivalidad existente entre competidores de la industria**

Esta última fuerza examina la intensidad de la competencia actual en el mercado, y está determinada por el número de competidores actuales y sus capacidades. **Esta fuerza es alta cuando hay un gran número de competidores que son equiparables a su organización en tamaño y poder**, y cuando la industria crece lentamente y los consumidores pueden cambiar fácilmente de una empresa a otra.

Como mencionamos en la primera fuerza, en los mercados muy poblados, la competencia se vuelve fácilmente descarnada y se puede **entrar en una guerra de precios, lo cual es desventajoso para todas las organizaciones de la industria**. Medir esta fuerza será **una herramienta clave para desarrollar su estrategia** y determinar la viabilidad de su empresa.

### ***Ejemplo de esta fuerza de Porter en la industria de las aerolíneas***

Para evaluar esta fuerza en las empresas aéreas es útil mirar de cerca un caso concreto. El mejor ejemplo es quizás el de las aerolíneas en Estados Unidos, en donde, la llegada de una gran cantidad de ae-



rolíneas de bajo costo, entre otros factores, produjo que se fijaran los altos costos y se reforzaran las barreras de salida, es decir, hicieron que dejar la industria fuera más difícil porque liquidar la empresa no era viable económicamente. A esto se suma que el número de clientes de esta industria no tiende a crecer significativamente. Todos estos puntos llevaron a una competencia de precios, lo que implicó que esta fuerza se consolidara en un alto nivel.

Recuperado de: <https://gestion.pensemos.com>

## 2.4. Evaluación de factores internos

Para la evaluación de los factores internos, se utiliza la matriz EFI (Evaluación de Factores internos), el mismo que es un recurso que usan las empresas para analizar lo fuerte y lo débil que poseen las organizaciones en su ámbito interno.

### Pasos para realizar una matriz EFI

Realizar una matriz EFI puede parecer confuso y complicado cuando no se tiene conocimiento del procedimiento.

Sin embargo, siguiendo paso a paso estas instrucciones podrás crearla sin mayores dificultades.

Eso sí, debes ser bastante analítico, detallista y conocer profundamente el sector que deseas analizar.

#### 1. Crear un cuadro y llenarlo

En primer lugar, debes hacer un cuadro con cuatro columnas. La primera será para que coloques la lista de las fortalezas y debilidades del sector que quieres analizar o de toda la empresa en el caso que busques un análisis general.

Debes ser bastante específico. Dedícale un tiempo razonable a tu lista, colocando en ella los factores que has identificado.

Mientras más elementos tenga tu lista mejor. Así podrás tener una mejor visión general. Empieza por las fortalezas y después pasa a las debilidades. Una vez que tengas como mínimo unos 10 elementos en tu lista puedes pasar a la siguiente etapa.

Recuerda, mientras más factores, mejor.

#### 2. Establece índices de valor

Ahora que tienes una lista con las fuerzas y debilidades del negocio, llegó el momento que le atribuyas una nota a cada uno de sus elementos. Para eso utilizarás la segunda columna.



Le pondrás una nota que varíe entre 0,00 y 1,00 a cada uno de los factores de tu lista. Donde 0 es un factor sin importancia y 1,00 es un factor muy importante para el éxito de la marca.

Al sumar las notas de todos los elementos de tu lista el valor total debe ser 1,00. Por tanto, ten cuidado al dar los valores a cada uno de los factores de tu lista para que el total no pase este valor.

Por ejemplo, si tienes 8 fortalezas en tu lista y 9 debilidades, le pondrás una nota a cada elemento de acuerdo con su relevancia en el resultado final, independientemente si es algo positivo o negativo. La suma de la nota de los 17 factores debe dar 1,00.

### **3. Clasifica los factores**

Una vez que completaste la segunda columna llegó el momento de pasar a la tercera. En ella colocarás un valor entre 1 y 4 con las siguientes atribuciones:

Debilidad Mayor.

Debilidad Menor.

Fortaleza Menor.

Fortaleza Mayor.

Una vez que cada factor de la lista tiene su valor atribuido puedes pasar a la última columna.

### **4. Cruza los datos añadidos**

En este paso llegó el momento de multiplicar la segunda con la tercera columna de cada uno de los elementos de tu lista, creando la cuarta columna.

Por ejemplo, si en una debilidad colocaste una nota de 0.05 en la segunda columna porque no tenía mucha importancia.

Y en la tercera columna le diste una nota 2 por ser una debilidad menor, al multiplicar las dos columnas la calificación ponderada es 0,10. Este valor deberás colocarlo en la cuarta columna.

Deberás hacer esto para todos los factores.

### **5. Suma los factores para llegar a una conclusión**

Una vez calculada la calificación ponderada de todos los factores llegó el momento de realizar el último paso. Sumar las calificaciones ponderadas de todos los elementos de tu lista.

El valor de esta suma dará entre 1,00 y 4,00, siendo que el valor promedio de la calificación total ponderada es 2,5.



Si tu resultado es menor a esta media quiere decir que tu marca o el sector auditado es débil. En el caso que el resultado sea mayor que 2,5 quiere decir que es fuerte.

A pesar de que el resultado final te da una visión bastante clara de la situación de la marca, todo el proceso debe ser analizado.

Las informaciones obtenidas para la creación de la matriz te permiten tener un contacto real con informaciones que muchas veces pueden pasar desapercibidas.

La matriz EFI te permite hacer un análisis en pocos pasos y de forma sencilla. Durante su creación te posibilita hacer una reflexión de la situación de tu marca, ya sea en su totalidad o en un área específica.

La Matriz EFI es una forma práctica y sencilla de entender mejor a tu empresa.

<b>Ejemplo de Matriz EFI</b>			
<b>Factores claves internos</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor ponderado</b>
<b>Fortalezas</b>			
Más de 10 años de experiencia	0.10	4	0.40
Equipo de trabajo estable	0.10	4	0.40
Ubicación privilegiada	0.10	4	0.40
Equipos y sistemas innovadores	0.10	4	0.40
Reconocimiento a nivel regional	0.10	3	0.30
Gran cartera de clientes	0.15	3	0.45
<b>Debilidades</b>			
No cuenta con sitio web	0.10	1	0.10
No hay comercialización por internet	0.05	1	0.05
No se cuenta con redes sociales	0.10	1	0.10
La publicidad es únicamente impresa	0.10	2	0.20
<b>Total</b>	<b>1.00</b>	<b>-</b>	<b>2.80</b>

Figura 3. Matriz EFI

Fuente: [www.hubspot.es](http://www.hubspot.es)



## 2.5. Evaluación de factores externos

Otra herramienta básica para evaluar una organización es la matriz de factores externo EFE, en ella se puede establecer los factores que están fuera de la organización y que no puede ser manejados por los directivos ni personal de la organización, es decir que afectan de manera directa en el desarrollo de las actividades empresariales.

Entre los factores externo a la organización podemos mencionar los siguientes:

- Clientes
- Proveedores
- Competidores
- Marketing y medios de comunicación
- Políticas legales
- Regulaciones bancarias
- Desastres naturales
- Avance de la tecnología

### Cómo hacer un análisis de factores externos

Si bien los factores externos de una empresa, como los cambios en las políticas gubernamentales, a veces son inesperados, eso no significa que no puedas prepararte para ellos. La manera más efectiva para que una empresa se prepare es ser flexible y se adapte.

Un análisis ambiental es el proceso de reunir, analizar e interpretar metódicamente datos sobre oportunidades y amenazas externas. Es un mecanismo para recopilar información y hacer un análisis de datos relevante sobre el mundo exterior, sus competidores y de hecho, sobre tu propia empresa.

Uno de los métodos más populares utilizados para realizar un análisis de factores externos es el análisis PESTEL. Este modelo evalúa factores enfocados en seis esferas de datos:

**Política:** La medida en que un gobierno puede influir en la economía y, por lo tanto, tener un impacto en las organizaciones dentro de una determinada industria. Esto incluye la política del gobierno, la estabilidad política y la política de comercio e impuestos.





**Economía:** Cómo las condiciones económicas cambian la oferta y la demanda para afectar directamente a una empresa. Esto incluye el crecimiento o la disminución económica y los cambios en las tasas de interés e inflación.

**Social:** Se refiere a cambios en el entorno del mercado sociocultural que ilustran las necesidades y deseos de los clientes. Esto incluye tendencias emergentes, análisis demográfico y demografía.

**Tecnológico:** Se refiere a cómo la innovación y el desarrollo evolucionan en un mercado o industria. Esto incluye la automatización, la conciencia tecnológica y las tasas de adopción a nuevos productos y servicios.

**Ambiental:** Otro de los factores externos de una empresa que pueden afectar son los aspectos ecológicos y ambientales que afectan las operaciones de una empresa o la demanda del consumidor. Esto incluye el acceso a recursos renovables, cambios climáticos e iniciativas de responsabilidad corporativa.

**Legal:** se refiere a las asignaciones o requisitos legales actuales dentro de los países o territorios en los que opera una organización. Esto incluye los requisitos de salud y seguridad, las leyes laborales y las leyes de protección del consumidor.

Después de completar un análisis PESTEL, a veces también conocido como análisis PESTLE, tendrás listo un análisis exhaustivo que identificará los factores externos que no se pueden controlar y estar preparados.

Es apropiado tener un plan de acción para lo que creas que podría ocurrir o tener un impacto en tu negocio. Después de que tu análisis esté listo, puedes observar de manera interna y continuar con otras actividades de planificación estratégica como un análisis FODA.

Instituir un método efectivo para identificar factores externos es un ejercicio valioso. Puedes ayudar a tu organización a aprovechar las oportunidades antes que tu competencia detecte las amenazas y se conviertan en un problema importante. Así, también podrás crear



un plan estratégico para satisfacer las demandas cambiantes del mercado.

OPORTUNIDAD	ANALISIS EFE		
	CALIFICACION	PORCETAJE %	RESULTADO
AUMENTAR LAS VISITAS DE SUS CLIENTES FIDELIZADOS	4	40%	1,6
LLEGAR A OTROS PAISES POR MEDIO DE FRANQUICIAS	4	30%	1,2
SER UNA MARCA CERTIFICA EN NORMAL TECNICAS INTERNACIONALES	5	20%	1
AUMENTO DE BENEFICIOS PARA COLABORADORES	4	10%	0,4
<b>TOTAL</b>		100%	4,2
AMENAZAS			
LLEGADA DE NUEVOS COMPETIDORES	5	40%	2
LLEGADA DE NUEVOS PRODUCTOS A MERCADO	4	20%	0,8
COMPETENCIA DESLEAL	4	30%	1,2
FALTA DE CONTROL DE PRESUPUESTOS	5	10%	0,5
<b>TOTAL</b>		100%	4,5

Figura 4. Matriz EFE

Fuente: [www.hubspot.es](http://www.hubspot.es)

## 2.6. Cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta de análisis estratégico que permite establecer la ventaja competitiva que puede tener una empresa en su ambiente empresarial. Su creador fue el profesor Michael Porter en 1985.



Figura 5. Cadena de valor

Fuente: [www.economipedia.com](http://www.economipedia.com)



En la cadena de valor de una empresa se pueden diferenciar dos tipos de actividades:

**1) Las actividades primarias:** Un grupo de acciones enfocadas en la elaboración física de cada producto y el proceso de transferencia al comprador.

Se distinguen cinco actividades primarias:

1. **Logística interna:** Almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.
2. **Operaciones (producción):** Procesamiento de las materias primas para transformarlas en el producto final.
3. **Logística externa:** Comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
4. **Marketing y ventas:** Actividades con las que se publicita el producto para darlo a conocer.
5. **Servicio: de post-venta o mantenimiento,** las actividades de las que se encarga están destinadas a mantener, realzar el valor del producto y aplicar garantías.

**2) Las actividades de apoyo:** Son un soporte de las primarias y en ellas se incluye la participación de los recursos humanos, por ejemplo. Se distinguen las siguientes:

1. **Infraestructura de la organización:** Actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.
2. **Dirección de recursos humanos:** Búsqueda, contratación y motivación del personal.
3. **Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo:** Generadores de costes y valor.
4. **Compras:** Es todo aquello cuyo objetivo es abastecer y almacenar materias primas o materiales para producir.

Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor>.

## 2.7. Matriz FODA

El análisis FODA es una técnica que se utiliza para evaluar el desempeño de una organización en el mercado y que permite desa-



rollar estrategias comerciales efectivas. Su nombre es un acrónimo de las palabras “fortaleza, oportunidades, debilidad y amenazas”.

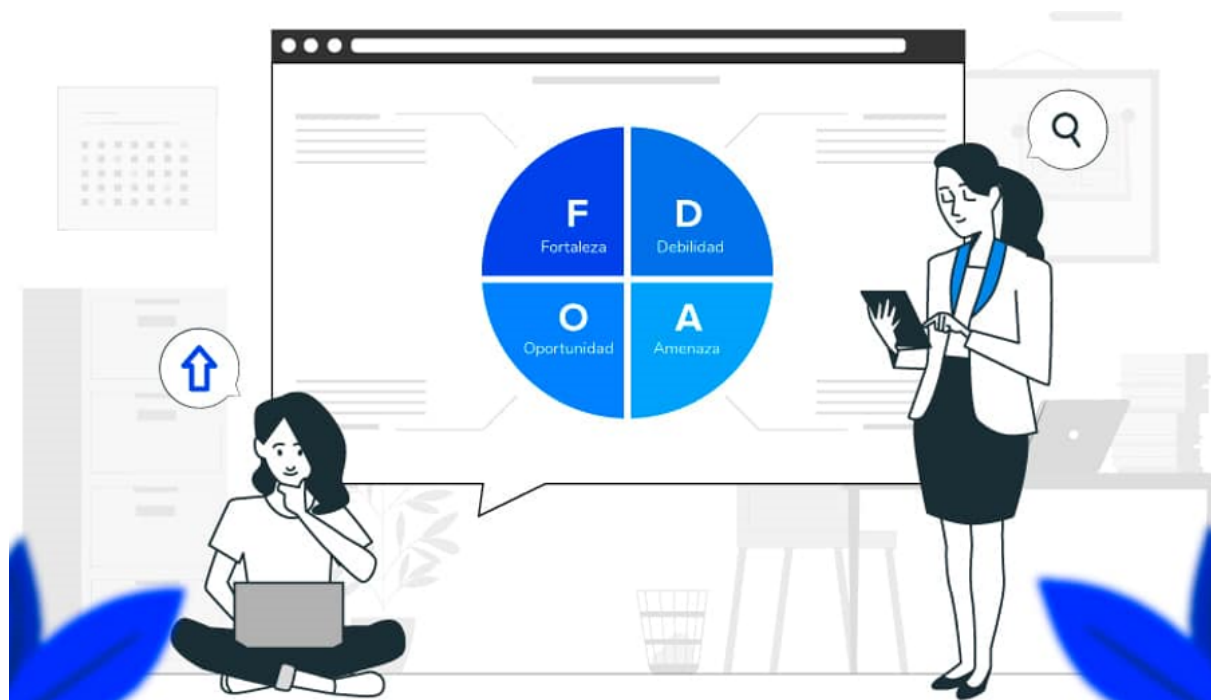


Figura 6. FODA

Fuente: <https://www.questionpro.com>

Las fortalezas y debilidades son aquellas acciones que se encuentran en lo **interno de una organización**. Para mejorar estos factores, es necesario realizar un trabajo constante en la organización.

Las oportunidades y amenazas están en el ámbito externas de la organización y no tienen control sobre los cambios que podrían ocurrir por factores externos.

Elementos que componen el análisis FODA

### **Fortalezas**

Las fortalezas representan los factores positivos de una organización que se pueden controlar. Estos se pueden analizar dividiendo a la organización por elementos, cómo por ejemplo, ventas, finanzas, marketing, investigación, desarrollo, y otros elementos estructurales.



- **¿Qué hace bien la organización?**
- **¿Cuáles son los diferenciadores claves que ofrecen?**
- **¿Cuáles son los principales recursos que tienen?**

Las fortalezas involucran la contribución positiva de las partes interesadas en términos de experiencia, conocimiento, formación académica, habilidades que contribuyen al desempeño de una organización, etc.

Este factor de análisis también incluye aspectos tangibles como el canal de distribución, los clientes existentes, las finanzas generadas, los accesorios, etc.

Estos son factores que agregan valor a la operación de una organización mediante el análisis interno y, a su vez, crean una ventaja competitiva llamada fortalezas.

### ***Debilidades***

- **¿Dónde crees que hay un margen de mejora?**

Las debilidades son aquellos elementos del negocio que aún necesitan una gran cantidad de mejoras y que están afectando a la organización en más de una forma.

En las organizaciones existen ciertas áreas de negocio que pueden no funcionar de acuerdo a las expectativas del cliente, y esto puede ser lo que provoca fricciones y hace que la organización no logre los objetivos deseados.

Segmentos como la experiencia en la materia, la falta del apoyo financiero, la falta de herramientas tecnológicas apropiadas para la capacitación, una ubicación inadecuada de la organización, etc., pueden caer dentro de la categoría de “debilidad”. Estos suelen estar bajo el control de la organización y pueden estar creando pérdidas significativas.

Las debilidades son atributos negativos que contribuyen a la desventaja competitiva de una organización. Una comprensión precisa de las características negativas es algo que ayuda a competir y a crear mejoras en el negocio.



## **Oportunidades**

Las oportunidades evalúan los elementos atractivos de un mercado que pueden contribuir a que las organizaciones puedan obtener más ganancias. Estos son externos al entorno de una organización.

- **¿Cuáles son las oportunidades en el mercado?**
- **¿Cuáles son las oportunidades de que una organización prospere?**

Por ejemplo, siempre surgen nuevas ganancias después de ejecutar buenas estrategias de marketing. Así que, generalmente las oportunidades tienen como resultado el crecimiento de ingresos / mercado, cambios en la percepción del mercado, soluciones a dificultades, etc.

Como se mencionó, asociar una oportunidad a sus estrategias de marketing es algo que puedes hacer para obtener más ganancias y mejores resultados.

## **Amenazas**

Las amenazas indican aquellos factores que pueden causar daño a las estrategias de mercadotecnia, existentes en una organización y también pueden eventualmente conducir a pérdidas comerciales.

- **¿Qué aspectos del mercado son una amenaza para la empresa?**

Una organización puede beneficiarse al inculcar la idea de los riesgos en sus planes de marketing. Las amenazas son esos factores que crean pérdidas comerciales.

Los competidores, los cambios en las políticas gubernamentales, la mala cobertura de prensa para los productos / servicios / eventos, un cambio en el comportamiento del cliente, cambios en la dinámica del mercado que pueden hacer que ciertos productos pasen desapercibidos y otros similares

Recuperado de: <https://www.questionpro.com>



## TRABAJO AUTONÓMO (ACTIVIDADES)

Lea y estudie los contenidos de la unidad II

Consulte en la web sobre temas tratados en clases para ampliar el conocimiento

Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias

## AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 2

Esta actividad servirá para establecer los conocimientos adquiridos en el desarrollo del segundo capítulo:

1. Responda a la pregunta: ¿Cuál es la importancia de la elaboración de la matriz PESTEL?
2. La importancia de las cinco fuerzas de Porter en la empresa comente
3. Elabore el FODA, la matriz EFI y EFE considerando datos de la empresa estudiada
4. Construya la cadena de valor para la empresa estudiada



## UNIDAD 3

# INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN POR PROCESOS



### *Resultado de aprendizaje*

Comprende el concepto de gestión por procesos y sus componentes

Sabe identificar y diferenciar los procesos que lleva a cabo una organización

Identifica y caracteriza los procesos





## Contextualización

El desarrollo de esta unidad posibilitará al estudiante familiarizarse con los elementos que forman parte de los procesos que se desarrolla en una organización, lo que permitirá conocer de primera mano cómo se desenvuelven las organizaciones contemporáneas.

## Contenidos

### 3.1 El nuevo enfoque estratégico empresarial: la gestión por procesos

La Gestión por procesos constituye el eje fundamental de las normas ISO 9000 y del Modelo Europeo de calidad EFQM. Consiste en un modelo de organización que, puede contribuir a la mejora de la calidad en todos los aspectos de una organización.

La Gestión con un enfoque basado en los procesos, permite identificar indicadores que puedan aportar resultados de evaluación del rendimiento de las actividades de manera interrelacionada. Se trata del primer paso hacia la mejora continua de la calidad.

Un sistema de Gestión de acuerdo al planteamiento del modelo EFQM, consiste en una estructura de procesos y procedimientos que, garantizan que, dentro de la organización se realizan todas las tareas necesarias para alcanzar los objetivos. Recuperado de: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36416/1/Tema\\_5Gestion\\_por\\_procesos.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36416/1/Tema_5Gestion_por_procesos.pdf)

La **Gestión por Procesos**, se basa en la idea fundamental, de que, para operar de manera eficaz, las organizaciones tienen que identificar y gestionar de manera óptima, los numerosos procesos que la forman, que están interrelacionados entre sí y que interactúan los unos sobre los otros. La identificación y gestión sistemática de los procesos que se ejecutan en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos, es lo que se conoce como **Enfoque Basado en Procesos**.



Un proceso consiste en una secuencia de actividades que se realizan en una organización para lograr objetivos. Los procesos son el medio por el que una organización hace llegar a los destinatarios el producto o servicio demandado, transformando la actividad del personal y materias primas en resultados.

Todos los procesos en una organización deben:

- Incorporar medidas de valor y de tiempo
- Ser adaptables
- Ser cuantificables
- Ser estandarizables

### 3.1.1. La gestión por procesos

Las particularidades del desarrollo socioeconómico y de las tendencias del mercado y la **negociación internacional** que se observan hoy en día, son el producto del surgimiento y evolución de un conjunto de **enfoques de dirección** que se han adaptado a estos nuevos tiempos de pandemia a nivel mundial. Acompáñanos a desarrollar este interesante tema.

En este sentido, tiene particular importancia para las **organizaciones** la concepción de lo **que es un enfoque estratégico**, ya que el mismo dota a la empresa de mayor flexibilidad y, por tanto, de una mayor capacidad de anticipación y actuación ante cualquier evento que se produzca en un entorno que es realmente dinámico.

La gestión por procesos es una forma de organización, en la cual debe prevalecer la visión del cliente por sobre las actividades propias de la organización. Se definen los procesos y se gestionan de modo estructurado el avance de cada uno de ellos, basa en la mejora continua de toda la organización. La Gestión basada en los Procesos, surge como un enfoque que centra la atención sobre las actividades de la organización, para optimizarlas.

Siguiendo con el ejemplo de la figura 1-2, es importante comprender que, desde la visión de procesos, no es lo mismo el área de personas que la gestión de personas, porque ésta última alcanza a toda la organización. Algunas definiciones de conceptos usados en



## la gestión de procesos

- **Proceso crítico.** Es un proceso que se define como vital para el funcionamiento del negocio durante un período. Un proceso se puede declarar como clave por aspectos de competitividad o por alguna contingencia, entre otros criterios.

- **Actividad.** Es una acción (cotizar, vender o tomar un pedido) que realiza un rol (una persona o un equipo) en un período de tiempo específico. Tiene entradas y salidas precisas y está formada por una lista de tareas concretas. La actividad sólo tiene sentido al interior del proceso. Las actividades son parte del flujo del proceso y generalmente son realizadas por una persona. Se escribe en modo verbal infinitivo (ver capítulo 5).

- **Tarea.** Es el desarrollo de la actividad en acciones muy específicas (poner en funcionamiento un equipo, ingresar cada dato de un documento o realizar una llamada telefónica). Están incluidas en la descripción del proceso. Aquí hizo grandes aportes Frederick W. Taylor, en particular con los estudios de métodos, tiempos y movimientos. Al igual que con las actividades, la clave para intervenir es el tiempo y la relación con otras tareas y actividades. Se escribe en modo verbal infinitivo (ver capítulo 5).

- **Procedimiento.** Es la descripción detallada de un proceso. Si el proceso es muy extenso, puede ser a nivel de etapas o versiones del mismo. En todo caso debe ser reconocible desde el mapa de procesos. Se puede profundizar en el capítulo

- **Protocolo.** Es un acuerdo entre diferentes actores referido a una mejor comunicación, por ejemplo, cómo ubicar a los invitados en una ceremonia oficial, la forma de citar las referencias en un trabajo de investigación o los signos para enviar mensajes en Internet. En el contexto de los procesos un protocolo puede ser la forma de relacionarse con grupos de proveedores o los acuerdos de cómo se entregará cierta información.

- **Instructivo.** Es un documento destinado a lograr una finalidad específica, por ejemplo, cómo armar un mueble, forma de contestar una llamada telefónica,  abrir la caja  al comenzar el día, qué hacer cuando  se cae  el sistema computacional o qué hacer



en caso de incendio o terremoto. Es una secuencia de instrucciones que debe ser clara y fácil de entender, aplica especialmente el modelamiento visual y el criterio curso normal de los eventos que veremos en los capítulos siguientes.

- Norma. Es una estandarización con el medio de más amplio alcance y mayor obligatoriedad que el protocolo. Son normas tales como ISO6 o CMM. 7 A veces son adhesiones voluntarias y otras obligadas, como una norma legal de cuidado del ambiente. En ambos casos, las normas están para cumplirse. Bravo. 2011. P34-36

### 3.2. Conexión de la estrategia empresarial con los procesos

En la actualidad el tener un proceso ágil bien sintonizado en el equipo es la base del desarrollo de una organización ágil y eficiente. Sin embargo, para ser eficaz y lograr los objetivos de mercado y de empresa deseados, es fundamental sintonizar el trabajo diario del equipo con los objetivos estratégicos de la organización.

La Gestión por Procesos hace compatibles las necesidades organizativas internas con la satisfacción de los clientes. Su implementación práctica no está exenta de dificultades consecuencia de paradigmas y valores culturales ampliamente compartidos y anclados en los éxitos del pasado. (Pérez. 2010. Pág. 15).

Acabamos de ubicar la Gestión por Procesos como una vivencia avanzada de Gestión de la Calidad; ahora pretendemos también ubicarla como una técnica de gestión que da respuesta a las incertidumbres del entorno competitivo. La base sobre la que se ha sustentado la gestión de las empresas ha ido cambiando con el tiempo de la forma siguiente:

- Los presupuestos de tesorería tuvieron extraordinaria importancia en los comienzos de la gestión profesional de la empresa durante la década de los 50. La toma de decisiones se basa exclusivamente en la previsión del gasto. Permiten un férreo control centralizado al tiempo que dificultan el aprovechamiento de oportunidades no previstas al elaborar el presupuesto.
- En la década de los 60 se desarrolló en EE. UU. la técnica del marketing. Eran tiempos de demanda creciente y se desarrollaron herramientas para preverla con el principal objetivo de planificar la producción de gamas estrechas de productos estandarizados.



- Desde la mitad de la década de los 70 hasta la actualidad, hemos asistido al protagonismo de la estrategia con varias connotaciones:
- Al comienzo de este período, la estrategia era cuidadosamente planificada por especialistas internos y/o externos (planificación estratégica) sin la participación de los cuadros directivos. (Pérez. 2010. Pág. 36).

### 3.3. Procesos: identificación, caracterización y priorización. Representación de procesos con metodología BPMN

BPMN es la abreviatura de Business Process Modeling and Notation o, en la traducción literal al español, Modelo y Notación de Procesos de Negocios. Básicamente, se trata de un conjunto de símbolos o iconos para estandarizar la representación de los elementos de forma gráfica y facilitar su comprensión.

Si trabaja en la gestión empresarial y la gestión de procesos, es probable que esté familiarizado o hayas visto las abreviaturas **BPM, BPMN y BPMS**.

Pero ¿sabe en realidad qué significan esos conceptos? Saber diferenciarlos puede ser fundamental para la ejecución de una buena **estrategia corporativa** para generar mejoras constantes en su negocio.

Este contenido le dará una gran idea del **significado de cada término** y sus aplicaciones.

Ahora, para explicar las diferencias entre BPM, BPMN y BPMS, primero conceptualicemos BPM. En resumen, BPM es un acrónimo que viene del inglés de *Business Process Management*, o sea, **Gestión de Procesos de Negocio**.

Es una disciplina muy extendida en todo el mundo, resultado de la combinación de **gestión empresarial con técnicas y herramientas**, incluida la tecnología, que busca identificar, analizar y optimizar los procesos de las organizaciones.

Por tanto, es una disciplina de gestión que integra estrategias, tecnología y objetivos de una organización con las expectativas y necesidades del cliente, a través del **enfoque en los procesos de punta a**



## punta.

Representa una forma de visualizar las operaciones de negocio, que va más allá de las estructuras funcionales, y comprende todo el trabajo necesario para entregar un producto o servicio siempre con el cliente en el centro de su proceso.

Si su organización tiene objetivos estratégicos para aumentar la productividad, reducir costos, evitar desperdicios o fallas de producción, generar más valor para su cliente, reducir la burocracia interna, entre otros, la disciplina de gestión de procesos de negocio (BPM) puede ayudarte.



Figura 7. Elementos claves de BPM

Fuente: <https://safetyculture.com>

### 3.3.1 Ciclo de mejora continua

Dentro de la lógica de BPM, también es necesario comprender el ciclo de mejora continua, es decir, ser consciente de que **la optimización de procesos no ocurre de forma lineal**, sino cíclicamente, según los siguientes pasos:

1. Diseño



2. Modelado
3. Ejecución: realizar lo propuesto en el diseño y modelado
4. Supervisión y control de resultados mediante el seguimiento de KPIs
5. Optimización (nuevo modelado y así sucesivamente)

Una organización orientada a procesos no trabaja con la estructura funcional de las empresas tradicionales, segmentadas por áreas, cada una con sus propios objetivos y metas. Integra las diferentes áreas y cada profesional trabaja para cumplir con los procesos que, a su vez, están alineados con los objetivos estratégicos globales de la compañía.

Cada parte realiza su función específica para ejecutar el proceso y, dentro de este ciclo, encontrar formas de solucionar los problemas para que la organización sea siempre mejor y entregue más valor al cliente.

Pero ¿cómo poner en práctica la Gestión de Procesos de Negocio en una empresa? Aquí es donde entran los conceptos de las otras siglas: **BPMN y BPMS**.

### 3.3.2 ¿Qué es BPMN?

BPMN es la abreviatura de *Business Process Modeling and Notation* o, en la traducción literal al español, Modelo y Notación de Procesos de Negocios.

Básicamente, se trata de un conjunto de símbolos o iconos para **estandarizar la representación de los elementos** de forma gráfica y facilitar su comprensión. En resumen, la notación **BPMN** es un idioma formado por símbolos que representan los flujos de procesos de la organización, haciéndolos estandarizados y comprensibles para las diferentes áreas de la empresa.

La notación BPMN se mantiene por el OMG (*Object Management Group*), grupo que establece estándares para los sistemas de



información. Para hacerlo más sencillo de explicar, una compra de un producto en un comercio electrónico, por ejemplo, puede ser vista a través de los siguientes pasos:

1. El cliente realiza un pedido de una blusa en línea
2. La empresa registra el pedido y pago
3. La empresa produce la blusa o la retira del stock
4. Empaca la blusa
5. La envía al transporte de mercancías para la entrega de pedidos
6. Finaliza el pedido

A través de la **notación BPMN**, el mismo proceso podría representarse (de una manera muy simplista) de la siguiente manera:

Este es un ejemplo muy simplificado de un flujo en BPMN, pero muestra que fragmentar los procesos de una misma tarea puede facilitar su comprensión y la identificación de sus excepciones o caminos alternativos.

Cabe señalar que el BPMN pretende ser entendido, con cierto nivel de profundidad, por todos los empleados de la organización y no solo por los profesionales de TI o procesos. Sin embargo, a diferencia del diagrama de flujo simple, el **BPMN tiene recursos más completos** y es capaz de representar procesos de una manera mucho más precisa.

### 3.3.3 Comprende los elementos de la notación BPMN

Dentro del diagrama de procesos mapeados, existen **cinco categorías que representan los flujos internos** de cada proceso. Cada categoría tiene elementos con iconos que simbolizan las tareas a realizar, conexiones entre procesos, desvíos, eventos y otros.

- **Objetos de flujo**, que incluyen actividades, eventos y desvíos (ga-





teways).

- **Objetos de datos**, que muestran cómo se pueden manipular, requerir, producir o almacenar los datos de la actividad.
- **Objetos de conexión**, que indican la secuencia del flujo del proceso.
- **Swimlanes**, que son las divisiones dentro del diagrama.
- **Artefactos**, que agregan información relevante dentro del proceso, como notas complementarias.

### 3.3.4 ¿Cuál es la diferencia entre BPM y BPMN?

Si bien ha visto que BPM es una disciplina, es decir, una filosofía de gestión que se puede aplicar en la práctica, BPMN es una **notación estándar oficial derivada de esa disciplina** y se utiliza en todo el mundo.

En otras palabras, la notación BPMN tiene como objetivo **respaldar y estandarizar visualmente la implementación** de la gestión de procesos de negocio. Es decir que son los símbolos y representaciones gráficas que, en conjunto, muestran todo el flujo del proceso, sus actividades, eventos, desviaciones, conexiones y otros elementos.

Por lo tanto, a pesar de ser tratado popularmente como una metodología, BPMN no es una metodología, sino una notación.

### 3.3.5 ¿Y qué es BPMS?

BPMS, es parte del BPM, es el *Business Process Management Suite* (o *System*), es decir, un software que mapea, automatiza, ejecuta y monitorea procesos, siguiendo la disciplina BPM en todas sus etapas.

La tecnología de la información entra para apoyar y posibilitar la organización de procesos complejos, con el objetivo de brindar mayor éxito y agilidad en todas las actividades de la empresa, ya sea en la alta dirección o en la producción.



Con el software, las empresas pueden tener **todos sus procesos mapeados y automatizados** de forma transparente y disponible para todas las personas involucradas en las tareas. Esto hace más fácil:

- Controlar los procesos de un extremo a otro
- Identificar los cuellos de botella a tiempo
- Priorizar procesos según necesidades identificadas
- Mejorar la escala en la entrega de software de manera automatizada
- Establecer metas e indicadores de desempeño (KPI)
- Establecer estándares de calidad
- Generar informes, gráficos y datos avanzados en tiempo real
- Conectar el flujo de trabajo entre diferentes departamentos y sistemas
- Acelerar la toma de decisiones
- Prototipar y probar soluciones (time to market)
- Entre otras acciones





Figura 8. Beneficios de BPMS

Fuente: <https://ebitdaec.com/>

Cabe mencionar que, para lograr los diversos resultados mencionados, es importante que aproveche al máximo su BPMS, no solo limitándose al modelado y documentación, sino también automatizando sus procesos de negocio.

### 3.3.6 BPMS all-in-one

Una buena herramienta BPMS puede ser un **sistema completo que integre diferentes soluciones corporativas** en la misma plataforma. Así, la gestión puede ser mucho más eficiente y la comunicación entre las distintas áreas de la empresa más centralizada y a la vista.

La plataforma BPMS puede realizar diferentes funciones, tales como:

- Modelado de entornos gráficos
- Repositorio de procesos
- Motor de orquestación de procesos
- Gestión de contenido (ECM)



- Gestión de la interacción humana
- Conectividad a sistemas externos
- Monitoreo y análisis de datos para respaldar la Inteligencia Empresarial (Analytics)
- Gestión de reglas, entre otros.

### 3.3.7 ¿Cuál es la relación entre BPMN y BPMS?

BPMN es la forma de representar el modelado de procesos dentro del BPMS, para que los procesos sean automatizados y comprensibles para todos los involucrados.

Es posible aplicar la **notación en cualquier etapa de BPM** para apoyar el ciclo de mejora continua, es decir, es posible utilizar la notación BPMN dentro del BPMS cuando se tenga la intención de:

- Automatizar procesos incluso con la mínima ayuda de un profesional de IT.
- Modelar procesos de un extremo a otro.
- Transformar un proceso después de identificar los cuellos de botella.
- Insertar nuevas reglas de negocio, entre otras.

Dentro del BPMS, aún es posible determinar cuáles son las **personas responsables de cada proceso**, para asegurar el control de su ejecución y gestión.

### 3.3.8 Pero ¿por qué adoptar BPM, BPMN y BPMS en tu empresa?

La mayoría de las empresas actuales tienen una operación vertical y departamentalizada, es decir, dividida por áreas (logística, marketing, finanzas, talento humano, operaciones), según las especialida-



des de los profesionales. Este es un efecto natural al iniciar un nuevo negocio.

Sin embargo, con el tiempo, esta división por sectores acaba creando **ruidos de comunicación entre las áreas**, cada equipo empieza a tener visiones y objetivos diferentes y la gestión de la organización en su conjunto también acaba fragmentándose. Esto puede ser un impedimento para el logro de los objetivos estratégicos globales.

En una organización orientada a procesos, los indicadores ya no se basan en las metas de cada sector, sino en cómo estas áreas contribuyen al desarrollo de cada proceso. La atención se centra en el desempeño del proceso y no en el área.

Cada una de estas áreas puede tener sus propios sistemas especializados y, con BPMS, es posible integrarlos en un mismo **entorno tecnológico, en la nube**.

Al ejecutar, rediseñar y monitorear procesos, la empresa es capaz de identificar sus puntos de mejora y actuar sobre ellos con mucho más agilidad y asertividad. El resultado es una **organización más orientada a los intereses del cliente**, lo que puede llevar a obtener una ventaja competitiva y una mayor rentabilidad para el negocio.

### 3.3.9 ¿Cuáles son los próximos pasos para la aplicación de BPM?

Un punto crucial para todo profesional que quiera realizar la **transformación digital** en su organización (y en sus procesos) es saber **cómo seleccionar una plataforma BPMS** que aporte las soluciones que su negocio necesita.

Después de todo, cada empresa tiene diferentes objetivos estratégicos y modelos operativos; es necesario seleccionar una plataforma capaz de ofrecer soluciones de gestión integrada y personalizada.

## 3.4. Sustentación del plan de investigación aplicada en una empresa real

La aplicación de conocimientos en una empresa real, aportará sustancialmente el aprendizaje de los estudiantes, es indispensable



conocer la empresa y sus diferentes departamentos, en los mismos puede haber diferencias por su estructura, tamaño y forma de dirección.

El estudiante observará en esta empresa que procesos desarrolla cada actividad, formas y tiempos, lo que le permitirá tener una mayor visión amplia de cómo lleva a cabo sus actividades e interiorizarse con las mismas.

### **TRABAJO AUTONÓMO (ACTIVIDADES)**

Lea y estudie los contenidos de la unidad I

Consulte en la web sobre temas tratados en clases para ampliar el conocimiento

Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias

### **AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 3**

Esta actividad servirá para establecer los conocimientos adquiridos en el desarrollo del primer capítulo:

5. Responda a la pregunta: ¿El nuevo enfoque estratégico empresarial relaciona a la gestión por procesos en las organizaciones y por tanto es importante para el funcionamiento de la misma?
6. A que hace referencia, Modelo y Notación de Procesos de Negocios, comente
7. Describa, ¿Cuál es la diferencia entre BPM y BPMN?



## UNIDAD 4

# ANÁLISIS, DISEÑO Y MEDICIÓN DE PROCESOS



### *Resultado de aprendizaje*

Comprende la metodología de identificación de procesos.  
Describe de las actividades y características de los procesos.  
Identifica la documentación adecuada de para un proceso

### *Contextualización*

El desarrollo de esta unidad posibilitará al estudiante familiarizarse con la metodología para identificar los procesos que se desarrolla en una organización; así mismo permitirá conocer las actividades dentro de los procesos



## Contenidos

### 4.1 Metodología para la identificación de procesos

La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto. El propósito final de la Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general). (Nota 1. Tomado de Internet, del artículo: La Gestión Tradicional y la Gestión por Procesos)

Para identificar procesos, trabajaremos con procesos Estratégicos (Gerenciales), Fundamentales (Claves) y de Apoyo (Soporte), siendo necesario conocer cuáles son los pasos que se realizan de forma secuencial para conseguir elaborar productos o servicios (outputs) a partir de determinados inputs, el orden propuesto a seguir en la Metodología es:

1. Identificación de procesos estratégicos, fundamentales y de apoyo.
2. Desarrollo de procedimientos, instrucciones de trabajo generales y específicas de los procesos. Importancia y beneficios.
3. Construcción del mapa de procesos.
4. Asignación de procesos a sus responsables.
5. Indicadores de medición de los procesos.

**Procesos Estratégicos:** Procesos estratégicos son los que permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización. Siendo vinculados fundamentalmente a la alta dirección.

**Procesos Fundamentales:** Los procesos fundamentales son los que agregar valor al cliente o incurren directamente en su satisfacción o insatisfacción. Siendo vinculados fundamentalmente a las





áreas donde se realiza el producto o servicio.

**Procesos de Apoyo:** En este tipo se enmarcan los procesos que soportan la realización de los procesos claves, y que no pueden definirse como Estratégicos y Claves.

Recuperado de:

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2015/03/medicion-procesos.pdf>

## 4.2. Descripción de las actividades y características de los procesos

Podemos hablar de procesos siempre que se cumplan las siguientes características: entradas y salidas; las actividades son la suma de un conjunto de tareas que se agrupan en un procedimiento que apoye la gestión de un directivo, siendo siempre ordenada y coherente.

Una organización es eficiente si sus procesos lo son, por tanto, se deben establecer procesos que generen valor para la organización siempre orientados al éxito empresarial.

La gestión por procesos se caracteriza por un sistema interrelacionado de procesos que contribuye a incrementar la satisfacción del cliente, ya que elimina las barreras entre diferentes áreas funcionales y unifica sus enfoques hacia las metas principales de la organización, permitiendo la apropiada gestión de las interfaces entre los distintos procesos.

La gestión por procesos comenzó a tomar fuerza a partir de la reingeniería, y culminó con los principios propuestos en la serie de normas ISO 9000, donde el enfoque por procesos se considera “un camino poderoso para organizar y gestionar las actividades que crean valor en la empresa”.

Recuperado de: <https://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10142.pdf> 1.



### 4.3. Documentación de procesos

La documentación de procesos es la descripción de cómo llevar a cabo un proceso en la organización. En el mismo se establecen los pasos concretos a seguir en una tarea asignada por un superior. La documentación de un proceso es un documento interno activo en el que se detallan las tareas y pasos que se requieren para desarrollar un proceso nuevo.

Es fundamental documentar y dar seguimiento al desarrollo de un nuevo proceso ya que así se podrá verificar el avance del mismo y sugerir correcciones y dar apoyo a la persona que desarrolla el proceso. Si tenemos claro el desarrollo de un proceso, este servirá como hoja de ruta para todo el personal que labora en una organización, se eliminaría la confusión entre los diferentes miembros del equipo de trabajo logrando un trabajo eficiente y efectivo por parte de todos.

La documentación de procesos se enfoca en la creación de un documento escrito que define los detalles clave que debe seguir un individuo en una organización

Para la creación de un documento de procesos, se han diseñado ocho pasos a seguir:



Figura 9. Cómo documentar tu proceso

Fuente: <https://webs.ucm.es>



Cada fase permite documentar de manera formal los pasos de un proceso.

## 1. Determinar el alcance del proceso

En el primer paso, el gerente del proyecto determina el alcance de la información inicial y crea una breve descripción basada en los objetivos, el cronograma y las prioridades. Esto se hace revisando los objetivos y documentándolos en un caso de negocios.

Al definir el alcance del proceso, procura incluir:

- **Objetivos clave:** Considera qué indicadores clave de rendimiento u objetivos empresariales estás tratando de lograr con el proceso.
- **Participantes:** Puede que aún no sepas qué personas específicas harán cada tarea, pero puedes considerar qué equipos trabajarán juntos.
- **Cronograma:** Puedes estimar el alcance del proceso y el cronograma con el método de la ruta crítica.
- **Prioridades:** Determina cuán importante es la implementación de este proceso en comparación con otros proyectos y objetivos en los que esté trabajando tu equipo.

Estos factores ayudan a generar un panorama más claro para que los participantes y el equipo de liderazgo entiendan rápidamente el proceso a realizar.

## 2. Define los límites del proceso

Una vez que tenga la información inicial del proceso, podrá definir los límites. Para hacerlo, delimita dónde se enmarca el proceso en los diversos equipos al identificar las diferentes tareas que realizará cada uno. Considera dónde comienza y termina el proceso, y a quién afecta.

Definir estos límites puede ayudar a establecer guías claras para las tareas cuando esté listo para implementar el proceso nuevo. Por



ejemplo, si quiere reducir el trabajo repetitivo mediante la automatización de procesos, sus límites podrían incluir que el equipo de TI se dedique a iniciar el proceso y que su equipo de Operaciones lo ejecute.

### 3. Determina las entradas y salidas del proceso

El tercer paso consiste en identificar las entradas y salidas.

- Las entradas del proceso son los recursos que se necesitan para llevarlo a cabo.
- Las salidas del proceso son todo aquello que deseas lograr al final del proceso.

Puede determinar las salidas si observa los objetivos iniciales del proyecto y selecciona los indicadores específicos y medibles. Por ejemplo, si su objetivo es dedicarle menos tiempo al trabajo repetitivo, una de las salidas puede ser automatizar los recordatorios de las tareas; mientras que la entrada puede ser implementar una herramienta de gestión del trabajo.

Al determinar las entradas y salidas, podrá desglosar cada uno de estos objetivos en pasos más pequeños más adelante.

### 4. Identifica los pasos del proceso

Ahora que ha reunido la información necesaria mediante las entradas y salidas del proceso, es hora de desglosar su plan de procesos en pasos más pequeños. Esto se puede hacer de manera independiente, o bien, en una sesión de lluvia de ideas.

Comienza observando el punto de inicio del proceso; o en otras palabras, lo que determina los límites del proceso. En algunos casos, puede haber una dependencia que se debe finalizar para que comience el proceso; por ejemplo, para automatizar los recordatorios de tareas, primero se deben crear las tareas.

Una vez que haya determinado los límites del proceso, haga una lista de todos los pasos del proceso en orden secuencial. Si se necesita varias tareas, escriba cada una dentro del paso. Procura que los pasos



se mantengan lo más simples posible y concéntrese en plasmar solo las partes clave del proceso.

Desglose cada paso en componentes más pequeños que se puedan asignar a cada persona involucrada. El próximo paso es asignar quién es el responsable de cada paso.

## 5. Asigna los roles en el proyecto

Una vez que todos los pasos estén claros, es hora de desglosar cada tarea y asignarle un responsable. Es una buena idea incluir información detallada de cada tarea en el documento, como entregables y cronogramas. Esto aporta mayor claridad y optimiza la comunicación.

Si necesita brindar más contexto a una tarea en proyectos más complejos, considere tener una reunión con el equipo o mostrarles dónde está la información que necesitarán. Puede ser que se trate de conocimientos legales o pautas de la marca que se necesiten para un entregable.

## 6. Crea un diagrama de flujo del proceso

Ahora viene lo mejor: visualizar el proceso. Una manera fácil de hacerlo es con un [diagrama de flujo](#). Según el tipo de proceso que quieras documentar, un diagrama de flujo puede aportar mayor claridad. Una [herramienta de gestión de flujos de trabajo](#) también le resultará útil para dar seguimiento a los objetivos y las tareas sobre la marcha.

Para crear el diagrama de flujo, necesitará tener a mano los pasos del proceso, las entradas y salidas, y la información de las personas involucradas. Luego, lo único que tiene que hacer es organizar cada paso en un orden secuencial.

Le presentamos un ejemplo de un diagrama de flujo de un documento de procesos para que pueda crear el suyo:





Figura 10 Ejemplo del diagrama de flujo del proceso de matriculación de alumnos

Fuente: <https://asana.com/es/resources/what-is-a-flowchart>

Como puede ver, cada paso tiene una entrada y salida correspondiente. Visualizar estos pasos en un diagrama de flujo facilita la visualización de los recursos y resultados que puede esperar. También puede agregar carriles a sus diagramas para categorizar quién es el responsable de cada tarea, lo que puede resultar muy útil en procesos complejos.

Aunque cada proceso se vea ligeramente diferente, es importante que conecte los pasos en orden y proporciones la información clave desde el comienzo.



## 7. Indicar las excepciones del flujo del proceso

Ahora que ya ha documentado una representación visual del flujo de su proceso, tome nota de todas las excepciones que su equipo haya podido encontrar. Estas excepciones vienen a raíz del hecho de que no todos los flujos seguirán exactamente el mismo camino.

Por ejemplo, una excepción para el flujo de trabajo anterior puede ser que algunas tareas no necesitan ser revisadas, dependiendo de la complejidad del trabajo. En ese caso, procura tomar nota de qué escenarios no requieren aprobación. También debería incluir los pasos que su equipo deberá seguir para abordar tales excepciones.

## 8. Ponga a prueba el proceso

El paso final en la documentación del ciclo de vida del proceso es probarlo para garantizar su funcionamiento. Cuando lo esté probando, identifique dónde surgen problemas o dónde podrían surgir riesgos y corríjalos en tiempo real. Esta es una oportunidad de ajustar su proceso nuevo, así que haga los cambios necesarios para que funcione sin inconvenientes.

Haga preguntas para encontrar cualquier dificultad:

- ¿Su documento de flujo del proceso resolvió el problema que quería solucionar?
- ¿Necesita implementar cambios más grandes para que su proceso se desarrolle de manera óptima?

Una vez que haya superado las dificultades, determina la efectividad del proceso. Esta es una oportunidad de ajustar el proceso para que funcione sin inconvenientes.

Finalmente, puedes cerrar todas las tareas abiertas del proceso y almacenar la información en un espacio compartido para revisarla posteriormente si es necesario.







Es conveniente entonces considerar por separado sus definiciones:

***Seguimiento o Monitoreo: actividad destinada a conocer el estado de un sistema, proceso o actividad.***

***Medición: actividad destinada a determinar cierto valor.***

De este modo, para que un Sistema de Gestión de Calidad se lleve a cabo de una forma eficiente, deberá tener evidencias en las que se puede basar el proceso de toma de decisiones y mejoras.

La medición y el seguimiento o monitoreo son actividades fundamentales para reunir estas evidencias, por lo tanto, las organizaciones deben utilizar la información como prueba de aptitud para la utilización de los recursos de seguimiento y medición.

Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com>



## Ficha de un proceso

MDP-SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS		FICHA-PROC-	AUDI
<b>FICHAS DE PROCESOS</b>			
<b>FICHA DEL PROCESO</b>		<b>EDICIÓN</b>	<b>FECHA REVISIÓN</b>
AUDITORÍAS INTERNAS		1	07/11/03
<b>MISIÓN DEL PROCESO</b>			
Obtener evidencias del funcionamiento del sistema de gestión de calidad y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los requisitos del mismo.			
<b>ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO</b>			
Diseño de las auditorías Planificación de auditorías Programación de auditorías Ejecución de las auditorías		Elaboración de informes Apertura de incidencias	
<b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>			
Auditor Interno			
<b>ENTRADAS DEL PROCESO</b>		<b>SALIDAS DEL PROCESO</b>	
Documentación del SGC		SGC auditado Informe de la auditoría	
<b>PROCESOS RELACIONADOS</b>			
Todos los procesos del SGC y en especial: procesos de revisión del sistema y gestión de incidencias			
<b>RECURSOS/NECESIDADES</b>			
Informes de auditorías anteriores			
<b>REGISTROS/ARCHIVOS</b>			
Plan Anual de Auditorías		REGISTRO-AUDI-01	
Programa de la Auditoría		REGISTRO-AUDI-02	
Informe de la auditoría		REGISTRO-AUDI-03	
Hoja de Ruta de la Auditoría		REGISTRO-AUDI-04	
<b>INDICADORES</b>			
Número de incidencias abiertas en auditorías externas, no detectadas durante las auditorías internas			
<b>DOCUMENTOS APLICABLES</b>			
Procedimiento de Auditorías Internas		MDP-AUDI	

FORMATO-PROC-01

Figura 12. Modelo ficha de proceso

Fuente: <https://iso9001calidad.com/ficha-proceso-auditorias-internas>



## 4.5 Importancia de la medición de procesos

La medición de procesos es una estrategia que permite a las organizaciones, ajustar las acciones las metas fijadas con anterioridad, lo hace que la implantación de estrategias en el día a día permitirá control la gestión del negocio.

### La medición de procesos nos ayuda en tres aspectos:

Nos permite definir de manera exacta todas las tareas en las que se encuentra centrado nuestro equipo de trabajo en el momento actual.

Además, nos ayuda a identificar cuáles son las principales fortalezas y debilidades del negocio. Permitiendo estructurar las decisiones para diferenciar aquellas tareas que son nuestras señas de identidad de aquellas que necesiten una reformulación por falencias que presenten.

En tercer lugar, nos permite establecer un plan de respuesta para cada estrategia que no logre cumplir con nuestros objetivos.

### La medición de los procesos en una empresa

¿Cuáles son las áreas en las que debemos centrar **nuestra atención** cuando queremos llevar a cabo la medición de los procesos en una empresa? Detectamos inicialmente tres pasos que debemos cumplir con el objetivo de alcanzar la máxima efectividad.

1. **¿Cuáles son los procesos que intervienen en nuestro negocio?** Es importante que tengamos identificados cuáles son éstos y cuál es su papel en los resultados finales de nuestro negocio. Para poder medir cualquier proceso, debemos conocer qué se está ejecutando en cada momento y cuál es su jerarquía.
2. **Los tipos de procesos:** en una organización tenemos dos tipos de procesos. Los propios procesos de producción, que son los que inciden de manera directa en la percepción del cliente. Por otro, los procesos de soporte. Que, si bien es cierto que no tienen un impacto directo en el producto o servicio final, son necesarios para el funcionamiento de nuestro negocio.
3. **Identifica qué procesos son importantes:** Una vez hemos hecho



la clasificación anterior, es el momento de identificar aquellos que realmente aportan valor al cliente de manera directa o indirecta. Es en éstos en los que debemos invertir nuestros recursos para poder continuar mejorando.

La **medición de procesos** es fundamental para poder mejorar el posicionamiento y la diferenciación de nuestro negocio.

Recuperado de: <https://www.cesi-iberia.com/la-importancia-de-medir-los-procesos-para-una-gestion-eficiente/>

#### 4.6 Tipo de indicadores

En la actualidad se ha reconocido que el uso de indicadores de gestión es una forma de transformar datos en información útil para la toma de decisiones, debido a que comunican el grado de cumplimiento de objetivos que plantea la organización y servirán para establecer si son exitosas o no.

Es necesario hacer un análisis de aquello que se pretende medir. Se requiere un entendimiento de dicho proceso desagregándolo en sus diferentes componentes, los cuales se encuentren definidos en las siguientes fuentes de información:

- **Caracterización de proceso:** En este documento se presenta el objetivo con el cual se establece la intensión y finalidad hacia la que se dirigen los recursos y esfuerzos involucrados en su operación de manera descriptiva y concreta, al tiempo que se describen sus entradas o insumos requeridos, los productos o servicios que se espera obtener, las diferentes fases del ciclo PHVA y los responsables de su ejecución.
- Las metas y resultados que se propone alcanzar los cuales se encuentran inmersos tanto en los procedimientos como en planes y proyectos.
- Las herramientas tanto informáticas como documentales (formatos) en las que se registran los datos que dan cuenta de la ejecución del proceso para establecer posibles fuentes de información.
- La caracterización de usuarios y partes interesadas en la que se establecen cuáles son sus grupos de interés con sus necesida-



des y expectativas, así como los productos y servicios esperados.

- La matriz DOFA con el análisis de contexto en el que se enuncian sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. En la esfera externa del proceso se pueden identificar las habilidades que se requieren para ser exitoso, mientras que a nivel interno se pueden identificar las situaciones que pueden influir en su éxito o fracaso.
- El normograma con la normativa aplicable en la que se establecen aquellos aspectos que el proceso debe cumplir en términos legales.

Recuperado de: <https://estadisticaun.github.io>

Los **indicadores** constituyen un instrumento que permite recoger de **manera adecuada y representativa** la información relevante respecto a la ejecución y los resultados de uno o varios **procesos**, de forma que se pueda determinar la capacidad y eficacia de los mismos, así como la eficiencia.

***Un indicador es un soporte de información (habitualmente expresión numérica) que representa una magnitud, de manera que a través del análisis del mismo se permite la toma de decisiones sobre los parámetros de actuación (variables de control) asociados***

La norma ISO 9001 2015 dentro del apartado 4.4.1, establece que:

***La organización debe determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de sus procesos***

A lo largo de la norma ISO 9001 existe cierta demanda de informar sobre el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad, determinar la competencia que afecta al desempeño del Sistema de Gestión de Calidad, y evaluar el rendimiento y la eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad.

Para que un **indicador se pueda considerar adecuado** debería cumplir una serie de características:

- **Representatividad:** Un indicador debe ser lo más representativo



posible de la magnitud que pretende medir.

- **Sensibilidad:** Un indicador debe permitir seguir los cambios en la magnitud que representan, es decir, debe cambiar de valor de forma apreciable cuando realmente se altere el resultado de la magnitud en cuestión.
- **Rentabilidad:** El beneficio que se obtiene del uso de un indicador debe compensar el esfuerzo de recopilar, calcular y analizar los datos.
- **Fiabilidad:** Un indicador se debe basar en datos obtenidos de mediciones objetivas y fiables.
- **Relatividad en el tiempo:** Un indicador debe determinarse y formularse de manera que sea comparable en el tiempo para poder analizar su evolución y tendencias. A modo de ejemplo, puede que la comparación en el tiempo de un indicador tal y como el número de reclamaciones sea poco significativo si no se "relativiza", por ejemplo, con respecto a otra magnitud como el total de ventas, total de unidades producidas.

#### 4.6.1 Ejemplos de indicadores

De acuerdo a diferentes perspectivas, se listan a continuación algunos indicadores utilizados en organizaciones industriales y de servicios para el área comercial o de marketing:

- **INDICADORES DE EFECTIVIDAD**

*Miden el desempeño general de las ventas y las tendencias de venta según la segmentación de la compañía*

- Ventas totales
- Ventas por línea de producto
- Ventas por zona geográfica
- Ventas por vendedor
- Ventas por tipo de cliente
- Ventas por tamaño del pedido
- Ventas por intermediario
- Participación del mercado (market share)
- Índices de repetición de compra
- Calidad percibida
- Imagen de marca
- Número de quejas y reclamos

- **INDICADORES DE EFICIENCIA**

*Son indicadores relacionados con los costos relativos de la compañía*



- Costos totales.
  - Costos por producto o línea de producto
  - Costos por zona geográfica.
  - Costos por vendedor
  - Costos por tipo de cliente
  - Costos por segmento de mercado
  - Costos por tamaño de pedido
  - Costo por territorio de ventas
  - Costos por intermediario
  - Cambio porcentual en costos
- **INDICADORES DE EFECTIVIDAD – EFICIENCIA**  
*Mezclan el desempeño de ventas con el desempeño de los costos para generar indicadores que se relacionan con las utilidades de la compañía*
    - Utilidades totales.
    - Utilidades por producto o línea de producto.
    - Utilidades por zona geográfica.
    - Utilidad por tamaño de pedido.
    - Utilidades por territorio de ventas.
    - Utilidades por intermediario.
    - Cambio porcentual en las utilidades

Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com>



## TRABAJO AUTÓNOMO (ACTIVIDADES)

Lea y estudie los contenidos de la unidad IV

Analice los documentos de cada proceso

Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias

### AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 4

Esta actividad servirá para establecer el grado de conocimiento referido al diseño de procesos desarrollado en el segundo capítulo:

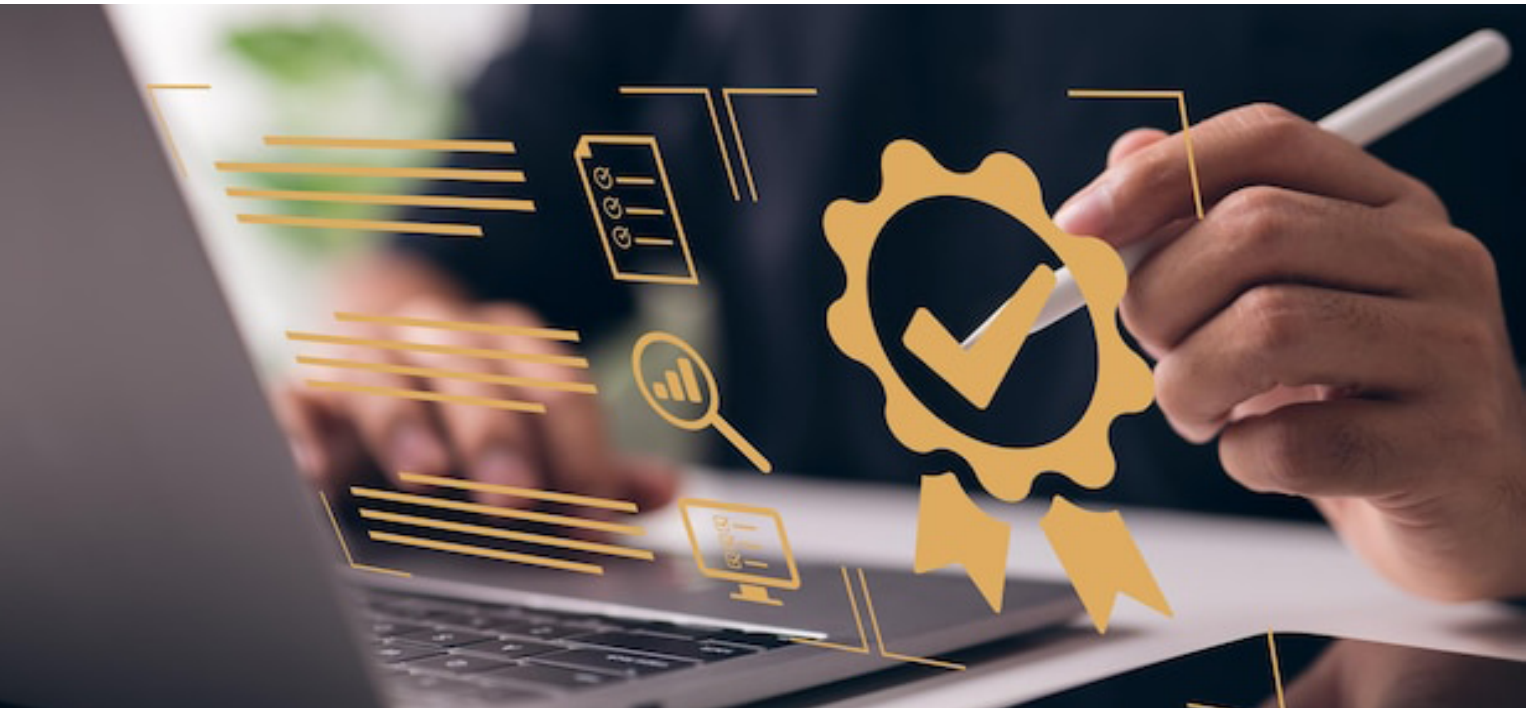
1. Defina el orden en la metodología para desarrollar un proceso
2. Establezca cuales son los pasos para la creación de documentos de procesos
3. Elabore un mapa de procesos para una empresa comercial de la localidad donde reside
4. Construya el diagrama de flujo del proceso de comercialización de piñas en el Ecuador
5. Construya tres indicadores de gestión para actividades que se desarrollan dentro de la empresa tipo





## UNIDAD 5

# FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD



### ***Resultado de aprendizaje***

Identifica a los diferentes pensadores de la calidad  
Establece el significado de la calidad.

Conoce las dimensiones de la calidad en productos y servicios.

### ***Contextualización***

El desarrollo de esta unidad permitirá conocer de primera mano el desarrollo de la calidad, sus significado y filosofía de varios autores.



## Contenidos

### 5.1 El desarrollo de la calidad a través del tiempo

El concepto de calidad ha evolucionado a través del tiempo desde planteamientos de inspección del producto final, control de procesos, pasando por el aseguramiento de la calidad (paradigma de norma ISO 9002: 1994), hasta la idea de la excelencia empresarial que se considera hoy en día.

#### **Evolución de la calidad. Etapas históricas**

La **evolución de la calidad** es un tema que desde épocas remotas ha sido abordado por distintos autores cuando surge la necesidad de ofertar productos destacando sus atributos frente a los de la competencia con el objetivo de aumentar las ventas, proceso que se a perfeccionado hasta lo que hoy en día es.

#### ***De la Revolución industrial a los años 30***

La Revolución industrial fue un proceso histórico surgido en Europa a mediados del siglo XVII, el cual dio paso a la renovación de ámbitos como el económico, social y tecnológico. Desde un punto de vista productivo, representó un desarrollo significativo al sustituir el trabajo manual por uno mecanizado.

Antes de esta revolución, la sociedad tenía una economía y un comercio basados en la agricultura y las artesanías. Por lo tanto, la responsabilidad de entregar un producto de calidad recaía totalmente en la persona propietaria del negocio.

A principios de 1900 se dio a conocer lo que hoy llamamos supervisor, quien entonces era el mismo propietario. Años más tarde, durante la Segunda Guerra Mundial, el proceso de fabricación se volvió más complejo y como resultado de ello fue la aparición de los primeros inspectores de calidad, lo cual también condujo a la creación de las áreas de inspección.

#### ***De 1930 a 1949***

En esta etapa, los aportes de la tecnología en la economía tuvieron un gran valor, aunque la productividad del trabajo no atravesaba



por un buen momento y esta situación perduró así hasta la Segunda Guerra Mundial, en donde las producciones por volumen necesitaron un control estadístico de la calidad. Se introdujo la inspección por muestreo.

Durante esta época el enfoque estaba centrado en el control de la calidad con la finalidad de seleccionar aquellos productos que presentaban fallas o defectos y aplicar una toma de acción correctiva sobre los procesos tecnológicos. Los inspectores continuaron siendo una pieza importante dentro de las empresas, pero ya sus labores eran especializadas.

### ***De 1950 a 1979***

Posterior al periodo de guerra, se encontró que el problema de los productos defectuosos radicaba en las distintas fases del proceso y no bastaba con una inspección estricta para eliminarlos. De esta manera, se decidió una inspección de inicio a fin en la cadena de producción para cumplir los requisitos y expectativas del consumidor, coordinando todas las áreas implicadas.

### ***Década de los 80***

A partir de los años 80 la calidad se convirtió en un proceso estratégico y es aquí donde el concepto tuvo un cambio significativo. A partir de este momento se introdujeron los procesos de mejora continua y la calidad ya no era tarea de los inspectores, pasó a manos de la dirección.

Para esta época, la calidad fue considerada una ventaja competitiva y se buscaba tener conocimiento de las necesidades y expectativas del mercado para construir una empresa que las satisficiera. Se fijan los sistemas de gestión y la participación del personal aumenta.

### ***De los años 90 a la actualidad***

Desde el comienzo de la década de los 90 hasta la fecha se elimina la distinción entre producto y servicio, ahora se cuida más el valor del cliente y el concepto pasa a ser conocido como la calidad total. El consumidor está dispuesto a pagar sólo por lo que presenta una calidad perceptible y una calidad factual, donde la primera es el punto clave para que las personas compren y la segunda para crear lealtad del cliente con la marca.



Recuperado de: <https://visualmexico.com.mx/evolucion-de-la-calidad/>

## 5.2. Que es la calidad. Significado y sentido de la calidad en empresas

La calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer una necesidad según un parámetro, cumplimiento de requisitos de calidad.

La calidad es un concepto subjetivo. La calidad está relacionada con las percepciones de cada individuo para comparar una cosa con cualquier otra de su misma especie y diversos factores como la cultura, el producto o servicio, las necesidades y las expectativas influyen directamente en esta definición.

El término calidad proviene del latín *qualitas* o *qualitatis*.

Al definir el concepto de calidad, parece obligado explorar las acepciones que, de tal término, aporta la Real Academia Española de la Lengua.

Entre ellas, destacan dos por su relación con el contexto empresarial y por tanto de la producción de productos y servicios.

Ambas nos dan sendas orientaciones sobre lo que significa el término; la primera quizá más cercana al actual enfoque que se tiene de la Calidad.

- “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor”.
- “Adecuación de un producto o servicio a las características especificadas. Control de la calidad de un producto”.

En la primera de ellas, se introduce una acción subjetiva, “juzgar su valor”. Alguien juzga el valor de “algo” sobre la base de las propiedades inherentes a ese algo. El valor concedido es subjetivo y personal. Lo que tiene valor para una persona, puede no tenerlo para otra.

En la segunda, la apreciación de la calidad es objetiva; esta se califica en función de su adecuación, o ajuste, a unas especificaciones determinadas.

Cada acepción responde a dos enfoques diferenciados del concepto de calidad. Diferenciados, pero no excluyentes. **El primero, con el actual concepto de calidad. El segundo, con el de calidad como ajuste a las especificaciones.**



La calidad puede referirse a la **calidad de vida** de las personas de un país que se define como la comparación de los recursos necesarios para acceder a determinados bienes y servicios básicos.

La **calidad del agua** que bebemos o la **calidad del aire** que respiramos también es comparativa a los parámetros ideales del agua y del aire o en relación a otros países.

La **calidad del servicio** prestado por una determinada empresa es asociada a su cualidad en relación a la percepción de satisfacción y la **calidad de un producto** en general se refiere a la cualidad y durabilidad del bien.

La calidad, en relación a los productos y / o servicios, tiene varias definiciones, como que el producto se ajuste a las exigencias de los clientes, el valor añadido, algo que no tienen los productos similares, la relación costo / beneficio, etc.

Una visión actual del concepto de calidad en Marketing indica que calidad no es entregar al cliente lo que quiere, sino entregar lo que nunca se había imaginado que quería y que una vez que lo obtenga, se dé cuenta que era lo que siempre había querido.

Existe también el **control de calidad, la garantía de calidad y la gestión de calidad** son conceptos que están relacionados con la calidad en la industria y los servicios. Estos conceptos se utilizan en diversas áreas a través de **indicadores de calidad**, como los estándares o normas de calidad, por ejemplo, ISO 9000, ISO 14000, y otros, definidos por la Organización Internacional de Normalización desde 1947.

Recuperado de: <https://www.significados.com>

### 5.2.1 El Concepto de Calidad en la Actualidad

Un producto puede ser técnicamente perfecto, estar elaborado con los materiales más adecuados y disponer de un proceso de producción optimizado. Sin embargo, no ser aceptado por los clientes a quienes va dirigido; no tener éxito en el mercado.

Es decir, **el concepto de Calidad empleado por los técnicos** de las organizaciones (conformidad con la especificación) **y la acepción de los clientes, no siempre es coincidente.**

Productos ajustados a sus especificaciones no tienen, por esa



única razón, que ser exitosos.

### **Entonces, ¿para qué sirve la Calidad?**

Si, a pesar ajustarse a las especificaciones de diseño, lo producido no tiene la aceptación suficiente para generar el retorno que la organización necesita para perdurar, tal vez haya que revisar el concepto tradicional y redefinirlo.

La idea de calidad como ajuste a las especificaciones únicamente era útil en un entorno en el que la relación demanda/capacidad era superior a la unidad. Es decir, se tenía asegurada la venta del producto.

Esta situación era común en los años 50 y 60. En la medida en que cristalizó un mayor equilibrio entre estos dos términos, vender se tornó más difícil, siendo necesario acudir a otras estrategias. Por ello, la función de Marketing alcanzó un importante desarrollo, como un medio para colocar productos que se enfrentaban a una mayor competencia (años 70).

En la actualidad, pueden encontrarse mercados saturados junto a consumidores cada vez más exigentes. Ya no basta con producir bien, sino que, además, es preciso facilitar a los clientes aquello que esperan. Ajustarse, en suma, a sus necesidades y expectativas.

Por esta razón **es imprescindible que el concepto de calidad tenga en cuenta al cliente**. Es a este a quien se dirige el producto. Y, más que tenerlo en cuenta, que lo sitúe en el eje central de las actividades de la organización.

### **5.2.2 Definición de Calidad**

Algunas definiciones, que sobrepasan el sentido tradicionalmente dado a la Calidad, se exponen en la tabla siguiente. En ellas, se observa que **la mención al cliente, y a la satisfacción de sus necesidades, es un elemento común**.



✓ Grado predecible de uniformidad y fiabilidad, a bajo costo y adecuado a las necesidades del mercado.	Deming
✓ Lo que el cliente está dispuesto a pagar, en función de lo que obtiene y valora.	Drucker
✓ Un sistema eficaz para integrar los esfuerzos de mejora de la Calidad de los distintos grupos de una organización, para proporcionar productos y servicios a niveles que permitan la satisfacción del cliente.	Feigenbaum
✓ Diseñar, producir y servir un bien o un servicio que sea útil, lo más económico posible y siempre satisfactorio para el usuario.	Ishikawa
✓ Satisfacer la demanda del cliente, basándose en la prevención de características de no - calidad.	Rosander
✓ Conjunto de especificaciones y características de un producto referidas a su capacidad de satisfacer las necesidades que se conocen o presuponen.	Norma ISO 9004-2

### 5.3. Filosofía de la administración de la calidad: Edwards Deming, Joseph Juran, Kaoru Ishikawa, Philip Crosby

Calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y, en consecuencia, hacen satisfactorio al producto.

#### William Edwards Deming (1900-1993)

Es el más reconocido de estos pioneros (Omachonu y Ross,1995; Alvear Sevilla, 1998; Cantú Delgado, 2011; Gutiérrez Pulido, 2014), ya que popularizó en el Japón el control de la calidad en la década de 1950. Fue ingeniero eléctrico, luego realizó la maestría y el doctorado en las áreas de física y matemáticas. Fue discípulo de Dr. Sheward, desarrollando las técnicas del control estadístico de procesos y los gráficos de control Utilizó y difundió el Círculo de Sheward: planear, hacer, verificar y actuar, que actualmente es conocido como el Círculo de Deming. Planear, que consta de estos pasos: determinación de la situación actual, priorizando las áreas a mejorar; definición de las acciones de mejora para pasar a la situación dejada; establecer el plan de trabajo para implementar las acciones. Hacer, que es la implementación de la solución definida, la ejecución del plan, con mecanismo de control. Verificar que consiste en comparar los resultados obtenidos contra los esperados, Esto se da en dos momentos: mientras se implementa el proceso y cuando ya se tienen los resultados. Actuar, que es realizar



los ajustes y replantear las acciones para lograr los beneficios esperados. Se lograron se estandarizar y sistematizar los procedimientos. Alvear Sevilla (1998) refiere el Dr. Deming fue tan exitoso en la difusión e implementación de las ideas de Shewart que en la actualidad se le atribuyen. Por ejemplo, son citados el llamado Control Estadístico, basado en el uso de gráficas y empleo de métodos de cálculo simplificado. El concepto base en el control de la variabilidad, ya que se reconoce dos tipos de causas, que son las causas comunes y las causas especiales. Es común que en las empresas se confundan estas causas, las especiales como comunes o viceversa.

### **Joseph M. Juran (1904-2008)**

Es otro autor importante en la calidad, rumano, luego traslado a los estados Unidos, donde fue graduado en ingeniería eléctrica y derecho; también fue invitado al Japón. Fue profesor en la Universidad de Nueva York. También recibió el máximo premio en Japón, como el Dr. Deming y recibió condecoraciones en 12 países. Fundó el Instituto Juran de Wilton, Connecticut. La recomendación dada por Juran a los japoneses para convertirse en líderes mundiales (Cantú Delgado, 2011, pp. 20-21) fueron: Los administradores superiores personalmente deben encargarse de dirigir la revolución de la calidad. Todos los niveles y funciones deberán participar en programas de capacitación en administración por calidad. El mejoramiento de la calidad se debe realizar en forma continua y a un paso revolucionario, no evolutivo. La fuerza de trabajo interviene en el mejoramiento de la calidad por medio del trabajo en equipo (círculos de calidad). Los objetivos de calidad deben formar parte del plan del negocio. Juran presentó su propuesta de que el logro de la calidad es una responsabilidad no solamente de la planta, sino de la gerencia completa. Enfoca su propuesta en la administración vista de arriba hacia abajo y en métodos técnicos y menos en el orgullo y satisfacción del trabajador, según Alvear Sevilla (1998) y Omachonu & Ross (1995). Asimismo, propone estos 10 pasos para mejorar la calidad, según indican Omachonu & Ross (1995): 1) Despertar la conciencia con referencia a las oportunidades de mejorar. 2) Establecer metas de mejoramiento para la organización. 3) Organizarse y comprometerse para alcanzar esas metas 4) Desarrollar acciones de capacitación. 5) Determinar proyectos para la resolución de problemas 6) Dar a conocer los progresos obtenidos 7) Reconocer debidamente a cada persona 8) Comunicar los resultados alcanzados 9) Monitorear el proceso en forma sistemática 10) Mantener el ímpetu, de modo que el mejoramiento anual sea parte integral de los sistemas y procesos habituales de la compañía. Además, Juran define el proceso para lograr la calidad basada en tres principios, según Alvear Sevilla (1998) y Cantú Delgado (2011). El primero es la planifica-





ción de la calidad, con el diseño de los productos y servicios que sean necesarios para responder exitosamente a las expectativas del cliente; también con la elaboración, el seguimiento de los pasos siguientes: Fijar los objetivos de calidad, identificar a los clientes específicos, determinar sus necesidades, desarrollar características del producto respectivo que respondan de manera óptima a las necesidades de los clientes, desarrollar los procesos que cubran esas características, establecer controles de proceso. El segundo es el control de calidad para que se cumplan los objetivos y para corregir las desviaciones. Para ello se evalúa el comportamiento de la calidad real, compara el comportamiento real con los objetivos de la calidad, actuar sobre las diferencias. Es importante que cada empleado se encuentre en estado de autocontrol. El control es la esencia del proceso. El tercero es la mejora de calidad. Para elevar los niveles de calidad, por medio de equipos de mejora. Este proceso requiere de la infraestructura adecuada, identificar las necesidades específicas, la creación de equipo responsable. Por cada proyecto, asignar nuevos equipos y reconocer públicamente los éxitos alcanzados. Se sugiere también la evaluación de desempeño en todos los niveles para mejoras de calidad.

### **Kaoru Ishikawa (1915-1989)**

Este es un autor japonés, graduado del departamento de Química de la Universidad de Tokio, en 1939 y doctor en Ingeniería en la misma Universidad. Fue promovido a profesor. Su insistencia fue que el control de calidad debía ser realizado no solamente en las actividades de producción, sino también en ventas, abastecimientos, administración en general (Alvear Sevilla, 1998). Los objetivos del control son: mejorar la productividad en la organización, la calidad de los productos que se elaboran, aplicar la calidad a todas las actividades de la empresa, dividir los beneficios entre consumidores, empleados y accionistas, mejorar el nivel de vida de la gente. El Dr. Ishikawa es considerado el pionero del movimiento de Círculos de Calidad, extendido en todo el Japón y luego en otras partes del mundo. Su hipótesis principal señala que las diferencias culturales entre Japón y otras partes radica en que la cultura japonesa fue clave para el éxito de la calidad en ella. Los factores administrativos presentes en Japón que son diferentes de otras sociedades occidentales (Cantú Delgado, 2011) son: el nivel de especialización profesional, sociedad vertical, aplicación de los métodos de trabajo propuestos por Taylor y su relación con el ausentismo, el elitismo y la conciencia de clase, los sindicatos no son entidades opuestas a la administración, la homogeneidad racial, la rotación en los puestos de trabajo, los sistemas de educación, las políticas de despido y el sistema de empleo vitalicio, las diferencias en los sistemas de escrito, el sistema de pagos, la religión, la relación



con los subcontratistas. Por su parte, los factores socioculturales son: la democratización del capital, el papel que desempeñó el gobierno en la eliminación de regulaciones.

### **Philip Crosby (1926-2001),**

Estadounidense, fundó la Escuela superior de la Calidad en Winter Park, Florida. Su obra reconocida es "Quality is free". Sostiene que la mala calidad representa para la empresa el 20% de sus ingresos, lo cual puede ser evitado en su totalidad con la adopción de buenas prácticas de calidad. Resaltó que la calidad es hacer las cosas bien desde la primera ocasión para evitar costos posteriores (Alvear Sevilla (1998). Estas son algunas de sus ideas: La calidad se define como el fiel cumplimiento de los requisitos y no como lo bueno. El sistema adecuado para lograr la calidad se basa en la prevención, no en la evaluación. La norma de desempeño consiste en reducir a cero los defectos y no sólo en lograr una buena aproximación. La medición de la calidad es el precio que se paga por las discrepancias en relación con los requisitos; y no un medio de obtener índices útiles (Omachonu y Ross, 1995, p. 9) Crosby prioriza la motivación y la planificación para la resolución de problemas, no presta atención ni al control estadístico del proceso de Deming ni a la a las diversas técnicas de Juran. Por ello, sostiene la idea de que la calidad es gratuita porque el modesto costo de la prevención, la detección, la corrección y el fracaso. También Crosby plantea catorce puntos para la buena administración, según lo presentan Omachonu y Ross (1995) y Alvear Sevilla (1998): 1) Compromiso de la gerencia, en caso contrario nada se conseguirá. La alta gerencia debe estar convencida de la importancia de la calidad y debe saber comunicar con claridad esa convicción, poniéndola por escrito lo que se espera de cada una de las personas. 2) Formación de Equipo para mejoramiento de la calidad. Principalmente con los jefes de todos los departamentos de modo tal que todos en la compañía participen, 3) Capacitar el personal, ya que todos deben estar interiorizados sobre el proceso de mejorar y manejar un lenguaje común. 4) Establecer mediciones de calidad, para prevenir y controlar el proceso. 5) Costo de la calidad. Estimas los costos de la calidad para identificar las áreas donde podría ser rentable una mejora, sobre todo los costos causados por el incumplimiento, las correcciones, los desperdicios. 6) Conciencia de la calidad. Todos los empleados deben tomar conciencia de la importancia de la calidad, así como del alto costo de no adaptarse a ella. 7) Acción correctiva. Tomar las medidas correctivas necesarias considerando los puntos 3 y 4. 8) Planificar el "día con cero defectos" para atraer el compromiso de todos con la nueva filosofía. 9) Festejar el "Día cero defectos", involucrando a todos en la celebración y otorgando reconocimientos por los logros alcan-



zados en función a los compromisos. 10) Eliminar las causas del error, para llegar al logro de cero defectos. Es necesario alentar a los empleados a que informen si hay dificultades que les impidan realizar sin errores sus cometidos. 11) Dar reconocimiento, para reforzar las prácticas exitosas de la nueva cultura de calidad. 12) Reconocimiento. Se debe reconocer en forma pública, no en término económico, a los que alcanzan sus metas de calidad o alcancen un desempeño excelente. 13) Consejos de calidad. Se deben reunir con regularidad los jefes y profesionales de la calidad para para compartís sus experiencias, problemas e ideas. 14) Hágalo otra vez. Repita cada paso indicado para destacar que el proceso de mejoramiento es continuo, nunca termina; para que la calidad no sea solamente un programa en la organización, sino una forma de vida. Crosby es reconocido como al autor que preconiza la opción de "cero defectos". Esto puede ser identificado en sus enseñanzas, en los cuatro principios fundamentales de la administración por calidad que son: 1. Calidad es cumplir con requisitos. 2. El sistema para asegurar la calidad es la prevención 3. El estándar de desempeño: cero defectos. 4. El sistema de medición: los cosas de calidad. Lo que cuesta el incumplimiento con los requisitos (Alvear Sevilla, 1998, p. 131) Armand Feigenbaum (1922- ) también se hizo célebre por su trabajo con los japoneses. Pero, su enfoque fue el control de la calidad total. Según Omachonu y Ross (1995) puede ser considerado como el precursor de la Administración de la Calidad Total (ACT). En 1945 publica el primer artículo denominada: La calidad como gestión y en 1951, su libro Control Total de Calidad. Expresan Omachonu y Ross (1995) sobre Feigenbaum: Promovió un sistema para integrar los esfuerzos de los diversos grupos que forman una organización y para orientarlos hacia la meta de adquirir, mantener y memorar la calidad. Según Feigenbaum, el enfoque contrario consistiría en inspeccionar y controlar la calidad después de los hechos, en lugar de incorporarla al proceso en una etapa más temprana (p. 9) Resaltan Asmat Vidarte al al. que es Feigenbaum el primero en proponer caracterizar los costos de calidad en cuatro categorías: Costos de prevención, para evitar las fallas. Costos de evaluación, para medir las condiciones del producto en todo el proceso productivo. Costos por fallas internas, generados entre la operación y el empaque; y Costos por fallas externas, los generados posteriormente al embarque.

Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br>

#### 5.4. El ciclo de mejora continua PHVA

El ciclo PHVA es el acrónimo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Se trata de un ciclo de mejora continua utilizando la calidad y gestión empresarial para mejorar los procesos, productos y servicios de una organización, garantizando de esta manera su eficiencia y efi-



cacia.

El ciclo PHVA, es un procedimiento lógico y por etapas que permite el funcionamiento de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su mejora continua.

La definición de sus siglas P-H-V-A, es Planear, Hacer, Verificar y Actuar, se creó por Walter A. Shewhart, que lo publicó en el año 1938 el ciclo PHVA, también es conocido como ciclo "Deming"

Es así como se debe desarrollar la implementación de SGSST, resaltado en el Decreto 1072 de 2015, y en la norma internacional OSHAS 18001.

Aquí les mostramos las diferencias de cada norma en cuanto al ciclo:



Figura 13. Ciclo PHVA

Fuente: <https://onesoluciones.co/wp-content/uploads/2021/05/Ciclo-PHVA>

- **Planear:** se tiene que llevar a cabo la mejora de la seguridad y salud en el trabajo, es necesario mejorar lo que se esté haciendo mal y establecer las ideas para solucionar dichos problemas.
- **Hacer:** implantar las medidas que se deben planificar.



- **Verificar:** revisar los procedimientos y las acciones implantadas que consiguie los resultados deseados.
- **Actuar:** necesitas las acciones de mejora para conseguir los mayores beneficios de la seguridad y salud de los trabajadores

### **Ciclo PHVA en OHSAS 18001**

La norma OHSAS 18001 **establece el ciclo PHVA** como:

- **Planificar:** establecer todos los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados según la política de seguridad y salud en el trabajo.
- **Hacer:** implantar los procesos.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos según la política de seguridad y salud en el trabajo, los objetivos, las metas y los requisitos legales además de informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar de forma continua en el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Recuperado de: <https://onesoluciones.co/wp-content/uploads/2021/05/Ciclo-PHVA>

## **5.5. Las dimensiones de la calidad del producto/ servicio en las empresas**

### **Las 8 dimensiones de calidad total de Garvin**

La **definición de calidad es a menudo un tema muy debatido**. Si bien puede parecer intuitivo, cuando nos ponemos manos a la obra, la **“calidad” es un concepto difícil de definir con precisión y más en la Gestión de Calidad**. La definición más fundamental de un producto de calidad es la que cumple con las expectativas del cliente. Sin embargo, incluso esta definición es de un nivel demasiado elevado para considerarse adecuada. **David Garvin, profesor universitario de la U. de Harvard consiguió definir ocho dimensiones** que pueden usarse estratégicamente para analizar la calidad de las características.

Algunas de las dimensiones que se van a describir se refuerzan mutuamente, mientras que otras no; la mejora en una puede ser a expensas de otra u otras. Estas **ocho dimensiones son especialmente útiles para comprender las expectativas de los clientes con respecto**



**a la calidad del producto.** Comprender las compensaciones deseadas por los clientes entre estas dimensiones puede ayudar a construir una ventaja competitiva. Las ocho dimensiones son las siguientes:

### **1. Rendimiento**

**El rendimiento se refiere a las características operativas principales de un producto.** Esta dimensión de calidad implica atributos importantes; las marcas generalmente se pueden clasificar objetivamente en aspectos individuales del rendimiento.

El rendimiento a menudo es más visible en el diseño físico (por ejemplo, en la velocidad de un automóvil deportivo) que en el diseño digital (en este caso, por ejemplo, en la conversión en un botón de llamada a la acción). Sin embargo, el aumento de los datos ha aportado herramientas que nos ayudan a comprender mejor la eficacia de nuestros productos digitales para completar sus objetivos. En la actualidad se pueden crear métricas de primera línea que lleguen a la raíz de lo que estamos tratando de lograr a través de una determinada decisión de diseño, ya sea la cantidad de registros de aplicaciones o transacciones exitosas.

Además, siempre hay un **excelente rendimiento en cuanto a la velocidad de carga o la fluidez de la animación.**

- ¿Qué datos son críticos para el éxito de nuestro producto? ¿Cómo se puede medir esta métrica?
- ¿Un usuario puede lograr de manera eficiente lo que se propuso hacer?

### **2. Características**

**En la segunda dimensión se hace referencia a las características adicionales que aumentan el atractivo del producto o servicio para el usuario.**

“Características” es una palabra que todo el mundo conoce. Aún así, esta dimensión puede ser engañosa. El objetivo no es tener más funciones, sino tener buenas características que diferencien al producto de otros. Separación y diferenciar, como características principales y secundarias no son fáciles de establecer. De hecho, existen muchas características añadidas que, con el paso del tiempo, se transforman en básicas o indispensables. Por ejemplo, ahora, nadie compraría una televisión sin un control remoto que esté incluido en el



sistema (cuando hace tiempo esto no era una principal exigencia de los clientes o usuarios).

En esta dimensión, hay que preguntarse:

- ¿Qué características diferencian a este producto de otros como él?
- ¿Para quiénes son valiosas esas características?
- ¿Este producto tiene todo lo que necesita para resolver un problema central? ¿Qué características son innecesarias?

### **3. Confiabilidad**

**La confiabilidad es la probabilidad de que un producto no falle dentro de un período de tiempo específico.** Este es un elemento clave para los usuarios que necesitan que el producto funcione sin problemas.

A primera vista, esto podría ser como un problema de un equipo de infraestructura. Pero la confiabilidad es un área en la que los diseñadores pueden tener un impacto real. Los modelos simples y concisos significan menos casos extremos y un menor riesgo de errores puntuales.

Llegados a este punto se puede extender esta definición más para que sea más adecuada. Esta es una clave para construir productos con sistemas de diseño robustos que no solo los hacen más fáciles de construir y mantener, sino que también brindan una experiencia intuitiva para los usuarios.

- ¿Estamos brindando de manera confiable una experiencia consistente a diferentes usuarios?
- ¿Las personas saben cómo y dónde completar tareas en nuestro producto?

### **4. Conformidad**

**La conformidad es la precisión con la que el producto o servicio cumple con los estándares especificados.**

Esta dimensión es la regla que tantos diseñadores adoran rom-



per. Por ejemplo, cuando se diseñan aplicaciones móviles, se intenta cumplir con las pautas marcadas en una plataforma: tanto en el diseño de materiales de Android como en las pautas de interfaz humana de iOS, para que los nuevos usuarios puedan comprender rápidamente cómo funciona un producto.

Es aceptable romper estas pautas con el estilo o el patrón de interacción, pero solo si hay una buena razón para hacerlo. Si nadie desafiara las normas, el diseño no progresaría. Si nadie las siguiera, los usuarios serían arrojados a un confuso caos de la interfaz. Existen para ello normas de la gestión de calidad, como la ISO 9000.

- ¿Qué normas y arquitectura de la información sigue nuestro producto?
- ¿Dónde diverge nuestro producto de esas pautas? ¿Por qué?

## **5. Durabilidad**

**La durabilidad mide la duración de la vida de un producto.** Cuando el producto puede repararse, la estimación de la durabilidad es más complicada. El artículo se usará hasta que ya no sea económico operarlo. Esto sucede cuando la tasa de reparación y los costes asociados aumentan significativamente.

Los productos digitales en realidad no se descomponen o desgastan con el uso. En cambio, se vuelven obsoletos. Los requerimientos de la durabilidad de estos productos cuentan en la mayoría de casos con una garantía que se extiende por uno o dos años. Esta dimensión podría estar relacionada con la fiabilidad, puesto que cuanto mayor es, mayor durabilidad existe. En esta dimensión, las preguntas claves serían:

- ¿Estamos siguiendo tendencias que pueden quedar obsoletas rápidamente?
- ¿Nuestro producto cumple con los últimos estándares web / plataforma?
- ¿El producto está desempeñando una función que será útil en los próximos años?





## 6. *Facilidad de servicio*

**La capacidad de servicio es la velocidad con la que el producto puede volver a ponerse en servicio (repararse) cuando se descompone, así como la competencia y el comportamiento del técnico.**

La asistencia de los técnicos y las garantías que ofrecen algunas empresas pueden afectar a la decisión del cliente, que optará por una marca diferente u otra. En este caso, la disponibilidad y el acceso a servicios en equipos tecnológicos también sería un factor a tener cuenta. Por otro lado, la forma en la que una organización maneja las devoluciones y reclamados influye en la calidad del cliente. En algunos casos, una respuesta rápida es crítica.

Las mejores preguntas serían las siguientes:

- ¿Qué podría salir mal con este producto y cómo podemos prepararlo para solucionarlo?
- ¿Cómo podemos documentar código y diseño para futuros colaboradores?
- Si la persona que construyó este producto se va, ¿cómo se va a seguir desarrollando?

## 7. *Estética*

**La estética es la dimensión subjetiva que indica el tipo de respuesta que un usuario tiene a un producto.** Representa la preferencia personal del individuo por un determinado producto o servicio.

Claramente, la estética es importante para proporcionar una experiencia única y deleitar a los usuarios, pero debe sopesarse con las otras dimensiones para evaluar adecuadamente las compensaciones. Los diseñadores visuales son clave para retener a los usuarios en un producto exitoso. Aunque subjetivo, si la estética de un producto no parece moderna, podría indicar que otros aspectos tampoco se están mejorando.

- ¿Nuestro producto tiene un estilo único?
- ¿Nuestro producto proporciona placer a través de imágenes e interacción?



## 8. Calidad percibida

**Calidad percibida es la calidad atribuida a un bien o servicio basado en medidas indirectas.**

Esta dimensión va de la mano con la marca. No importa cómo de eficiente sea su producto, nadie lo tocará si no lo consideran bueno. La apariencia y la reputación de la marca tienen mucho peso en el espacio digital, ya que los productos a menudo son impulsados por referencias y descubrimientos orgánicos. La fiabilidad o duración del producto pueden ser deducidas de algunos aspectos, que pueden ser tanto tangibles como intangibles: la imagen de la marca, el lugar donde se fabrica el producto o las opiniones en Internet del producto influyen en un grupo de consumidores.

En esta última dimensión se puede aventurar que es la más subjetiva y compleja de manejar o medir, ya que depende de la forma en que cada persona procesa, recibe o interpreta la información que viene del entorno y de las experiencias vividas o las vivencias de cada individuo.

En esta dimensión, cabe preguntarse:

- ¿Hemos invertido en la construcción de una marca que infunda confianza en los usuarios potenciales?
- ¿Nuestra marca se alinea con nuestros objetivos de producto?

El **prestigioso docente David Garvin estableció estas 8 dimensiones detalladas** con el objetivo de que el concepto de **“Gestión de Calidad” fuese más operativo**, para aplicarse a diferentes empresas, tanto de servicios como de manufacturas de todo el mundo. Estas 8 dimensiones (desempeño o rendimiento, características, fiabilidad, conformidad al diseño, durabilidad, calidad del servicio, estética y calidad percibida) son especialmente útiles en la gestión de la calidad de todo tipo de organizaciones. Hoy en día estas dimensiones son una referencia.

Recuperado de: <https://www.cerem.ec/blog/las-8-dimensiones-de-calidad-total-de-garvin>

### 5.5 Dimensiones de la calidad del servicio

Es la capacidad para brindar un servicio puntual. Seguridad: co-



nocimiento y cortesía de los empleados, así como la habilidad para transmitir seguridad. Empatía: atención personalizada y cuidadosa a clientes. Tangibles: aspectos físicos del servicio

La gestión de la calidad del servicio corresponde al conjunto de actividades que realiza el personal de la empresa con el objetivo de lograr la satisfacción de los clientes. Engloba, por ejemplo, todas aquellas acciones relacionadas a la evaluación del producto, la atención, el servicio postventa, entre otras.

El colaborador del Instituto Empresa Sociedad (IES) de la USAT, MBA. Marco Alvítez Monteza, explica que una adecuada calidad en el servicio influye en la competitividad de la empresa y permite la diferenciación de un producto o servicio. Asimismo, señala que es un antecedente de la satisfacción del cliente.

Para gestionar de manera adecuada la calidad de un servicio, el especialista menciona que se deben tener en cuenta cinco dimensiones claves:

#### **Accesibilidad:**

Una empresa debe implementar diferentes canales que permitan a los clientes mantener un contacto con ella. Por ejemplo, los buzones de sugerencia, el correo electrónico y los números telefónicos. En los últimos años, las redes sociales también se han posicionado como medios fundamentales para una comunicación bidireccional con los usuarios.

#### **Comunicación:**

Es importante mantener informados a los clientes sobre las características del producto o el servicio que ofrece una empresa. Para ello, el personal de la organización siempre debe emplear un lenguaje verbal y no verbal adecuado. Asimismo, se debe informar a los consumidores sobre los protocolos implementados en el local de ventas.

#### **Capacidad de respuesta:**

Este punto se resume en la capacidad para enfrentar las circunstancias repentinas que puedan surgir en la empresa y la predisposición para ayudar a clientes y proveedores de una manera rápida, oportuna y eficiente. En resumen, consiste en saber manejar las amenazas del entorno para continuar ofreciendo un servicio de calidad.

El especialista pone como ejemplo el caso de las aerolíneas, cuya buena capacidad de respuesta les permitió implementar pro-



protocolos de seguridad para volver a operar tras la reapertura de fronteras y el inicio de los vuelos. Se trata entonces, de saber planificar y evitar la improvisación.

### **Credibilidad:**

Demostrar seguridad en cuanto a la información que brindamos a los clientes y crear un ambiente de confianza para ellos es clave para una atención de calidad. Es importante emplear un tono de voz adecuado y siempre decir la verdad sobre el producto o servicio, de esta manera, garantizamos la fidelidad de los consumidores con la marca.

### **Cortesía:**

Tener un trato adecuado con las personas y demostrar empatía con ellas también es trascendental para que los clientes se sientan a gusto con el servicio que brindamos. Es importante demostrar una actitud comprensiva, saber llegar a ellos con sencillez y explicarles nuevamente con amabilidad si no entendieron algo.

El experto en gestión empresarial finaliza con la siguiente frase: “Un cliente puede decidir no comprar en el último segundo si percibe una mala atención”. Procuremos que todas las acciones que realicemos en la empresa contribuyan con la calidad del servicio con los consumidores.

Recuperado de: <http://especializate.usat.edu.pe/blog>

## **5.6. Calidad, competitividad, productividad e innovación.**

### **Productividad:**

Productividad es la eficiencia del uso de los insumos en el proceso productivo y mide cuántos bienes (output) se obtienen con un determinado conjunto de factores productivos (principalmente trabajo y capital). Esta es la definición convencional que corresponde al enfoque de los economistas.

Factores que afectan la productividad

1. Los empleados no reciben capacitación.
2. El crecimiento laboral está limitado.



3. Los colaboradores requieren descanso.
4. El ambiente laboral es inadecuado.
5. La opinión del equipo no se valora.
6. Sus empleados no cuentan con las herramientas necesarias.
7. Los responsables de área no son buenos líderes.

### **Competitividad**

Es la capacidad que tienen las organizaciones de generar, mejorar o mantener su crecimiento y desarrollo dentro de un entorno socioeconómico específico

La competitividad empresarial es un término que se define como a la capacidad de un negocio para producir y vender productos / servicios que cumplan con la calidad de los mercados, al mismo precio o con precios más bajos, y maximizando los rendimientos de los recursos consumidos para producirlos.

### **Innovación**

Se refiere a la incorporación de nuevas ideas, procedimientos, servicios o productos dentro de una organización con el fin de mejorar sus procesos y generar mayores ingresos para la organización.

Una innovación es la introducción al uso de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.

La **innovación empresarial** es, actualmente, la principal lucha de las empresas ya que cada vez el entorno es más competitivo. Esta innovación empresarial viene dada por la incorporación de nuevos productos, servicios o procesos, lo que ayuda a mantener la posición de una empresa en el mercado.

La innovación empresarial es por tanto un proceso de análisis y reflexión que cambia procesos ya arraigados en una empresa, lanza productos o servicios nuevos o evoluciona los ya existentes o, simplemente, ayuda a hacer las cosas de una forma diferente.





Figura 14. Innovación empresarial

Fuente: Investigación propia

Llegados a este punto vamos a dar a conocer el proceso para saber cómo llevar a cabo la innovación empresarial en la empresa.

1. **Clasificar oportunidades.** Debemos innovar identificando problemas y las oportunidades que estos generan, creando el mayor número de posibilidades para que nos lleve al camino de la solución. Conocer bien el problema le permite verlo de forma general y replantearlo hasta encontrar un área de oportunidad.
2. **Generar ideas.** Es la fase previa a generar soluciones, para ello se necesita un equipo creativo y divergente. Una vez se tiene cierto número de ideas se deberá discutir para elegir las ideas que más hacen cambiar y enfrentar el problema.
3. **Desarrollar ideas.** Las ideas seleccionadas hay que desarrollarlas.
4. Una vez desarrolladas las ideas empezaremos a trabajar con prototipos, maquetas o diseños. Esto nos ayudará a testearlas para identificar errores y así perfeccionar las ideas y encontrar la solución definitiva.
5. Se realizan pruebas piloto de aquellos prototipos que parecen más factibles para una probable prueba real. Se prueba y se valida.



6. Se realizan pruebas piloto de aquellos prototipos que parecen más factibles para una probable prueba real. Se prueba y se valida.
7. Por último, se lanzan como productos o proyectos de innovación empresarial aquellas pruebas piloto que han sido un éxito en el mercado y corroboren el **plan de negocio**. En este punto debemos tener en cuenta todas las opiniones que recibamos tanto positivas como, sobre todo, negativas. Es lo que nos hará lanzar la mejor solución al mercado.

La innovación empresarial se debe convertir en un elemento que forme parte de la cultura de la empresa, además, ésta te ayuda a convertir modelos de negocio obsoletos en nichos con alto potencial de crecimiento.

En definitiva, la implantación de sistemas de **innovación empresarial** es el reto más actual al que se enfrentan las organizaciones que desean mantener su nivel en el mercado y aportar algo nuevo.

Recuperado de: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es>



## TRABAJO AUTÓNOMO (ACTIVIDADES)

Lea y estudie los contenidos de la unidad V

Consulte en la web sobre los 14 principios de Deming

Estudie los diferentes tipos de indicadores que se pueden aplicar en casos reales

Amplíe el conocimiento con consultas en la web sobre la aplicación del ciclo PHVA en empresas locales

Analice si cada elemento del ciclo se puede aplicar en sus actividades diarias

Analice los principios de Garvin y emita un criterio de su aplicabilidad

## AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 5

El desarrollo de esta actividad servirá para conocer los fundamentos de la calidad que se impartieron en el quinto capítulo:

1. Responda, ¿Qué entiende por calidad?
2. Cuál son los principios que promulga Garvin
3. Describa la teoría propuesta por el Profesor Deming y que principios considera que puede aplicar a empresas actuales.
  4. Defina que es un indicador de procesos y como aplicarlo a una empresa real
  5. Responda, cuales son los aportes del Deming respecto a la calidad
  6. Construya el ciclo PHVA para una empresa tipo
  7. Indique si es posible aplicar el ciclo PHVA en empresas de nuestro medio





## UNIDAD 6

# NORMALIZACIÓN



### *Resultado de aprendizaje*

Establece como funciona el sistema de normalización en el Ecuador.

Describe las diferentes familias de la ISO 900

Aplica los principales principios del sistema de gestión de la calidad



## Contextualización

El desarrollo de esta unidad permitirá descubrir la normalización que se aplica en Ecuador y los principios de gestión de la calidad.

## Contenidos

### 6.1. Normalización

Es el proceso de ajustar o adaptar ciertas características en un producto, servicio o procedimiento a fin de que estos se asemejen a un tipo, modelo o norma en común.

Es el proceso de formular y aplicar reglas con el propósito de establecer un orden en una actividad específica, para beneficio y con la cooperación de todos los interesados y, en particular, para la obtención de una economía óptima de conjunto, respetando las exigencias de funcionalidad y seguridad.

En conclusión, la importancia de la normalización radica en que es un elemento fundamental que nos conduce hacia la calidad, permitiendo con ello elevar la competitividad de las empresas e instituciones públicas, enfrentar los retos del comercio actual y, con ello, satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes actuales y futuros.

### Principios de normalización

Los principios básicos en el proceso de normalización son: representatividad, consenso, consulta pública, modificación y actualización.

### 6.2. El sistema ecuatoriano de normalización

LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE LA CALIDAD TITULO I  
Objetivo y ámbito de aplicación

Art. 1.- Esta Ley tiene como objetivo establecer el marco jurídico del sistema ecuatoriano de la calidad, destinado a: i) regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en ésta materia;



ii) garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana.

Art. 2.- Se establecen como principios del sistema ecuatoriano de la calidad, los siguientes: 1. Equidad o trato nacional.- Igualdad de condiciones para la transacción de bienes y servicios producidos en el país e importados; 2. Equivalencia.- La posibilidad de reconocimiento de reglamentos técnicos de otros países, de conformidad con prácticas y procedimientos internacionales, siempre y cuando sean convenientes para el país; 3. Participación.- Garantizar la participación de todos los sectores en el desarrollo y promoción de la calidad; 4. Excelencia.- Es obligación de las autoridades gubernamentales propiciar estándares de calidad, eficiencia técnica, eficacia, productividad y responsabilidad social; y, 5. Información.- Responsabilidad de las entidades que conforman el sistema ecuatoriano de la calidad en la difusión permanente de sus actividades.

Art. 8.- El sistema ecuatoriano de la calidad se encuentra estructurado por: a) Comité Interministerial de la Calidad; b) El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN; c) El Organismo de Acreditación Ecuatoriano, OAE; y, d) Las entidades e instituciones públicas que en función de sus competencias, tienen la capacidad de expedir normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad. e) Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE LA CALIDAD - Página 3 eSilec Profesional - [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec) El Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), será la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

Art. 12.- El Plan Nacional de la Calidad, tendrá vigencia de 1 año, contados desde su aprobación en el mes de enero por el Comité Interministerial de la Calidad, el cual debe ser evaluado dos veces durante su vigencia. El contenido del Plan Nacional de la Calidad estará enfocado en los siguientes aspectos: a. La promoción de la calidad. b. La preparación y revisión del listado de los productos o servicios sujetos a control de calidad. c. Las directrices para la elaboración de los reglamentos técnicos. d. Las directrices para promover y desarrollar la designación y acreditación de los organismos de evaluación de la conformidad que incluyen: laboratorios locales y extranjeros, organismos de LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE LA CALIDAD - Página 5 eSilec Profesional - [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec) certificación y organismos de inspección sobre la base de los productos y servicios establecidos en el literal a) de este artículo. e. Los



Procedimientos de Evaluación de la Conformidad (PECs).

Art. 15.- El Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN tendrá las siguientes funciones: a) Cumplir las funciones de organismo técnico nacional competente, en materia de reglamentación, normalización y metrología, establecidos en las leyes de la República y en tratados, acuerdos y convenios internacionales; b) Formular, en sus áreas de competencia, luego de los análisis técnicos respectivos, las propuestas de normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, los planes de trabajo, así como las propuestas de las normas y procedimientos metrológicos; c) Promover programas orientados al mejoramiento de la calidad y apoyar, de considerarlo necesario, las actividades de promoción ejecutadas por terceros; d) Preparar el Plan Nacional de Normalización que apoye la elaboración de reglamentos técnicos para productos; e) Organizar y dirigir las redes o subsistemas nacionales en materia de normalización, reglamentación técnica y de metrología; f) Prestar servicios técnicos en las áreas de su competencia; g) Previa acreditación, certificación y/o designación, actuar como organismo de evaluación de la conformidad competente a nivel nacional; h) Homologar, adaptar o adoptar normas internacionales; i) El INEN coordinará sus acciones con instituciones públicas y privadas dentro del ámbito de su competencia; y, j) Las demás establecidas en la ley y su reglamento.

### **6.3. Normalización Nacional: INEN, empresas certificadoras, SAE**

#### **6.3.1. INEN, Instituto Ecuatoriano de Normalización**

El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, fue creado el 28 de agosto de 1970, mediante Decreto Supremo No. 357 publicado en el Registro Oficial No. 54 del 7 de septiembre de 1970 y desde su inicio ha venido actuando como la entidad nacional encargada de formular las Normas Técnicas Ecuatorianas teniendo como concepto básico satisfacer las necesidades locales y facilitar el comercio nacional e internacional.

El indicado Decreto Supremo de creación fue reformado con el Artículo 30 de la Ley No. 12 de Comercio Exterior e Inversiones, publicada en el Registro Oficial No. 82 del 9 de junio de 1997 y según el cual el INEN se constituye en una entidad con personería jurídica de derecho privado con finalidad social y pública.

El Congreso Nacional expidió la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 26 del 22 de febrero del 2007; según la cual el INEN se constituye en una



entidad técnica de Derecho Público, con personería jurídica, patrimonio y fondos propios, con autonomía administrativa, económica, financiera y operativa.

Y mediante Decreto Ejecutivo 195, de 29 de diciembre de 2009, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 111 de 19 de enero de 2010, se emitieron los lineamientos estructurales para organizar las unidades administrativas en los niveles de dirección, asesoría, apoyo y operativo, de los Ministerios de Coordinación y Sectoriales, Secretarías e Institutos Nacionales pertenecientes a la Función Ejecutiva.

**Fundación:** 28 de agosto de 1970

**Dirección:** Baquerizo Moreno E8-29 y Diego de Almagro

**Entidad superior:** Organización Internacional de Normalización y Comisión Panamericana de Normas Técnicas

**Sigla:** INEN

Fuente: <https://apps.normalizacion.gob.ec>

¿Cómo sacar una norma INEN en Ecuador?

¿Cómo hago el trámite?

1. Ingresar al portal ECUAPASS.
2. Llenar la solicitud en el formato que se despliega cuando se ingresa al sistema ECUAPASS.
3. Anexar los documentos habilitantes (requisitos) que demuestren conformidad con el Reglamento Técnico Ecuatoriano respectivo.

¿Quién certifica las normas ISO en Ecuador?

SGS certificó el Sistema de Gestión de la Calidad al Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) bajo la nueva versión de la norma ISO 9001:2015. El INEN es un organismo público ecuatoriano encargado de la normalización, validación y certificación, metrología y reglamentación técnica.

### 6.3.2 Empresas Certificadoras en el Ecuador



En Ecuador existen los siguientes organismos de certificación de sistemas de gestión de calidad: BUREAU VERITAS ECUADOR S.A. CALIDAD INTERNACIONAL DE CERTIFICACIONES CICAYBECE S.A. CERGESTCAL AMÉRICA CERTIFICATION GROUP S.A.

## 6.4. La familia de normas ISO 9000

### Sistemas de Gestión de Calidad Normativa

Todos los Sectores:

ISO 9000:00 Sistemas de gestión de calidad. Fundamentos y vocabulario

ISO 9001: 00 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos

ISO 9004: 00 Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño

Sectores específicos:

Automoción: ISO/TS 16949 / QS9000 / VDA 6.1 / ...

Alimentación: APPC

Farmacéutico: NCF

Aeronáutico: EN 9100

### Premios de la calidad

MBNQA - Malcom Bridge National Quality Award (USA)

Deming Prize (Japón)

EQA - European Quality Award (Europa)

CAE - Canada Award for Excellence (Canadá)

DQA - Dekra Quality Award (Alemania)

### Diferencias entre Premio y Norma:

El premio es un reconocimiento de comportamiento o calidad basado en unos criterios específicos.

La norma implica una certificación según un estándar nacional o internacional.

### 6.4.1. Serie de normas ISO 9000



## Normas de la serie ISO 9000

La familia de normas ISO 9000 engloba tres certificaciones ISO para la gestión de la calidad: ISO 9001, ISO 9004 e ISO 19011. En esta sección se analizarán más a fondo estas normas.

### **ISO 9001:2015 (SGC – Requisitos)**

La norma ISO 9001 es un estándar de oro para la evaluación comparativa de los sistemas de gestión de la calidad en el mundo. Recientemente, ha certificado a más de un millón de empresas y organizaciones en más de 170 países.

La norma ISO 9001 proporciona a las organizaciones un marco para establecer su propio SGC. Enumera los puntos de acción basados en los siete principios de gestión de la calidad. Al basarse en una filosofía basada en el riesgo y en el ciclo Planificar-Hacer-Pensar-Actuar (PDCA), la norma promueve un alto nivel de calidad para los procesos y protocolos internos.

La norma ISO 9001 permite a las organizaciones cumplir con las exigencias de los clientes y la normativa a través de directrices exhaustivas y mejores prácticas. Se aplica a las organizaciones y empresas que desean crear, gestionar y mejorar continuamente su SGC.

### **ISO 9004:2018 (SGC – Gestión para el éxito sostenido de una organización)**

La norma ISO 9004 es un documento que muestra a las organizaciones cómo seguir mejorando su sistema de calidad. Va más allá de la implantación de la norma ISO 9001 por una sola vez; prevé una aplicación a largo plazo. El éxito sostenido se hace posible aprendiendo cómo se desarrolla la organización en un contexto siempre cambiante.

La norma ISO 9004 incluye rigurosas herramientas de autoevaluación para ayudar a las organizaciones a identificar las áreas en las que deben trabajar. También les permite observar cómo se alinea su SGC con las normas ISO y encontrar soluciones para colmar estas lagunas. Estas directrices son coherentes con los principios establecidos en la norma ISO 9000.



## **ISO 19011:2018 (SGC – Directrices para la auditoría de sistemas de gestión)**

Por último, la norma ISO 19011 completa un conjunto de directrices para la realización de auditorías conforme a las normas ISO 9000. Adopta un enfoque más amplio de la auditoría del sistema de gestión de la calidad, ya que abarca las auditorías internas y externas (de segunda parte). Las organizaciones pueden incorporar los resultados de la auditoría a sus procesos de planificación empresarial.

La norma ISO 19011 incluye los principios de auditoría que deben seguir los auditores y los equipos de auditoría. También detalla cómo realizar auditorías del SGC y gestionar programas de auditoría de acuerdo con la norma ISO 9000. Además, este documento dota a las organizaciones de medidas para evaluar la competencia de las personas que participan en el proceso de auditoría.

Recuperado de: <https://safetyculture.com/es/temas/iso-9000>

### **6.4.2. Requisitos de la norma ISO 9000:2015**

Las normas ISO 9000 están basadas en el principio de mejora continua. “Es importante que la gestión de calidad se fundamente en una cultura de calidad y trabajo en equipo, garantizando una gestión de mejora continua para la organización”, sostiene Alvarado. Al implementarse de forma efectiva, se logra aumentar sostenidamente el valor económico y la calidad de lo ofrecido a los clientes. Para la implementación de este sistema, las empresas deben realizar una serie de pasos que comprueben que gestionan eficientemente su calidad:

1. Definir las necesidades y expectativas de los proyectos de la compañía.
2. Identificar las políticas y objetivos de calidad de cada producto.
3. Determinar los procesos de producción e identificar los cuellos de botella que pueden surgir durante el proceso.
4. Contar con los recursos necesario para el alcance de objetivos.





5. Definir las herramientas que permitirán medir la eficiencia y eficacia de los proyectos.

6. Establecer los métodos para evitar las no conformidades durante una auditoría.

7. Determinar las correcciones que se llevarán a cabo para la mejora continua de los procesos de producción.

Un sistema de gestión de calidad ayudará a las empresas a optimizar sus procesos, gracias a la consigna de mejora continua. La certificación ISO 9000 brinda reputación y confianza a las organizaciones, por lo que son más capaces de cerrar alianzas estratégicas con otras compañías o proveedores que les facilitarán la expansión.

Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000>

### 6.4.3. Proceso de implantación y certificación

#### **Etapas para una correcta implementación de la norma ISO 9001**

1.— Diagnóstico de la Situación Actual: en esta primera etapa debemos mirar lo que está haciendo la organización en cuestión para ver desde qué punto iniciar la correcta implementación de la norma ISO 9001 y poder definir los objetivos y metas a alcanzar en el Sistema de Gestión de la Calidad a implementar.

2.— Definir el Mapa de Procesos: aquí registraremos los procesos que actualmente están presentes en la organización con el objetivo de poder visualizarlos mejor y poder también analizar las interrelaciones entre los mismos. Una vez registrados, procederemos a su análisis a fin de detectar áreas a mejorar en los mismos e incluir una serie de buenas prácticas.

Mediante esta identificación de procesos, podemos tener una mayor claridad sobre los indicadores de calidad y controles a establecer para asegurar un correcto funcionamiento de nuestro SGC.

3.— Documentar la Política y el Plan de Calidad: para lograr una correcta implementación de la norma ISO 9001 bajo la que certificaremos nuestro SGC, necesitamos definir la Política y el Plan de Calidad a seguir.



A través de la Política, definimos cuál será el objetivo de calidad que persigue nuestra organización, así como el compromiso que tiene la misma con la satisfacción de los clientes.

Mediante el Plan de Calidad, detallamos los procedimientos a realizar en los diferentes procesos y proyectos concretos, así como, los recursos a emplear en los mismos. Igualmente, detalla los responsables asociados a estos.

4.— Establecimiento de Procedimientos: aquí detallaremos de manera minuciosa y documentada cómo hacer los diferentes procesos y procedimientos de la organización, qué alcance tienen estos, así como los responsables de cada una de las actividades señaladas.

La norma ISO 9001:2015 establece la obligatoriedad de documentación de una serie de procesos concretos.

5.— Elaborar el Manual de Calidad: este manual describe cómo la organización está dando aplicación a la norma ISO 9001:2015 en los diferentes procesos que constituyen la organización. La extensión y detalle del mismo dependerá de la complejidad de la organización.

6.— Capacitar: en esta etapa buscamos instaurar la filosofía de la norma ISO 9001:2015 en los miembros de nuestra organización para que entiendan la importancia de contar con un Sistema de Gestión de la Calidad y sean conscientes de la nueva forma de operar basada en normas, así como en procesos controlados.

7.— Implementar: en esta etapa llega el momento de poner en práctica todo lo detallado en puntos anteriores y que el personal ya concienciado empiece a usar esta nueva herramienta.

8.— Auditoría Interna: antes de pasar la auditoría externa, una vez que el SGC ha sido implementado por vez primera en la organización, será necesario que pase una auditoría interna a fin de detectar los posibles errores que se estén cometiendo y poder resolverlos antes de la auditoría de certificación.

Además de esta primera auditoría interna a nuestro SGC, periódicamente también es necesario ir realizándolas.

9.— Comprobación General: revisaremos cómo está funcionando el SGC, viendo los errores detectados en la etapa anterior y buscando soluciones que eviten que los mismos vuelvan a suceder. También identificaremos aquellas áreas que tras la implementación del SGC hayan mejorado su funcionamiento a fin de reforzarlas.



Recuperado de: <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2016/08/etapas-correcta-implementacion-de-la-norma-iso-9001/>

## 6.5. Principios del sistema de gestión de calidad

**Los siete principios de la gestión de la calidad de la ISO 9001:2015 son los siguientes:**

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Compromiso de las personas.
- Enfoque basado en procesos.
- Mejora.
- Toma de decisiones basadas en la evidencia.
- Gestión de las relaciones.

### ***Enfoque al cliente***

Este primer principio es considerado el **principal enfoque de la gestión de la calidad** relativo a los esfuerzos que debe hacer la empresa u organización para exceder las expectativas del cliente, así como para alcanzar la satisfacción de los mismos en función de sus requisitos preestablecidos. En último término, los clientes son la base de la subsistencia de las compañías.

Es por ello que **toda organización necesita comprender y proveer a sus clientes de productos y servicios que satisfagan sus necesidades**, cuidándolos en todo momento. En ocasiones, es necesario que la empresa trate de adelantar las expectativas y necesidades que el cliente tendrá en el futuro para mantenerlos en el tiempo.

### ***Liderazgo***

La figura del líder será la de aquella persona que **genere unidad y dirección en la organización**, fomentando el compromiso de todos de cara al cumplimiento de las metas de la compañía. Sin estas condiciones no será posible alcanzar el éxito empresarial.

Dichas metas solo será posible alcanzarlas **si toda la compañía rema en la misma dirección**, con el liderazgo claro de una persona que los guíe en este propósito. El liderazgo asimismo se basa en el apoyo y estímulo del grupo hacia el logro de objetivos.



### ***Compromiso de las personas***

La creación de valor en el interior de una compañía se basará, fundamentalmente, en la **competencia y compromiso de las personas que la conforman**. Los resultados globales que obtenga una organización dependerán del trabajo de todos los miembros de la misma.

Además del compromiso, las personas deberán ser **formadas en torno a una serie de conocimientos básicos y a las funciones que les corresponden**. Con el foco puesto en la mejora y el mantenimiento, los resultados que se vayan obteniendo tendrán que ser comunicados.

### ***Enfoque basado en procesos***

El enfoque basado en procesos implica que la consecución de resultados predecibles y conscientes se alcanzará cuando se cuente con el entendimiento de los ya mencionados procesos. En último término, el Sistema de Gestión de la Calidad está constituido por una serie de **procesos entre los que se produce cierta interacción de cara a la consecución de objetivos**.

Si se comprende el modo en que se alinean los procesos, **será posible y más sencillo alinear los mismos junto con los propósitos de la organización**. Esta será una de las principales formas de lograr la obtención de resultados.

### ***Mejora***

**Este es el elemento en el cual las organizaciones exitosas tienen siempre el foco puesto**. La mejora es aplicable a los productos y servicios que se encarga de suministrar la organización en cuestión.

La mejora de los productos y servicios deberá estar siempre **enfocada al aumento de la satisfacción del cliente**, potenciando al mismo tiempo la adhesión de nuevos. Este es un modo de potenciar la sostenibilidad de la organización.

### ***Toma de decisiones basada en la evidencia***

El logro de los resultados deseados por la organización estará supeditado, entre otras cosas, a la **toma de decisiones con base en datos y en el análisis de los mismos**. La toma de decisiones siempre estará presente en la compañía y es un proceso que puede presentarse como complejo en determinadas ocasiones.



Dicha complejidad radica de las **diferentes fuentes, tipología, validez y calidad** que puede presentar la información evaluada de cara a la toma de decisiones. En este sentido, se precisa de una correcta interpretación dada la subjetividad que pueda presentarse.

### ***Gestión de las relaciones***

Las relaciones con todas las partes interesadas de la organización y la gestión de las mismas suponen y **propiciará el éxito empresarial a lo largo del tiempo**. En último término, las organizaciones dependen las unas de las otras para el correcto suministro de productos y servicios.

Recuperado de: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com>

## **TRABAJO AUTÓNOMO (ACTIVIDADES)**

Lea y estudie los contenidos de la unidad V

Explique los principios de calidad propuestos

Analice términos utilizados en clases y relaciones con sus actividades diarias

## **AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 5**

El desarrollo de esta actividad servirá para conocer los fundamentos de la calidad que se impartieron en el quinto capítulo:

1. Responda, ¿Qué entiende por calidad?
2. Aplique los principios de Garvin en una empresa comercial
3. Describa la teoría propuesta por el Profesor Deming y que sigue en vigencia hasta la actualidad
4. Proponga los requisitos que debe cumplir una empresa para llegar a la certificación ISSO 9000:2015



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Libro Base:

- David, F (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. 14 Ed. México. Pearson.
- Bravo Carrasco, Juan (2013). *Gestión de procesos (Valorando la práctica)*. Santiago de Chile: Evolución S.A
- Velasco, Juan (2005). *Gestión de la Calidad*. España: Ediciones Pirámide.
- Camisón César / Cruz Sonia/ Gonzales Tómas. (2006). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Prentice Hall / Pearson, España.
- Organización Internacional de Normalización. [www.iso.org](http://www.iso.org). Norma Internacional

### Complementaria

- Blanchard, Ken (2007). *Liderazgo al más Alto Nivel*. Bogotá: Norma.
- Bravo, J. (2011). *Gestión de Procesos, alineados con la estrategia*. Santiago. Evolución S. A.

### Net grafía

Net grafía	LINK
Revista espacios	<a href="http://www.revistaespacios.com">www.revistaespacios.com</a>
Ceupe.com	<a href="http://www.ceupe.com">www.ceupe.com</a>
Eumed	<a href="https://www.eumed.net/rev/caribe/2015/03/medicion-procesos.pdf">https://www.eumed.net/rev/caribe/2015/03/medicion-procesos.pdf</a>
Asana	<a href="https://asana.com/es/resources/process-documentation">https://asana.com/es/resources/process-documentation</a>
Cesi-iberia	<a href="https://www.cesi-iberia.com/la-importancia-de-medir-los-procesos-para-una-gestion-eficiente/">https://www.cesi-iberia.com/la-importancia-de-medir-los-procesos-para-una-gestion-eficiente/</a>
Ufsc	<a href="https://repositorio.ufsc.br">https://repositorio.ufsc.br</a>



Cerem.ec	<a href="https://www.cerem.ec/blog">https://www.cerem.ec/blog</a>
Usat.edu.pe	<a href="http://especializate.usat.edu.pe/blog">http://especializate.usat.edu.pe/blog</a>
Eae.es	<a href="https://retos-operaciones-logistica.eae.es/que-es-la-innovacion-empresarial-y-como-construirla/">https://retos-operaciones-logistica.eae.es/que-es-la-innovacion-empresarial-y-como-construirla/</a>
Safetyculture.com	<a href="https://safetyculture.com/es/temas/iso-9000/">https://safetyculture.com/es/temas/iso-9000/</a>
ISO 9001-2015	<a href="https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/02/la-iso-90012015-y-los-principios-de-gestion-de-la-calidad/">https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/02/la-iso-90012015-y-los-principios-de-gestion-de-la-calidad/</a>





FORMATO DE REVISIÓN DE GUÍAS GENERAL DE ESTUDIOS POR PARES ACADÉMICOS  
(MODALIDAD A DISTANCIA)

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA GENERAL DE ESTUDIOS		
TÍTULO DE LA GUÍA GENERAL DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA: GESTIÓN POR PROCESOS Y DE LA CALIDAD		
FECHA DE ENTREGA DE LA GUÍA GENERAL DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA: 31/8/2023	FECHA DE ENTREGA DE LA REVISIÓN REALIZADA: 17/10/2023	
<b>2. DATOS DEL PAR ACADÉMICO (Los siguientes datos deben ser suministrados por el para académico y son de carácter obligatorio)</b>		
NOMBRE Y APELLIDOS: Saúl Roberto Pérez Álvarez	DIRECCIÓN: Av. Buenos Aires OE1-16 y Av. 10 de agosto	TELÉFONOS: 098 88 47 670
CORREO ELECTRÓNICO: sperez@tecnologicopichincha.edu.ec	CIUDAD: Quito	PAÍS: Ecuador
CARGO: Coordinador General Académico	INSTITUCIÓN: Instituto Universitario Pichincha	ÁREAS DE INTERÉS: Gestión Gerencial, Administración
ÚLTIMO TÍTULO ACADÉMICO OBTENIDO: Cuarto Nivel: Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo		Nº. DE IDENTIFICACIÓN/ PASAPORTE: 1713380432

### I. INSTRUCCIONES

1. Por favor responda **todas** las preguntas de este formulario.
  2. Diligencie el formulario en computador.
  3. **No modifique o altere las preguntas u opciones de este formulario.** La estructura de esta evaluación está planificada y responde a las políticas de publicación de las Guías General de Estudios de la MED.
  4. Una vez finalice su diligenciamiento, debe devolverlo firmado vía e-mail a la persona que lo contactó.
  5. Sea claro y preciso en sus respuestas.
- Matriz – Quito  
Dir.: Buenos Aires OE1-16 y Av. 10 de Agosto  
(02) 2 238 291  
[www.tecnologicopichincha.edu.ec](http://www.tecnologicopichincha.edu.ec)





6. Las respuestas del aparte de la fundamentación científica deben ser detalladas.
7. **En caso de no poder cumplir con el plazo establecido, por favor informar oportunamente al equipo editorial de la MED.**
8. En caso de detectar plagio, citación indebida o cualquier mala práctica, por favor comunicarlo al equipo editorial.

**II. La guía de aprendizaje contiene:**

ASPECTOS DE ESTILO A REVISAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Márgenes	OK	
Numeración de páginas	OK	
Jerarquización de títulos	OK	
Tipo de letra	OK	
No existencia de encabezados o pies de páginas	OK	
Viñetas estandarizadas	OK	
Referencias de cuadros / Gráficos	OK	
Portada en acuerdo a Manual de estilo	OK	
Índice	OK	
<b>Estructura de la guía</b>		
4 unidades	OK	
Resultados de aprendizaje	OK	
Autoevaluación por cada unidad	OK	
Recursos de la guía	OK	
Redacción	OK	
Ortografía	OK	
Referencia Bibliográfica Norma APA séptima edición	OK	
Informe anti-plagio	OK	



### III. Fundamentación científica

ASPECTOS DE ESTILO A REVISAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE
¿Los objetivos del texto están claramente enunciados y sustentados?	OK	
¿Utiliza una metodología adecuada para el desarrollo de los objetivos?	OK	
¿La presentación y argumentación de las ideas es coherente?	OK	
¿El manejo de conceptos, teorías y datos es preciso?	OK	
¿Existe relación entre el título, el problema, los objetivos, el marco teórico o metodológico y las conclusiones?	OK	
¿El tema es pertinente y brinda aportes a su área de conocimiento?	OK	

### IV. Presentación de la información

ASPECTOS DE ESTILO A REVISAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE
¿El autor utiliza un lenguaje claro y conciso?	OK	
¿Hay coherencia en la presentación y desarrollo de las ideas?	OK	
¿Las partes del trabajo se articulan entre sí y responden a los objetivos planteados?	OK	
¿Utiliza fuentes bibliográficas actualizadas (últimos tres años)?	OK	
¿Es adecuado el manejo del idioma por parte el autor (ortografía, redacción, sintaxis, puntuación)?	OK	
¿El texto se puede considerar original?	OK	



V. Recomendaciones

- Publicar sin modificaciones:
- Publicar con modificaciones:
- No publicar:

V. Comentarios adicionales

El trabajo es coherente y reúne los requisitos para su publicación:



FIRMA DEL EVALUADOR

Nombre: Mba. Saúl Roberto Pérez Álvarez  
ID: 1713380432



# MED Guía Gestión por Procesos y de la Calidad febrero 2024ACTUALIZADA

14% **Textos sospechosos**

14% **Similitudes**  
<  
1% similitudes entre comillas  
< 1% entre las fuentes mencionadas

0% **Idiomas no reconocidos**

<b>Nombre del documento:</b> MED Guía Gestión por Procesos y de la Calidad febrero 2024ACTUALIZADA.docx <b>ID del documento:</b> 41647f4618293c53262fddb88745397243d4cc0 <b>Tamaño del documento original:</b> 2,24 MB	<b>Depositante:</b> PABLO FABIAN CARRERA TOAPANTA <b>Fecha de depósito:</b> 16/3/2024 <b>Tipo de carga:</b> interface <b>fecha de fin de análisis:</b> 16/3/2024	<b>Número de palabras:</b> 29.415 <b>Número de caracteres:</b> 188.176
--	---	---

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>repositorio.ufsc.br</b> <a href="https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/190966/201_00015.pdf">https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/190966/201_00015.pdf</a> 7 fuentes similares	7%		🔗 Palabras idénticas: 7% (1947 palabras)
2	<b>m.cerem.ec</b>   Las 8 dimensiones de calidad del prestigioso profesor David Garvin <a href="https://m.cerem.ec/blog/las-8-dimensiones-de-calidad-total-de-garvin">https://m.cerem.ec/blog/las-8-dimensiones-de-calidad-total-de-garvin</a> 8 fuentes similares	5%		🔗 Palabras idénticas: 5% (1519 palabras)
3	<b>www.mbaonline.es</b>   estudio del macroentorno - Blog <a href="https://www.mbaonline.es/blog/estudio-macroentorno.html">https://www.mbaonline.es/blog/estudio-macroentorno.html</a> 5 fuentes similares	5%		🔗 Palabras idénticas: 5% (1490 palabras)
4	<b>www.ceupe.com</b>   El análisis del macroentorno <a href="https://www.ceupe.com/blog/el-analisis-del-macroentorno.html#:~:text=Entorno político Básicament...">https://www.ceupe.com/blog/el-analisis-del-macroentorno.html#:~:text=Entorno político Básicament...</a> 4 fuentes similares	5%		🔗 Palabras idénticas: 5% (1469 palabras)
5	<b>gestion.pensemos.com</b>   5 fuerzas de Porter: ¿qué son y cómo usarlas? +Ejemplos <a href="https://gestion.pensemos.com/5-fuerzas-de-porter-que-son-como-usarlas-ejemplos">https://gestion.pensemos.com/5-fuerzas-de-porter-que-son-como-usarlas-ejemplos</a> 6 fuentes similares	5%		🔗 Palabras idénticas: 5% (1433 palabras)

## Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>www.josepdeulofeu.com</b>   Análisis del Competidores   Josep Deulofeu <a href="https://www.josepdeulofeu.com/marketing/analisis-de-competidores/">https://www.josepdeulofeu.com/marketing/analisis-de-competidores/</a>	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
2	<b>www.ceupe.com</b>   Medición y consultoría: Indicadores de calidad <a href="https://www.ceupe.com/blog/sistema-de-indicadores-de-calidad-area-de-medicion-y-consultoria.html">https://www.ceupe.com/blog/sistema-de-indicadores-de-calidad-area-de-medicion-y-consultoria.html</a>	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)
3	<b>Documento de otro usuario</b> #8bac02 🔒 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
4	<b>www.heflo.com</b>   ¿Qué es BPMN? Conozca la notación más aceptada para modela... <a href="https://www.heflo.com/es/blog/modelado-de-procesos/notacion-bpmn-2/">https://www.heflo.com/es/blog/modelado-de-procesos/notacion-bpmn-2/</a>	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
5	<b>www.redalyc.org</b> <a href="https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433568004.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433568004.pdf</a>	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)

## Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	<a href="https://webs.ucm.es">https://webs.ucm.es</a>
2	<a href="https://economipedia.com/">https://economipedia.com/</a>
3	<a href="https://gestion.pensemos.com">https://gestion.pensemos.com</a>
4	<a href="https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor">https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor</a>
5	<a href="https://www.questionpro.com">https://www.questionpro.com</a>

TECNOLÓGICO  
UNIVERSITARIO  
PICHINCHA



Buenos Aires OEI-16 y Av. 10 de Agosto



09123 456 789



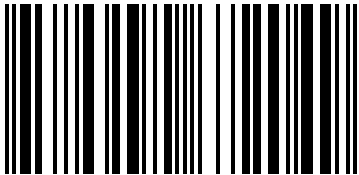
(02) 2 238 291



[www.tecnologicopichincha.edu.ec](http://www.tecnologicopichincha.edu.ec)

 Modalidad  
**Distancia**

ISBN: 978-9942-672-04-9



9789942672049

