**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Calidad: Gestión del mejoramiento continuo |
| --- | --- |

| COMPETENCIA | 240101016 - Elaborar propuesta de solución con base en metodologías y procedimiento técnico. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 240101016-02 - Implementar las actividades de solución, según criterios metodológicos, análisis de los equipos de trabajo y calendario de implementación.  240101016-03 - Evaluar los resultados de acciones implementadas teniendo en cuenta indicadores de gestión y requerimientos del cliente. |
| --- | --- | --- | --- |

| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 02 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Manejo de la información, riesgos y evaluación de procesos. |
| BREVE DESCRIPCIÓN | Este componente formativo se propone para que los directivos, alta gerencia e incluso mandos medios adopten el mejoramiento continuo como parte integral de la empresa. |
| PALABRAS CLAVE | riesgos, procesos, mejoramiento, calidad |

| ÁREA OCUPACIONAL | Ventas y servicios |
| --- | --- |
| IDIOMA | Español castellano |

1. **Tabla de contenidos**

**Introducción**

* 1. **Análisis, técnicas y requerimientos de la información**
  2. **Mecanismos para la evaluación y seguimiento de procesos**

2.1 Repetición del ciclo de mejora

2.2 *Benchmarking*

2.3 Auditorías de calidad

* 1. **Riesgos**
  2. Definición de riesgo empresarial
  3. Tipos de riesgo empresarial
  4. **Presupuestos de mejoramiento continuo**

4.1 Conceptos de presupuestos como mejora continua

* 1. Importancia del presupuesto como mejora continua
  2. **Evaluación y procedimientos organizacionales**

5.1 Normatividad empresarial

5.2 Gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo

1. **Desarrollo de contenidos**

**Introducción**

Para el desarrollo de un plan de mejoramiento continuo, es necesario que se hagan los trabajos y correcciones necesarias desde el análisis de la situación de la empresa. Es por ello que se presenta este componente, para lograr una mayor comprensión de las actividades y resultados que faciliten la labor de gestionar las soluciones que requiera la empresa, con base en metodologías y procedimiento técnico. Con base en estos conceptos, se puede ver el siguiente video, donde se emplea la gestión de la calidad para el proceso de una mejora continua:



Para la elaboración de este componente, se abordaron varios autores conocidos en manejo de la información, riesgos y evaluación de procesos, de quienes se han citado y referenciado conceptos y ejemplos para los fines educativos de esta materia, en el entendido de que el conocimiento es social y, por lo tanto, es para ser usado por quienes necesitan adquirirlo. Se espera que este documento sea útil para todos aquellos, aprendices y lectores en general, que estén interesados en acercarse a asuntos básicos de la gestión del mejoramiento continuo.

* + - 1. **Análisis, técnicas y requerimientos de la información**

Para continuar con el proceso de mejoramiento continuo que requiere la empresa, es importante que se entienda que los análisis, técnicas y requerimientos empresariales de la información son realizados como respuesta a la necesidad expresa para empezar a trabajar con miras al mejoramiento del mismo. Por lo tanto, se invita a ver el siguiente video donde se aplican las técnicas y requerimientos de la información con las normas ISO 9001-2015:



* + - 1. **Mecanismos para la evaluación y seguimiento de procesos**

No existe una única forma de hacer evaluación y seguimiento de procesos, ya que cada programa, empresa e incluso proyecto de mejora continua depende su funcionamiento de factores como el contexto organizacional y sus necesidades particulares.

A continuación, se definen palabras como evaluación y seguimiento.

* **Evaluación:** es una revisión sobre un proyecto a una fecha determinada del mismo, para ver cómo se está comportando según los objetivos planificados al inicio, así como su eficacia, eficiencia y su impacto para su desarrollo. Esta actividad deberá entregar información muy veraz, para que la decisión de mantener o modificar su estructura sea lo más cercana a la perfección.
* **Seguimiento:** es otra actividad también sistemática, en la cual se analiza la información recopilada en el proceso de evaluación, para comparar lo que se ha ejecutado contra los planes y acciones presupuestadas. Brinda ayudas para identificar patrones y tendencias, con el fin de adaptar las estrategias y dar fundamentos para la toma de decisiones sobre lo relativo a la gestión del programa o proyecto.



**2.1. Repetición del ciclo de mejora**

Esta actividad, creada por el norteamericano William Edwards Deming, y que también se conoce como el ciclo de Deming, consta de cuatro partes, que se identifican por las letras PDCA, correspondientes, en inglés, a *Plan*, *Do*, *Check* y *Act*; o mejor, en español, por las letras PHVA, que corresponden a las fases del ciclo de mejora, que son:



Este ciclo no tiene fin, lo que hace que las acciones se mantengan indefinidamente para seguir en el proceso de mejoramiento continuo.



Fuente: Autor

**2.2 *Benchmarking***

Toda actividad que tenga como referencia la gestión o trabajo que haga la competencia será conocida como *Benchmarking* y, como lo dice claramente Michael J. Spendolini, fundador y Presidente de MJS Associates y autor de más de 50 artículos de *benchmarking*, entre ellos *best sellers* como “*Benchmarking Book*”, se trata de “un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que se reconocen como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales” (Gisbert y Raissouni, 2014).

Dentro del marco empresarial, y teniendo como referencia al mismo Spendolini, los pasos para hacer un buen trabajo de *benchmarking* son:

* Determinar a qué se le va a hacer *benchmarking*.
* Formar un equipo de *benchmarking.*
* Identificar a los socios del *benchmarking*.
* Recopilar y analizar la información del *benchmarking*.
* Actuar. (Gisbert y Raissouni, 2014)

Rolando Arellano Cueva, Doctor en Administración de Empresas de la Universidad de Grenoble en Francia, Magíster en Administración en ESAN y Psicólogo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, señala cuatro tipos de *benchmarking*, que son los siguientes:



**2.3 Auditorías de calidad**

Se puede definir auditoría de calidad al conjunto de acciones independientes, sistemáticas, documentadas y sostenidas en el tiempo, que se hacen para que, por intermedio de mediciones, se verifique cómo es el comportamiento del sistema de calidad implementado en la empresa y si ha aportado para el logro de los objetivos establecidos.

¿Cuál es el sentido o razón de ser de una auditoría de calidad? Es establecer y comprobar si las actividades que se han ejecutado son las adecuadas para los objetivos propuestos de la organización.



Tipos de auditorías

* **Auditoría interna.** Se ejecuta por colaboradores de la misma organización con el objetivo de obtener datos de interés que permitan llevar a cabo o realizar los correctivos necesarios, bien sean de manera preventiva o como acciones de mejora. Su principal objetivo es verificar que el sistema de gestión de calidad se encuentra alineado y acorde con lo dispuesto en la planificación inicial de la empresa. También sirve para ver si hay algún sistema de calidad implementado. Deben ser continuas, sistemáticas, planificadas y programadas. Quienes las realizan son auditores internos debidamente capacitados para esa labor.
* **Auditoría externa.** Se realiza por medio de organizaciones externas, independientes y autorizadas por la empresa contratante, cuyo principal objetivo es conseguir la certificación del sistema de gestión de calidad, y así poder presentarla a sus clientes actuales, potenciales y proveedores, aumentando la confianza en la empresa. De igual forma, sirve como soporte para algunos procesos o participar en convocatorias o licitaciones con el Estado.
  + - 1. **Riesgos**

La definición de riesgos, según la Real Academia Española de la lengua RAE, toma como raíz etimológica la palabra “risco”, por el peligro que representa; se trata de contingencia o proximidad de daño.



Aplica para muchos aspectos y áreas de la vida, dando como resultado varios tipos de riesgo, como:



Con base en lo anterior, se muestra a continuación la matriz de riesgos a aplicar:



**3.1 Definición de riesgo empresarial**

Se conoce como riesgo empresarial a cualquier circunstancia, evento o acontecimiento que afecte negativamente el correcto desarrollo de las actividades de una empresa y que conlleve pérdidas económicas. Dicho de otra forma, este riesgo afecta o incide directamente en el resultado financiero de la organización.



**3.2 Tipos de riesgo empresarial**

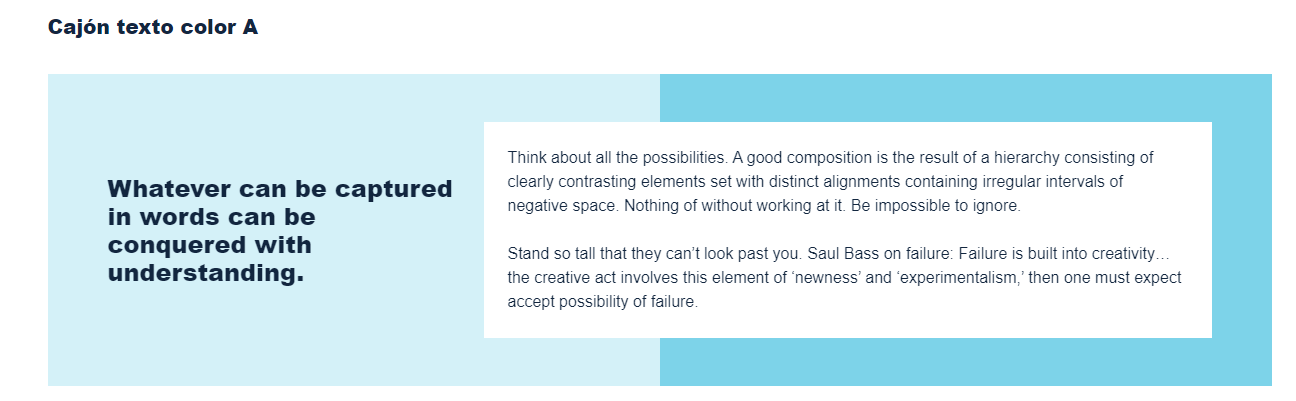
Se trata, en esencia, de circunstancias, sucesos o eventos adversos que impiden el normal desarrollo de las actividades de una empresa y, en general, tienen repercusiones económicas para sus responsables. Se dividen en diferentes categorías, como se menciona a continuación:

* **Riesgos externos o sistémicos:** riesgos que no están dentro de la posibilidad del manejo de la empresa, ya que están relacionados con el manejo que se da en el mercado en que se maneja la empresa (Westreicher, 2021). De igual forma, las crisis económicas, de guerra, de salud, accidentes o desastres naturales pueden afectar todo el sistema comercial, dando como resultado riesgos para la empresa.
* **Riesgos internos o no sistémicos:** son los riesgos inherentes al manejo interno de la organización; como las decisiones acertadas, o no, por parte de la gerencia general, que deriven en pérdidas para la empresa (Westreicher, 2021). También se pueden definir como el resultado del manejo financiero de la misma, lo que significa que quien está fallando es la compañía y no el entorno.



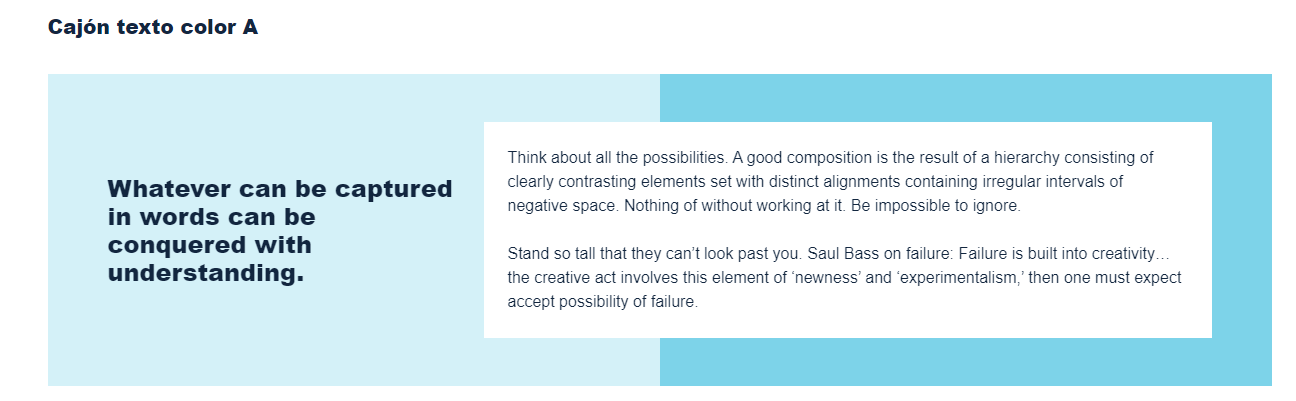
**4. Presupuestos de mejoramiento continuo**

El presupuesto como herramienta de gestión se utiliza para aplicarse día a día en la empresa. Dos de sus principales características son que se debe trabajar en equipo y que debe ser detallado. Se hace indispensable reconocer que el presupuesto no son solo unos números o cantidades que se ponen ahí; se trata de la conclusión de las acciones que se van a realizar, que se van a medir, que tienen unos indicadores y unos índices que luego se plasman en una cuenta de resultados; y, si se tiene así de detallado, por venta, unidad, precio, cantidad, en todo, tanto en ventas como en compras o consumos, es posible hacerle seguimiento al máximo de detalle, con el fin de realizar acciones de mejora. Se deben implementar estándares para separar la parte de operaciones de la comercial; no se debe trabajar con el margen global de la empresa; se debe observar de dónde viene. Asimismo, se debe intentar organizar toda la información y, a partir de allí, presentar cada periodo que se irá analizando, por semana, quincena, mes, etc. Es necesario tener en cuenta que no se debe poner siempre el mismo informe, sino ajustarlo a las necesidades de la empresa.



Una de las principales herramientas para mejorar la gestión empresarial es el *reporting*:

Herramienta clave para mejorar la gestión empresarial. La información es una necesidad que tienen todas las empresas para tomar decisiones, conocer la evolución de un producto o servicio, o para conocer las actuaciones de los diferentes responsables; es necesario disponer de información de una forma casi inmediata y con la calidad adecuada. Hoy en día, los gestores y responsables en las empresas no pueden permitirse el lujo de esperar que alguien les prepare la información que necesitan en cada momento; el tiempo es decisivo para poder reaccionar, la información debe estar disponible y accesible, en cualquier momento y lugar, para las personas que la necesiten y a un coste razonable. Para complementar este tema, se recomienda visitar el material complementario **El reporting herramienta clave para mejorar la gestión empresarial** y **Webinar4 presupuesto como herramienta de gestión.**



**4.1 Conceptos de presupuestos como mejora continua**

* Saldías y Andalaf (2006): Una de las herramientas más utilizadas en las empresas, para controlar su gestión, son los presupuestos, que, a diferencia de los estados financieros, permiten reflejar la visión de los gerentes o encargados de unidades con respecto al futuro que quieren anticipar, condición que hace que los responsables tengan que prever y anticiparse a eventuales problemas (Donoso, 2003). Pero, a su vez, presentan algunas limitaciones, como estar basados en estimaciones, rigidez, confusión al tomar un rol de administración y no de herramienta, que, para efectos del control de gestión, se traducen a control presupuestario.
* Luis Muñiz: El presupuesto, como una herramienta de control de gestión enfocada en la gerencia financiera, permite controlar la gestión de la empresa y, a su vez, anticiparse a los problemas que se pueden presentar durante la ejecución de los objetivos a alcanzar. (Castillo y Montes, 2017).
* “Un presupuesto es una herramienta de gestión donde se cuantifican pronósticos o previsiones de diferentes elementos de un negocio. Esta herramienta permite planificar, coordinar y controlar las operaciones de las empresas, pero no siempre es entendida en la práctica de la misma manera en las compañías”. (EALDE Business School , 2016)

El presupuesto **no tendría que ser algo impuesto, incomprensible y que restringe** a la hora de gastar e invertir en lo que se necesita. No ha de entenderse como algo que exige nuevos clientes y mercados, o sobre lo que se tiene que rendir cuentas. No debe percibirse como un elemento que resta tiempo a las actividades propias y que restringe el margen de maniobra. Y, sin embargo, muchas empresas siguen teniendo este concepto del presupuesto y lo aplican en la práctica de su día a día.

La empresa y cada uno de los responsables del presupuesto han de **organizar los recursos y fijar de antemano unos ingresos** para imaginar el futuro. El presupuesto obliga a pensar en los productos, los clientes, los canales de distribución, etc. Además, esta herramienta permite **contrastar con los resultados cuantitativos obtenidos** a medida que avanza el ejercicio.

El presupuesto ayuda a pensar en el futuro y saber qué es lo que se va a ingresar y gastar en un área determinada de la empresa o en la compañía en su conjunto. Gracias a él se hace posible la **comparación de lo real y de lo presupuestado**. Su actualización se realiza durante el año y siempre cuenta con la ayuda del [*controller*](https://www.ealde.es/los-perfiles-profesionales-mas-demandados-finanzas/)*.*

**4.2****Importancia del presupuesto como mejora continua**

Con base en los presupuestos, la empresa puede pronosticar o prever los sucesos que se pueden presentar a futuro. Es con esto que las gerencias o direcciones de las organizaciones pueden tomar decisiones ante las diferentes alternativas que muestren estas predicciones, a corto, mediano y largo plazo. Una vez se hagan estos presupuestos, se van haciendo análisis y comparaciones entre lo que se ha presupuestado y lo que realmente está ocurriendo; con esa información, se hacen los ajustes, reorientaciones y nuevas planificaciones que sean necesarias para poder cumplir lo establecido al inicio del ejercicio. De ahí se deriva la gran importancia de un buen seguimiento y control a los presupuestos.



**5. Evaluación y procedimientos organizacionales**

Es importante tener muy en cuenta que las organizaciones son, como las define North (1990), economista norteamericano nacido en Cambridge, “grupos de individuos vinculados por la intención común de lograr metas”. Teniendo en cuenta esto y conociendo lo relevante de las acciones que dirijan a las empresas al mejoramiento continuo, se debe empezar con una evaluación de capacidades, cuyo objetivo es “ofrecer una idea clara de la capacidad de un país o de un sector en términos de puntos fuertes o débiles y de activos de los que dispone. Se trata de un enfoque estructurado para el análisis de la capacidad en tres dimensiones: individuos, organizaciones y entorno favorable” (FAO, 2015). Posterior a esta gestión, se puede realizar el análisis organizacional, con el fin de lograr o ahondar en un conocimiento más recóndito de lo que puede ocasionar fragilidad a la empresa y encontrar oportunidades de mejora. Para conseguir esto, se deben considerar factores culturales, políticos y de intereses internos.

Hay siete etapas muy relevantes para llevar a cabo una buena evaluación organizacional, que son:





**5.1 Normatividad empresarial**

La norma que rige la calidad del mejoramiento continuo de una empresa está dada por la GTC-ISO 9004-2018 Guía Técnica Colombiana. Gestión de la calidad. Calidad de una organización orientada para lograr el éxito sostenido.

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de elaboración de las Normas Internacionales se lleva a cabo normalmente a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas con ISO también participan en el trabajo y colaboran estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todos los temas de normalización electrotécnica. (ICONTEC, 2018)



**5.2 Gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo**

El Ministerio del Trabajo, comprometido con las políticas de protección de los trabajadores colombianos y en desarrollo de las normas y convenios internacionales, estableció el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, el cual debe ser implementado por todos los empleadores, y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales.

El sistema de gestión aplica a todos los empleadores públicos y privados, los trabajadores dependientes e independientes, los trabajadores cooperados, los trabajadores en misión, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral; las administradoras de riesgos laborales; la Policía Nacional, en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares. Institucional y jurídicamente, fue determinado mediante Decreto 1072 de 2015 Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6.

De acuerdo con los lineamientos establecidos desde el marco normativo, se invita a socializar la conferencia web1 del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

1. **Actividades didácticas (opcionales si son sugeridas)**

| **Descripción de actividad didáctica** | |
| --- | --- |
| Nombre de la actividad | **Tipos de riesgos** |
| Objetivo de la actividad | **Identificar los diferentes tipos de riesgos que pueden afectar una organización durante el proceso de mejora continua.** |
| Tipo de actividad sugerida |  |
| Archivo de la actividad  (anexo donde se describe la actividad propuesta) | **Anexo2\_Actividad\_Didactica** |

1. **Material complementario**

| **Tema** | **Referencia APA del material** | **Tipo de material**  **(video, capítulo de libro, artículo, otro)** | **Enlace del recurso o**  **archivo del documento o material** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 Repetición del ciclo de mejora. | ISOTools.(2016). *El ciclo PHVA para la mejora continua de las organizaciones*. | Blog | <https://www.isotools.org/2016/02/25/ciclo-phva-para-mejora-continua/> |
| *2.2 Benchmarking.* | Gisbert, V. y Raissouni, O. (2014). Benchmarking, herramienta de control de calidad y mejora continua. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico, 3*(4), p. 217-233. | Artículo de revista | <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4924484> |
| 2.3 Auditorias de calidad. | ISOTools. (2015). *En qué consiste una auditoría de la norma de calidad ISO 9001*. | Blog | <https://www.isotools.org/2015/10/07/en-que-consiste-una-auditoria-de-la-norma-de-calidad-iso-9001/> |
| 3.Riesgos | ISOTools.(2019). *Definición del riesgo empresarial y principales tipos.* | Blog | <https://www.isotools.org/2019/08/12/definicion-del-riesgos-empresariales-y-principales-tipos/> |
| 4.Presupuestos de mejoramiento continuo | Muñiz, L. (2015). *El Reporting herramienta clave para mejorar la gestión empresarial.* SisConGes & Estrategia. | eBook | <https://accid.org/wp-content/uploads/2018/11/Ebook_reporting_SCG_Estrategia_ACCID.pdf> |
| 4. Presupuesto de mejoramiento continuo | BRAINTRUST Consulting Services. (2017, 16 octubre). *webinar4 emisión en directo presupuesto como herramienta de gestión* [Video]. YouTube. | Webinar-video | <https://youtu.be/Iw0Wkw1BFWA> |
| 5.Evaluación y procedimientos organizacionales | FAO. (2015). *Cómo analizar el desempeño organizacional.* | Página web | <http://www.fao.org/capacity-development/resources/practical-tools/analyse-organizational-performance/es/> |

1. **Glosario**

| **Término** | **Significado** |
| --- | --- |
| ***Benchmarking:*** | como dice Michael J. Spendolini, es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que se reconocen como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales. |
| **Consultor:** | persona experta en una materia o actividad sobre la que ejecuta una asesoría profesional. |
| **ESAN:** | es la primera institución académica de posgrado en Administración creada en Hispanoamérica. Fue establecida el 25 de julio de 1963, en el marco de un convenio entre los gobiernos del Perú y los Estados Unidos de América. Su organización y puesta en marcha fue confiada a la Escuela de Negocios para Graduados de la Universidad de Stanford, California. Se encuentra en Lima, Perú. |
| ***Know-how:*** | conjunto de prácticas o actividades de una empresa que son de su exclusivo conocimiento y que dan su impronta ante el mercado y competidores. |
| ***Plan, do, check, act:*** | ciclo de Deming en su idioma original, inglés, que corresponde a: planear, hacer, revisar y actuar. |
| **Sistémico:** | dicho de entidades, organizaciones o personas que se rigen o ajustan a un sistema. |

1. **Referencias bibliográficas**

Castillo, E. y Montes, C. (2017). *El presupuesto como herramienta de control de gestión en la gerencia financiera en las empresas comerciales mipymes*. Universidad La Gran Colombia. <https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4334/Presupuesto_herramienta_financiera_pymes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Decreto 1072 de 2015. [Ministerio del Trabajo]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Mayo 26 de 2015. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Donoso, P. (2003). *Instrumentalización del Control de Gestión*. Universidad Católica.

EALDE Business School . (2016). *El presupuesto como herramienta de gestión*. <https://www.ealde.es/presupuesto-herramienta-gestion/>

FAO. (2015). *Cómo analizar el desempeño organizacional.* <http://www.fao.org/capacity-development/resources/practical-tools/analyse-organizational-performance/es/>

Gisbert, V. y Raissouni, O. (2014). Benchmarking, herramienta de control de calidad y mejora continua. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico, 3*(4), p. 217-233. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4924484>

ICONTEC. (2018). *Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido* (GTC-ISO 9004). <https://www.academia.edu/40054977/ISO_9004_2018_ORIENTACI%C3%93N_PARA_LOGRAR_EL_%C3%89XITO_SOSTENIDO>

ISOTools. (2015). *En qué consiste una auditoría de la norma de calidad ISO 9001*. <https://www.isotools.org/2015/10/07/en-que-consiste-una-auditoria-de-la-norma-de-calidad-iso-9001/>

ISOTools.(2019). *Definición del riesgo empresarial y principales tipos.* <https://www.isotools.org/2019/08/12/definicion-del-riesgos-empresariales-y-principales-tipos/>

North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>

Saldías, J. y Andalaf, A. (2006). Sistemas de control de gestión, análisis para organizaciones sin fines de lucro. *Revista Ingeniería Industrial, 5*(1), p. 61-76. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3996997>

Westreicher, G. (2021). *Riesgo Empresarial*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/riesgo-empresarial.html>

1. **Control del documento**

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor(es) | José Luis Rangel Ayala | Experto Temático | Regional Norte de Santander - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios. CIES | Agosto de 2021 |
| Gloria Lida Álzate Suárez | Diseñadora Instruccional | Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Agosto de 2021 |
| Andrés Felipe Velandia Espitia | Revisor Metodológico y Pedagógico | Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología | Agosto de 2021 |
| Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Asesor Pedagógico | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura | Agosto de 2021 |
| Darío González | Corrección de estilo | Regional Tolima – Centro Agropecuario La Granja | Septiembre 2021 |

1. **Control de cambios**

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del cambio |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor (es) |  |  |  |  |  |