



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: COORDINACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
- Código del Programa de Formación: 226701
- Nombre del Proyecto Formativo: Estructuración del Sistema Integrado de Gestión en empresas del Norte del Valle
- Fase del Proyecto: Planeación
- Actividad de Proyecto Formativo: Definir el Sistema Integrado de Gestión conforme la caracterización de la organización y especificar el desarrollo de las actividades propuestas en el Sistema Integrado de Gestión
- Competencia:
- Resultados de Aprendizaje:

Competencia	Resultados de aprendizaje
38081 - Determinar las bases del marco estratégico según criterios técnicos	700285 - DETERMINAR LAS PARTES INTERESADAS DE LA ORGANIZACIÓN Y SUS REQUISITOS, DE ACUERDO CON EL PROPÓSITO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y SU DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.
38081 - Determinar las bases del marco estratégico según criterios técnicos	700286 - APLICAR METODOLOGÍAS DE IDENTIFICACIÓN DE CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN, SEGÚN SU NATURALEZA Y PARTES INTERESADAS.
38081 - Determinar las bases del marco estratégico según criterios técnicos	700287 - ELABORAR PROPUESTAS DE FORMULACIÓN DOCUMENTADAS DEL MARCO ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN, TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE PARTES INTERESADAS.
38081 - Determinar las bases del marco estratégico según criterios técnicos	700288 - MANTENER ACTUALIZADA LA INFORMACIÓN DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO Y LA REVISIÓN DE LOS REQUISITOS DE LAS PARTES INTERESADAS Y EL MARCO



	ESTRATÉGICO.
38530 - Documentar procesos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	701337 - DETERMINAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN, TENIENDO EN CUENTA EL MARCO ESTRATÉGICO Y LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.
38530 - Documentar procesos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos	701335 - CARACTERIZAR LOS PROCESOS, DE ACUERDO CON SU SECUENCIA E INTERACCIÓN Y EL PROPÓSITO DE LA ORGANIZACIÓN.
38466 - implementar requisitos normativos de acuerdo con parámetros técnicos	701577 - DETERMINAR LOS REQUISITOS LEGALES, REGLAMENTARIOS Y DE OTRA ÍNDOLE VIGENTES APLICABLES A LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, DE ACUERDO CON EL PROPÓSITO, LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA ORGANIZACIÓN.
38466 - Implementar requisitos normativos de acuerdo con parámetros técnicos	701579 - EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES, REGLAMENTARIOS Y DE OTRA ÍNDOLE VIGENTES APLICABLES A LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, CON BASE EN METODOLOGÍAS Y DIRECTRICES ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.
37801 - Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.	704050 - SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
37799 - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.	701568 - IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
37802 - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.	701526 - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.
38558 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	701341 - VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.
36180 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	701246 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APOORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.
38561 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	704158 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL



37714 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.	701331 - DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.
38199 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos	701446 - ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.
37371 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	701325 - APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.
38560 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales	704153 - PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 592 horas
Fecha de inicio: 28 de octubre de 2025
Fecha de Finalización: 28 de marzo de 2026

2. PRESENTACIÓN

La gestión de cualquier sistema de gestión ya sea de calidad, medio ambiente o seguridad y salud en el trabajo es parte de la gestión empresarial como lo es la gestión financiera, la gestión de los recursos humanos, etc. y no debe considerarse como un sistema aislado. Su objetivo es realizar acciones para aplicar la política y alcanzar los objetivos de la organización relacionados con la calidad, con el medio ambiente y la salud ocupacional con una estrategia capaz de convertir la misión, la visión y los valores en políticas, así como lograr los objetivos y acciones eficaces para la mejora continua. A partir de la decisión de implementar un sistema integrado de gestión (SIG) para la organización se debe planificar las etapas del proyecto. Una de las más laboriosa es la referida a la documentación de la organización, ya que, si no se ha mantenido un trabajo sistemático en su conformación, resulta fatigoso identificar en cada proceso las carencias mínimas para cumplir con los requisitos de la normatividad aplicada.

En la elaboración y/o modificación de manuales, procedimientos, instrucciones y documentos normalizados de cada proceso, partiendo de la base documental que poseía la organización, y para la modificación de esta situación se pretende de acuerdo con el diagnóstico realizado en la fase anterior, el proceso de diseño de un sistema integrado de gestión de la calidad debe planificarse de forma adecuada para asegurar el éxito de los trabajos. La planificación ha de hacerse en conjunto con la alta Dirección, donde con base en el análisis previo de la situación de la empresa se pretenda documentar el sistema con el fin de poder planificar correctamente. Con estos datos de partida, el plan de trabajo que se elabore contendrá las etapas que se van a desarrollar y, asociados a cada etapa, unos plazos, unos responsables, unos recursos, etc.



La presente guía de aprendizaje representa el vehículo que conduce a tales propósitos, adaptándose a los estilos y ritmos de aprendizaje de los Aprendices asociados a la ruta de aprendizaje; propiciando así, situaciones de interacción social para la construcción del conocimiento, mediante el desarrollo de actividades de reflexión inicial, contextualización, apropiación de conocimiento, transferencia de conocimiento, y evaluación de los procesos.

Para el desarrollo de las actividades tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los productos generados por el equipo de trabajo durante la realización de la actividad deben ser cargados en el portafolio de evidencias de la plataforma virtual de manera personal.
- Participe activamente de los ejercicios de retroalimentación orientados por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de cada actividad.
- Para el desarrollo de la presente guía usted deberá estar en contacto constante con la dirección de la empresa objeto de estudio, esto según considere necesario con el fin de recolectar la información para el desarrollo de cada una de las actividades, así como para la constante retroalimentación con la empresa durante el desarrollo de su proyecto formativo, recuerde llevar el control de asistencia correspondiente a las visitas realizadas por su grupo de trabajo.
- Tenga en cuenta que la normatividad e información de consulta necesaria para el desarrollo de esta guía, la encontrará disponible en la base de datos http://e-normas.icontec.org.bdigital.sena.edu.co/icontec_enormas_mobile/asp/modCliente/frm_ClienteBienvenida.aspx
- Para la elaboración de los informes tenga en cuenta para la presentación del documento consultar el Instructivo de uso del estilo APA 7ª edición, disponible en las herramientas de apoyo/ citas y referencias <http://biblioteca.sena.edu.co/images/PDF/InstructivoAPA.pdf>, además la normatividad e información de consulta necesaria para el desarrollo de esta actividad, la encontrará disponible en la base de datos http://e-normas.icontec.org.bdigital.sena.edu.co/icontec_enormas_mobile/asp/modCliente/frm_ClienteBienvenida.aspx
- Para realizar las actividades de aprendizaje, recuerde explorar el material de apoyo suministrado por los Instructores, y realizar constantemente consultas bibliográficas en la base de datos de la biblioteca física y virtual del SENA.

Recuerda: “La planeación a largo plazo no es pensar en decisiones futuras, sino en el futuro de decisiones presentes” Peter Drucker.

“Por cada minuto que dediques a tu planificación, ahorrarás entre 4 y 6 minutos en su ejecución” Jeroni Calafell.



- **3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**
- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

1. Conformen grupos de tres (3) Aprendices, y tomando como referente los conocimientos que hasta el momento tiene sobre SIG, discutan durante un tiempo límite de quince (15) minutos, los siguientes interrogantes: ¿Qué es un plan de implementación? ¿es necesario elaborar un plan para la etapa de diseño del SIG en su organización? ¿qué debería contener ese plan de implementación?

Para el desarrollo de esta actividad se recomienda consultar el material bibliográfico Uribe, M. M. E. (2011). Los sistemas de gestión de la calidad: el enfoque teórico y la aplicación empresarial. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com.bdigital.sena.edu.co> en el vínculo <http://ebookcentral.proquest.com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?ppg=62&docID=4909300&tm=1511028151574>

Una vez tengan respuesta a los interrogantes planteados, participen de la discusión grupal que el Instructor organizará en el ambiente de aprendizaje.

Descripción de la actividad:

Ambiente requerido:

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación

Material de apoyo:

Duración de la actividad: horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Diagrama de flujo



Fuente: <http://actualidadempresa.com/diagramas-de-flujo-definicion-objetivo-ventajas/>

1. En grupos de trabajo elabore una presentación que tenga como tema principal los diagramas de flujo, definición, objetivo, ventajas y elaboración, posteriormente socialice en el ambiente de formación la presentación correspondiente.
2. De acuerdo a la actividad asignada por el instructor a cada grupo socialice en el ambiente de formación el diagrama de flujo correspondiente.
3. De acuerdo con la información suministrada por el instructor elabore de manera individual un procedimiento que incluya, objetivo, alcance, el diagrama de flujo correspondiente con la descripción de las actividades y el responsable de la ejecución, tomando como base actividades cotidianas.
Carguen de manera personal, la evidencia de aprendizaje en el portafolio de la plataforma virtual

Descripción de la actividad:

Ambiente requerido:

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación

Material de apoyo:

Duración de la actividad: horas.

3.3 Actividades de apropiación:

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE: Definir el Sistema Integrado de Gestión conforme la caracterización de la organización y especificar el desarrollo de las actividades propuestas en el Sistema Integrado de Gestión



Actividad

Elaboración del plan de implementación



Fuente: <http://alkatea.zalla.org/2016/02/activado-el-plan-de-emergencia-municipal.html>

1. En grupos de trabajo y de acuerdo con la información suministrada por la instructora, elabore y socialice el plan de implementación del SIG propuesto por usted para asegurar el cumplimiento de las acciones propuestas, con base en el ciclo PHVA.

Actividad

Información documentada



Fuente: www.thesmarthacks.com

1. De manera individual consulte los siguientes términos:

- Documento
- Registro
- Procedimiento
- Instructivo
- Formato
- Control de documentos
- Control de registros

Realice la lectura analítica correspondiente al numeral 7.5 de la normatividad aplicada y participe activamente de la charla grupal dirigida en el ambiente de formación.

2. De acuerdo con la GTC ISO TR 10013 - Directrices para la documentación, realice una presentación que incluya ejemplos prácticos de los siguientes tipos de documentos:
 - Procedimiento
 - Instructivo



- Especificaciones
- Registros y formatos
- Manual del Sistema de gestión
- Control operacional y Estándar técnico de proceso.
- Preparación y respuesta a emergencias y Planes de contingencias.

Actividad Identificando la legislación



Fuente: <https://www.canstockphoto.com/class-action-law-1850200.html>

“La matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el sistema de gestión”. (Artículo 2.2.4.6.2 Decreto 1072 de 2015).

Consulte ¿Qué es la matriz legal? ¿Cuál es el objetivo de la matriz legal? ¿Cuáles son los pasos para elaborarla y que debe contener una matriz legal? Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos por la normatividad aplicada al SIG donde se requiere establecer los requisitos legales y reglamentarios aplicables usted deberá elaborar la Matriz Legal correspondiente al SIG, de manera que se integren sus tres componentes calidad, medio ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Elabore la matriz de manera que contenga hipervínculos que lleven al usuario a las normas y/o documentos mencionados.

Elabore el procedimiento de requisitos legales correspondiente a la organización objeto de mejora.

Participen del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la matriz elaborada por usted.

Tenga en cuenta que la normatividad e información de consulta necesaria para el desarrollo de esta actividad, la encontrará disponible en la base de datos http://e-normas.icontec.org.bdigital.sena.edu.co/icontec_enormas_mobile.aspx/modCliente/frm_ClienteBienvenida.aspx y el respectivo control de documentos propuesto para la documentación.

Determinación e interacción de procesos



Fuente: <http://diversitybomagazine.com/collaborative-leadership-and-global-destiny>

1. Realice la consulta para dar la respuesta a los siguientes interrogantes ¿Qué es un mapa de procesos y para qué sirve? ¿qué son los procesos misionales, procesos de apoyo y procesos estratégicos? ¿Qué otros procesos existen y que otros nombres reciben estos procesos?, posteriormente elabore de acuerdo con el tipo de empresa asignado el mapa de procesos correspondiente y realice la socialización respectiva a la actividad en el ambiente de formación con el instructor como moderador.
2. Teniendo como referencia el numeral 4.4 Sistema de gestión y sus procesos y los conocimientos adquiridos en la actividad anterior elabore en grupos de trabajo el Mapa de procesos correspondiente a su empresa objeto de mejora.
3. Realice la consulta que le permita establecer la respuesta a los siguientes interrogantes ¿Qué es la caracterización de un proceso? ¿Cómo elaborar la caracterización de un proceso? Y con base a el mapa de procesos elaborado por usted para la empresa objeto de mejora elabore cada una de las caracterizaciones para cada proceso de manera que identifique claramente la interrelación entre un proceso y otro.

Participe activamente del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad.

4. Elabore los procedimientos correspondientes a cada uno de los procesos identificados en su mapa de procesos para la organización objeto de mejora.

Planeación estratégica del SIG





Fuente: <http://www.luxortec.com/blog/organizacion-y-planificacion-de-reuniones/>

El concepto de planificación de estratégica ha sido presentado por varios autores:

“Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad” (ISO 9000:2015). Esta actividad incluye:

- Planificación para un producto
- Planificación administrativa y operacional
- La elaboración de los planes de calidad y la preparación de disposiciones para el mejoramiento del SIG.

La planificación estratégica de para un SIG surge de la necesidad de establecer directrices en materia de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo para la organización; en su definición interviene la alta dirección. El resultado de este tipo de planificación es, usualmente, la política del SIG y los objetivos de del SIG, al igual que las disposiciones requeridas para implementar y lograr lo segundo. Para esta actividad se pretende que usted en sus grupos de trabajo:

- ✓ Realice el Plan Estratégico del SIG de su organización, identificando los pasos adecuados que le permitan, establecer, definir y determinar sus directrices del SIG, para construir las Políticas de y que sirva como marco de referencia para establecer los objetivos del SIG.
- ✓ Planificar además las actividades a realizar para alcanzar los objetivos, así como estrategias de seguimiento y medición para controlar y mejorar continuamente los procesos.

Para lograr los objetivos anteriores, se deben realizar las siguientes actividades, con la metodología propuesta y previamente explicada por el instructor en el ambiente de aprendizaje:

- Identificar las directrices de la organización
- Clasificar la información en dos grupos de variables, desde el punto de vista expectativas y necesidades del cliente y desde el punto de vista expectativas y metas internas de la organización.
- Realizar una matriz con las directrices ya establecidas para determinar la correlación que existe entre éstas.
- Priorizar en orden de importancia las directrices de calidad que se determinaron en la matriz tanto para cliente como para la organización.
- Seleccionar las directrices de calidad de mayor importancia, desde el punto de vista cliente y de la organización
- Configurar con base en las directrices de mayor importancia la Política del SIG de su propia organización o de otra supuesta elegida para este ejercicio.
- Convertir las directrices de la política en los objetivos de calidad de la organización, con sus respectivos indicadores, para establecer el control y medición a cada uno de éstos.

Seleccionar uno de los objetivos de calidad con su correspondiente indicador para determinar un **Plan Operativo**, es decir las actividades se deben planificar para alcanzarlo, dentro de un periodo de tiempo.

Ver ejemplo de la actividad en el material de apoyo y finalmente socializar en el ambiente de formación la planificación estratégica del SIG correspondientes del trabajo realizado por su grupo para la empresa objeto de mejora.



Las políticas de SIG



Fuente: <http://www.colegiolanuevaestancia.edu.co/politica-de-calidad.html>

1. De acuerdo con la actividad anterior y teniendo como base los requerimientos establecidos en el numeral 5. Política del sistema de gestión correspondiente a la normatividad aplicada y el conocimiento que posee de la empresa, Redacte inicialmente una política para cada subsistema y posteriormente integre de manera efectiva una política general para el SIG. Siga las recomendaciones entregadas por el instructor y apóyese en el material dispuesto en la plataforma para el desarrollo de esta actividad.

Participe activamente del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad.

2. Elabore las políticas adicionales que por requerimiento legal debe tener la organización objeto de mejora.

Objetivos y plan operativo del SIG



Fuente: <http://inprhusomoto.blogspot.com.co/2016/06/mision-vision-objetivos.html>

Realice la consulta que le permita establecer la respuesta a los siguientes interrogantes ¿Qué son los objetivos del sistema de gestión de calidad? ¿Qué son los objetivos del sistema de gestión de medio ambiente? ¿Qué son los objetivos de del sistema de gestión de SST? ¿Cómo se redactan correctamente los objetivos de un sistema de gestión? Y con base a los requerimientos establecidos en el numeral 6. Objetivos de sistema y planificación para lograrlos correspondiente a la normatividad aplicada y el conocimiento que posee de la empresa, elabore una matriz que contenga los objetivos para cada subsistema, los indicadores y las metas establecidas, tome como referencia el material de apoyo entregado por el instructor disponible en plataforma.



Participe activamente del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad.

Misión y visión organizacional



Fuente: <http://cesperu.com/estrategias.php?page=7>

1. Consulte ¿Qué es la misión de una organización? ¿Qué es la visión de una organización? ¿Como elaborar correctamente la misión y visión de una organización? Consultar una metodología para la redacción de la misión, visión y valores.
De acuerdo con la explicación entregada por el instructor y con base en la información recolectada por su grupo de trabajo en la organización objeto de mejora usted deberá redactar de manera adecuada la misión, visión y los valores institucionales. En caso de que la empresa cuente con una misión, visión y valores, deberán plantear mejoras a las mismas.
2. Implemente en la organización objeto de mejora una metodología propuesta por usted para el uso del buzón de sugerencias, como mecanismo de comunicación con el cliente.
3. Diseñe para su organización objeto de mejora un personaje representativo del SIG, que se identifique con la organización y le permita elaborar campañas de sensibilización correspondientes al SIG.

Participen del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad elaborada por usted.

Análisis de contexto



Fuente: <http://arquitecturaorganizacional2013.blogspot.com.co/2013/06/fortalezas-y-debilidades-de-las.html>

2. Consulte ¿Qué es la matriz de DOFA? ¿Cómo hacer una matriz DOFA de una empresa?, participe activamente de la explicación entregada por el instructor y con base en la información entregada y en el conocimiento que posee su grupo de trabajo de la empresa objeto de mejora, elabore la matriz



correspondiente como herramienta para la determinación de las cuestiones internas y externas pertinentes para la organización, su propósito y su dirección estratégica especificada en el numeral 4 contexto de la organización según la normatividad aplicada.

Participe activamente del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad.

Determinación de partes interesadas y sus requisitos



Fuente: <http://entornovirtualparaeldesarrollode.weebly.com/tipos-de-partes-interesadas.html>

Con base en la información entregada por el instructor elabore la documentación correspondiente a las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes al SIG.

Participe activamente del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad.

Determinación del alcance del SIG



Fuente: <http://bbmadvance.com/wp/blog/2015/11/17/como-negociar-con-los-proveedores-de-gran-alcance/>

Realice la consulta que le permita establecer la respuesta a los siguientes interrogantes ¿Qué es el alcance de un sistema de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo? ¿Cómo establece correctamente un alcance y cuáles son sus componentes? Con base a los requerimientos establecidos en el numeral 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión correspondiente a la normatividad aplicada y el conocimiento que posee de la empresa, Redacte inicialmente un alcance para cada subsistema y posteriormente integre de manera efectiva un alcance general para el SIG.

Participe activamente del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad.



Responsabilidad y autoridad del SIG



Fuente: <https://sp.depositphotos.com/11803546/stock-photo-3d-team-magaphone-announcement.html>

1. De acuerdo con el conocimiento que posee de la empresa objeto de estudio proponga una estructura organizacional adecuada a los requerimientos de la normatividad aplicada numeral 5. Roles responsabilidades y autoridades en la organización, utilizando un organigrama como herramienta que le permita establecer responsabilidades y jerarquías de manera adecuada para el SIG.
2. De acuerdo con la actividad anterior y el conocimiento que posee de la empresa objeto de estudio elabore descripción integral o manual de funciones correspondientes a cada cargo según la responsabilidad y obligación frente a la eficacia del SIG.
3. Elabore el Manual de convivencia propuesto para la organización objeto de estudio
4. Elabore el Reglamento interno de trabajo propuesto para la organización objeto de estudio.
5. Elabore el Programa de capacitaciones anual propuesto para la organización objeto de estudio.

Participe activamente del ejercicio de retroalimentación orientado por el Instructor en el ambiente de Aprendizaje para la respectiva socialización de la actividad.

Descripción de la actividad:

Ambiente requerido:

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación:

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: horas.

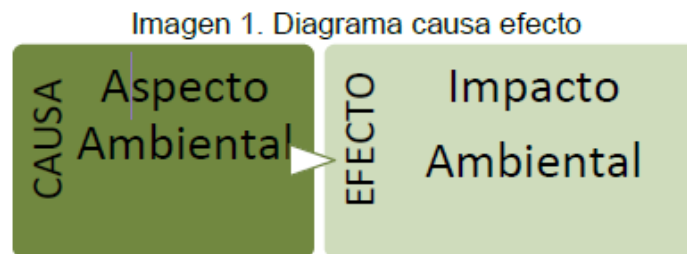


SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD E EL TRABAJO

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Conocer y aplicar el Análisis de Ciclo de Vida y la Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales en la organización.

Según (Reyes, 2017) un aspecto ambiental es el elemento de las actividades, productos o servicios que pueden interactuar con el medio ambiente (recursos naturales) por ejemplo, las emisiones, vertimientos, ruido, consumos, entre otros. A su vez, esta interacción da lugar a alteraciones o modificaciones específicas que serán las que generen los posibles impactos ambientales. De esta manera, se puede concluir que entre los aspectos y los impactos ambientales existe una relación causa – efecto como lo muestra la imagen 1.



Fuente: adaptado de Reyes, 2017

Para que una organización pueda actuar sobre los impactos ambientales que genera, previamente deberá identificar todos sus aspectos ambientales, evaluarlos y priorizar sobre los que se va a actuar. Para realizar esta labor con éxito, un requisito indispensable es que la organización conozca a la perfección sus posibles áreas de incidencia y como consecuencia los impactos ambientales que genera o pueda generar.

Seguidamente, se muestran una serie de posibles relaciones causa efecto derivadas de los diferentes aspectos ambientales y sus impactos.

Residuos sólidos: relación causa – efecto

Área de incidencia	Causa: aspecto ambiental	Efecto: impacto ambiental
Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none">● Residuos peligrosos● Residuos no peligrosos● Residuos sólidos urbanos	<ul style="list-style-type: none">● Contaminación del suelo● Contaminación de las aguas subterráneas● Detrimento de la biodiversidad● Bioacumulación● Riesgos para la salud humana

Atmósfera: relación causa – efecto

Área de incidencia	Causa: aspecto ambiental	Efecto: impacto ambiental
--------------------	--------------------------	---------------------------



Atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> ● Emisiones ● Inmisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ● Destrucción de la capa de ozono ● Efecto invernadero ● Lluvia ácida ● Esmog ● Riesgos para la salud humana
-----------	---	--

Agua: relación causa – efecto

Área de incidencia	Causa: aspecto ambiental	Efecto: impacto ambiental
Agua	<ul style="list-style-type: none"> ● Captación de agua ● Vertimiento de aguas residuales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eutrofización ● Disminución de la biodiversidad ● Muerte de especies acuáticas ● Riesgos para la salud humana

Ambiente exterior: relación causa – efecto

Área de incidencia	Causa: aspecto ambiental	Efecto: impacto ambiental
Sustancias peligrosas	<ul style="list-style-type: none"> ● Almacenamiento ● Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminación del suelo ● Contaminación de las aguas subterráneas ● Contaminación atmosférica ● Riesgos para la salud humana

Recursos naturales: relación causa – efecto

Área de incidencia	Causa: aspecto ambiental	Efecto: impacto ambiental
Recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> ● Consumo de agua ● Consumo de combustibles ● Consumo de energía ● Demás consumos de insumos o materias primas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminación del suelo ● Contaminación de las aguas subterráneas ● Contaminación atmosférica ● Riesgos para la salud humana

Suelo: relación causa – efecto

Área de incidencia	Causa: aspecto ambiental	Efecto: impacto ambiental
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminación de las aguas subterráneas ● Contaminación de las aguas superficiales ● Pérdida de biodiversidad ● Riesgos para la salud humana

La identificación de los aspectos ambientales se debe llevar a cabo al principio de la implantación del SGA. Es conveniente repetir la identificación cada año o cuando se produzca un cambio o modificación de las actividades, productos o servicios de la organización, los cuales pudieran suponer la aparición de nuevos aspectos ambientales.



La identificación debe ser realista y adecuada a las características de la empresa. Para lograr esta premisa, la identificación de los aspectos ambientales debe cumplir tres requisitos: clara, concisa y precisa. Evitar ser demasiado exhaustivos, ya que puede alargar demasiado el proceso.

Aprendiz, identifique las áreas de la organización a través de un diagrama de flujo con el objetivo de determinar el o los servicios prestados. Así mismo, es clave que determinen el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) del servicio prestado. El ACV es una herramienta objetiva y metodológica que permite evaluar las cargas o impactos ambientales asociados a un producto, proceso o sistema a lo largo de todo su ciclo de vida, es decir, desde que se obtienen las materias primas hasta el final de su vida (Reyes, 2017). Con respecto a este concepto, aplique a la organización el siguiente diagrama:



Fuente: Reyes, 2017.

Posteriormente, con la información levantada en campo, aplique la **Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (MAIA)**, aplique la plantilla proporcionada por su instructora, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

Ejemplo:

Área de incidencia	Aspectos ambientales	Descripción	Impacto asociado	Indicador	Categoría
Atmósfera	Olores	Sustancias emitidas	Molestias a la población	Partes por millón (ppm)	Condiciones normales

Proceso y/o Área	Entradas (consumo de)		Salidas (aspectos ambientales)		
Sala de informática	Energía eléctrica	Equipos de computo	Emisión de CO ₂	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)	



Criterios para evaluar los aspectos ambientales e impactos identificados (aplicación del formato normograma y matriz MAIA)

Cuando se hayan identificados los aspectos ambientales, se debe priorizar cuáles son los más significativos, los cuales son los que causan impactos ambientales relevantes, ya sean positivos y/o negativos. Para realizar esta actividad se debe llevar a cabo una evaluación de ellos, a través de la aplicación del cumplimiento de una serie de requisitos, los cuales son:

- ✓ Que sean **generales**: que puedan ser aplicados a diferentes aspectos ambientales.
- ✓ Que sean **reproducibles**: que puedan ser aplicados a los mismos aspectos ambientales en distintas condiciones o por otras personas.
- ✓ Que sean **verificables**: aptos para ser sometidos a una comprobación por terceras personas u organizaciones que sean independientes.
- ✓ Que sean **comparables**: para que puedan ser aplicados por diferentes personas u organizaciones y se obtengan los mismos resultados.

Los distintos criterios de evaluación que pueden aplicarse varían según las condiciones de funcionamiento de la organización. A continuación, se muestra de manera esquemática los principales criterios que se pueden aplicar para cada situación:

Condiciones normales de evaluación		
Normales y anormales	De emergencia	Aspectos del producto y/o servicio
Magnitud	Probabilidad de ocurrencia	Magnitud
Peligrosidad	Extensión	Peligrosidad
Líneas de referencia	Peligrosidad	
Sensibilidad del medio	Sensibilidad del medio	
Regulación		

Criterios de evaluación en condiciones normales y anormales

- **Magnitud**: mide la dimensión del impacto generado. La magnitud de un aspecto ambiental puede entenderse de la siguiente manera:
- **Cantidad o volumen del aspecto ambiental producido**: se considera la cantidad en peso o en unidades de volumen (consumos – agua y energía – generación de residuos, vertimientos, entre otros).
- **Frecuencia**: se refiere a la duración o repeticiones por unidad de un tiempo determinado, puede aplicarse en aspectos como ruido, generación de malos olores, emisiones.
- **Extensión**: se refiere a la superficie afectada por el aspecto ambiental. Se aplica a suelos contaminados y superficies de aguas contaminadas.
- **Peligrosidad**: clasifica los aspectos ambientales que debido a su naturaleza y propiedades resultan perjudiciales para el ambiente. Para aplicarlo, tenga en cuenta:



- La peligrosidad intrínseca de las materias primas utilizadas, del producto final o de los residuos generados.
- La gravedad de los impactos ambientales generados por los correspondientes aspectos ambientales.
- La toxicidad tanto de las sustancias utilizadas como de los productos de la organización.
- **Aproximación a límites legales:** un aspecto ambiental tendrá más repercusión cuanto más se acerque a los límites legales en su ambiente de aplicación, lo que se traduce como los límites permisibles de la Ley, Resolución o Decreto emitido en orden nacional.
- **Sensibilidad del medio:** afectan al entorno donde se producen.
- **Regulación de los aspectos ambientales:** Leyes, decretos y resoluciones de Colombia.
- **Criterios de evaluación en condiciones de emergencia:** antes de definir este criterio, se debe identificar todas las situaciones de emergencia posibles en cada etapa o área de la organización. Son aquellas que afectan el normal funcionamiento de la organización y provocan incidencias al medio ambiente como incendios, derrames, explosiones, roturas fortuitas. Cuando se identifiquen las áreas de la organización en las que se produzcan las emergencias, debe estimarse la probabilidad de que una situación de emergencia se produzca.

La evaluación del riesgo que se realice debe ser documentada y justificada para cada situación de riesgo, de modo que debe basarse en metodologías contrastadas y las fuentes de información deben proceder de fuentes fiables y estar debidamente documentadas. A continuación, se muestran las condiciones para tener en cuenta:

- **Probabilidad o frecuencia:** para realizar esta estimación se debe tener en cuenta los siguientes instrumentos.
 - **Datos históricos de la organización:** se consultan los históricos de emergencias que se han presentado, en qué años, si se ha repetido, las consecuencias que lo provocaron.
 - **Datos históricos pertenecientes al sector o actividad de la organización:** mismos criterios del anterior pero ampliados.
 - **Información procedente de terceros,** por ejemplo, fabricantes, proveedores, clientes.
 - **Consulta de bibliografía especializada,** informes y legislación aplicable: las probabilidades de emergencia de pueden predecir, en cierta manera, consultando bibliografía especializada en el sector de la organización, informes o similares.
- **Extensión:** hace referencia al área afectada por un determinado aspecto ambiental. De modo que se tiene en cuenta la influencia del impacto ambiental provocado en el entorno donde se produce, se considera que el entorno puede ser: natural, humano, socioeconómico. Este criterio adquiere más importancia según el área que sea capaz de afectar el aspecto ambiental.



- **Peligrosidad:** se refiere a la peligrosidad que pueden alcanzar sustancias liberadas por un determinado aspecto ambiental en una situación de emergencia. Se otorga mayor importancia al aspecto que pueda provocar efectos más graves sobre el entorno, teniendo en cuenta:
 - La toxicidad que provoca en el medio
 - Acumulación en el medio
 - Acumulación en organismos vivos (bioacumulación)
 - Corrosividad
 - Interacciones con otras actividades o elementos del medio que puedan aumentar el efecto negativo sobre el entorno
- **Sensibilidad en el medio:** se refiere a las características del entorno en cuanto a la calidad, donde puede producirse la situación de riesgo o emergencia. Se atribuye mayor significancia cuando afecte a un entorno que por sus características intrínsecas, presente mayor sensibilidad a interacciones que puedan generar impactos.
- **Aspectos del producto y/o servicio:** en los últimos años la identificación de aspectos ambientales asociados al proceso de elaboración de un producto ha sufrido un considerable aumento en importancia e interés por parte de las organizaciones. El concepto de ecodiseño en las estrategias empresariales ha incorporado el componente ambiental en los procesos de producción del producto. Para evaluarlo, tenga en cuenta:
 - **Magnitud:** se define cuanta cantidad o volumen ha generado el aspecto ambiental en las diferentes etapas del ciclo de vida del producto o servicio, los cuales se pueden identificar de la siguiente manera: uso de materias primas, distribución, uso del producto, fin de la vida útil.
 - **Peligrosidad:** este criterio también se basa en la cantidad o volumen del aspecto ambiental, se define la toxicidad.

Según la información anterior, lea detenidamente las instrucciones contenidas en el archivo proporcionado por su instructora de apoyo técnico. Revise los estados de operación por área determinada en la organización (Tabla 1), así como la Tabla 2 que son los Criterios – Calificación formato MAIA elaborada por la CVC, 2021:

MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES - ESCRIBA AQUÍ EL NOMBRE DE LA SEDE DE LA CVC																				A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
FECHA DE APLICACIÓN:										aaaa/mm/ddd										CÓDIGO:										MAJXXX.OX										VERSIÓN:										0X										PÁGINA:										1 de 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ELABORADO POR:																				REVISADO POR:																				APROBADO POR:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Ciclo de vida: etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.

MATRIZ ESTADO DE OPERACIÓN CRITERIOS-CALIFICACIÓN



Imagen 1. Vista general del formato MAIA. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2021.

Tabla 1. Estados de operación de la organización.

ESTADO DE OPERACIÓN	
Anormal	Cuando la actividad es desarrollada de manera poco frecuente.
Normal	Cuando la actividad es desarrollada recurrente o frecuentemente.
Emergencia	Cuando la actividad ocurre de manera impredecible.

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2021.

Tabla 2. Criterios – Calificación formato MAIA. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2021.

PONDERACIÓN	CRITERIO	DESCRIPCIÓN		CALIFICACIÓN	
50	LEGAL	EXISTENCIA	Existencia de requisitos legales relacionados con el aspecto ambiental.	10	Existe legislación aplicable al aspecto ambiental
				1	No existe legislación aplicable al aspecto ambiental
		CUMPLIMIENTO	Nivel de cumplimiento de los requisitos legales relacionados con el aspecto ambiental.	10	No cumple con la legislación aplicable
				7	Cumple parcialmente con la legislación aplicable
				4	Cumple con la legislación aplicable
				1	No aplica
	TOTAL, CRITERIO LEGAL		Calificación dada a Existencia x calificación dada a Cumplimiento		
40	IMPACTO AMBIENTAL	FRECUENCIA	Se refiere al número de ocasiones en que se está presentando el impacto en su interacción con el medio ambiente.	10	El impacto ambiental se presenta con una frecuencia: Semanal / Diario
				5	El impacto ambiental se presenta con una frecuencia: Trimestral / Bimensual / Mensual
				1	El impacto ambiental se presenta con una frecuencia: Anual / Semestral
		SEVERIDAD	Describe el tipo de cambio sobre el recurso natural o atributo ambiental.	10	Cambio en el recurso natural SIN control operacional asociado o con alta implicación ambiental



			generado por el impacto ambiental.	5	Cambio en el recurso natural CON control operacional asociado o de moderada implicación ambiental	
			Se refiere al área de influencia que pudiese verse afectada por el impacto ambiental generado.	1	Cambio leve o de baja implicación ambiental	
				10	El impacto es EXTENSO, tiene efecto fuera de los límites de la sede administrativa de la Dirección Ambiental Regional	
					5	El impacto es LOCAL, no rebasa los límites del área de la sede administrativa de la Dirección Ambiental Regional
					1	El impacto es PUNTUAL, se manifiesta en un espacio reducido dentro de los límites de la sede administrativa de la Dirección Ambiental Regional
TOTAL, CRITERIO IMPACTO AMBIENTAL			(Calificación dada a Frecuencia x 3,5) + (Calificación dada a Severidad x 3,5) + (Calificación dada a Alcance x 3)			
10	PARTES INTERESADAS - DIRECTRICES CORPORATIVAS	EXIGENCIA/ACUERDO	Evalúa si hay algún tipo de acuerdo establecido con las partes interesadas relevantes: Comunidad, Usuarios, Empleados y Corporación.	10	Si se presenta una o más de las siguientes condiciones: - Existe una directriz corporativa específica - Existe o existió acción legal contra la Dirección Ambiental Regional - Existe reclamo de los usuarios (insatisfacción justificada) - Existe reclamo de la comunidad (insatisfacción justificada) - Existe reclamo de los empleados (insatisfacción justificada)	
				5	Si se presenta alguna de las situaciones expuestas anteriormente, pero sin implicaciones legales.	



				1	No existe Acuerdo o Reclamo relacionado con el aspecto ambiental o, No existe directriz corporativa relacionada con el aspecto ambiental
			Evalúa la gestión realizada por la Dirección Ambiental Regional respecto a la exigencia o el acuerdo establecido.	1 0	Existe gestión respecto a la exigencia de partes interesadas, pero no es satisfactoria o no se ha cumplido el acuerdo o, Se debe mejorar el desempeño de acuerdo a la directriz corporativa
		GESTIÓN		5	La gestión respecto a la exigencia de partes interesadas es satisfactoria pero no se ha eliminado la causa de la insatisfacción o el acuerdo sigue vigente o, La gestión es satisfactoria, pero se mantiene la directriz corporativa
				1	No Aplica
	TOTAL CRITERIO PARTES INTERESADAS - DIRECTRICES CORPORATIVAS		Calificación dada a Exigencia / Acuerdo x calificación dada a Gestión		

Evidencias por presentar:

1. Formato Normograma
2. Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales
3. Matriz Riesgos Ambientales
4. Cuestionario estudio de caso

Cargue las evidencias en la plataforma DRIVE, según espacio creado.

Materiales de formación: ambiente de formación, computadores, internet, Microsoft Excel y Word, lápiz, lapicero y borrador.



3.1 Actividad de reflexión : Identificación de roles y valores personales

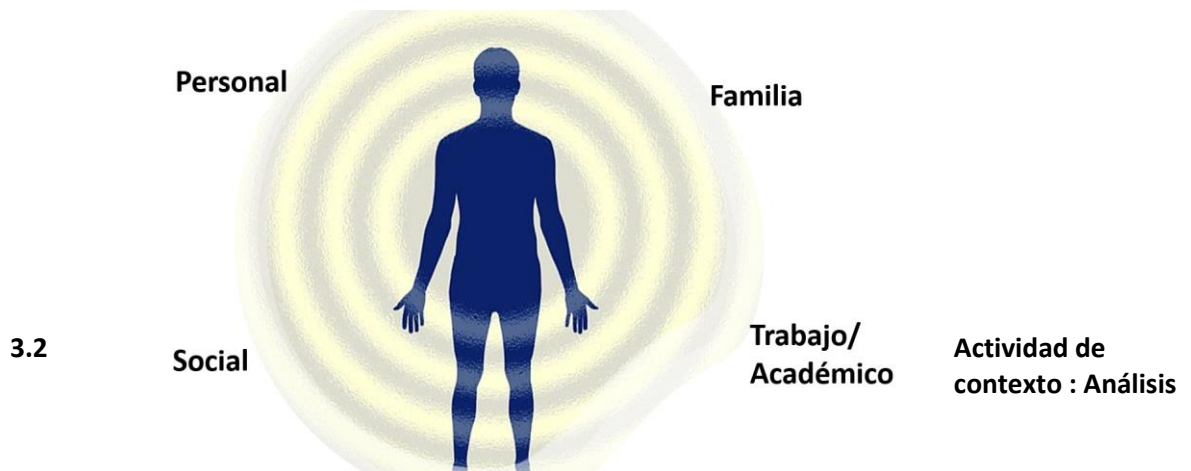
Competencia: 240201526 - INTERACCIÓN EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS.

Descripción de la actividad : Se trabajará en la construcción de relaciones interpersonales desde un enfoque diferencial y de cultura de paz, integrando valores fundamentales en la toma de decisiones empresariales.

3.2 Actividad de reflexión : Identificación de roles y valores personales

Rol	Valores Importantes	Ejemplo
Familiar		
Académico/Laboral		
Social		
Personal		

- Reflexione sobre los diferentes roles que desempeña en su vida.
- Identifique los valores que guían su comportamiento en cada uno de estos roles.
- Elabore un mapa mental en Canva o PowerPoint respondiendo a las siguientes preguntas:
 - ¿Qué valores son importantes en cada rol y por qué?
 - Mencione tres valores por rol con ejemplos





de creencias limitantes y metas personales

- Reflexione sobre cómo sus emociones, creencias y valores influyen en su formación.
- Responda:
 - ¿Cuál es su mayor reto para alcanzar su meta?
 - ¿Qué pensamientos limitantes le han frenado?
 - ¿Cómo puede cambiarlos?
- Establezca un plan de acción con metas a corto, mediano y largo plazo.

3.3 Actividad de Apropiación:

Actividad A. acción y estrategias de regulación emocional

Situación	Técnica de regulación emocional	Valores aplicados	Plan de acción

- Identifique situaciones que puedan generar conflictos.
- Complete la tabla.

Actividad B. Construcción del Árbol de Problemas

- En equipos de proyecto formativo, elijan una situación que afecte la convivencia.
- Construyan un Árbol de Problemas con:
 - Raíces (causas)
 - Tronco (problema principal)
 - Ramas (consecuencias)
- Reflexionen:
 - ¿Cómo afecta a los valores del grupo?
 - ¿Qué emociones genera?
 - ¿Cómo intervenir para cambiar la situación?



Productos esperados: Presentación oral del informe.



Actividad B. Diseño y planeación de campaña Responsabilidad Social

1. Por grupos de trabajo de proyecto formativo se elegirá un ODS (Objetivo desarrollo sostenible)
2. Cada equipo de trabajaré elaborará un documento explicando ¿ Por qué la elección? ¿Cuál es el impacto social? ¿Cómo se articula con el proyecto formativo o programa de formación?
3. Cada equipo de trabajo diseñará una propuesta de campaña para desarrollar e implementar el ODS en empresa o dentro de la institución
4. Se sustentará la propuesta acompañada de documento elaboración y diseño de campaña.

Ambiente requerido : Ambiente de aprendizaje dotado de computadores con internet.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje experiencial y trabajo colaborativo.

Materiales de formación y apoyo: Consulta en biblioteca virtual SENA.

Evidencias de aprendizaje: Informe y sustentación del plan de trabajo identificado con el Árbol de Problemas del proyecto formativo y trabajo por equipos de proyecto formativo.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo de producto.

Duración de la actividad: 12 horas.

CULTURA FISICA BILINGUISMO

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Sensibilización activa



Fuente: <https://bibliotecainteractivasuh.wordpress.com/estrategias-pedagogicas/>



Según el tema y la programación asignada por la instructora participe activamente de las jornadas de sensibilización. (comunidad SENA, comunidad y empresa de proyecto formativo)

Recuerde generar las respectivas evidencias de la actividad realizada para su posterior actualización en la plataforma.

Actividad Avance del manual de SIG



Fuente: <http://informa.comune.bologna.it/iperbole/sportellosociale/notizie/2731/79991>

1. En grupos de trabajo socialice el primer avance del MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION y la documentación asociada elaborada por su grupo de trabajo correspondiente a los numerales 4,5 y 6 de la normatividad aplicada.

Debate del SIG



Fuente: http://sitios.ruv.itesm.mx/portales/crea/planear/como/1_tipos.htm



1. Al finalizar las actividades propuestas en esta guía, es importante que usted reflexione en cuanto a la posición que adoptara frente a cada uno de los componentes del SIG, de acuerdo con el tema asignado y a la posición que debe adoptar con su grupo de trabajo prepare de manera consistente la participación del gran debate del SIG e integre de manera efectiva las áreas transversales de su proyecto formativo.

Para el desarrollo de esta actividad se recomienda consultar el material bibliográfico Uribe, M. M. E. (2011). Los sistemas de gestión de la calidad: el enfoque teórico y la aplicación empresarial. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com.bdigital.sena.edu.co> en el vínculo <http://ebookcentral.proquest.com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?ppg=62&docID=4909300&tm=1511028151574>

2. Una vez finalizada la actividad del debate participe activamente del FORO DE DEBATE dispuesto en la plataforma para la discusión de grupo donde usted establecerá su opinión personal referente al tema, en el foro se espera el desarrollo de dos acciones que corresponden inicialmente a expresar sus opiniones o conocimientos sobre la pregunta de discusión; paso seguido revisar y leer las respuestas de sus compañeros participantes para que responda, al menos a dos de sus compañeros, de manera argumentativa sus opiniones sobre las respuestas dadas. No se trata de decir si está de acuerdo o no simplemente, se trata de argumentar sobre las opiniones de sus compañeros.

La reflexión y discusión en el foro parte desde la siguiente pregunta:

¿está usted de acuerdo con el SI o con el NO referente a la implementación del SIG? ¿Cuál de los tres sistemas considera usted es el más importante a la hora de implementar un SIG en cualquier organización? Argumente sus respuestas a partir de los conocimientos que analizó en el debate y consultas que realizó en otras fuentes, sin olvidar citarlas correctamente. Reflexione sobre las respuestas de dos de sus compañeros y comparta sus comentarios. Tenga en cuenta que, para dar los aportes pertinentes, es necesario revisar lo que ellos han comentado.

Descripción de la actividad:

Ambiente requerido:

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación:

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: horas.



4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Planeación	Definir el Sistema Integrado de Gestión conforme la caracterización de la organización y especificar el desarrollo de las actividades propuestas en el Sistema Integrado de Gestión	<i>Planear la implementación del SIG para asegurar el cumplimiento de las acciones propuestas, con base en el ciclo PHVA</i>	<p>Evidencias de Producto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de implementación del SIG 2. Elaboración de manuales; metodologías y procedimientos 3. Elaboración de matriz legal y divulgación. <p>Evidencias de conocimiento:</p> <p>Evaluación de conocimiento de gestión documental</p>	<p>Identifica la normatividad y legislación vigente aplicable a la organización de acuerdo con sus procesos, productos y servicios</p> <p>Interpreta los requisitos del sistema de gestión, de acuerdo técnicas y a la naturaleza de la organización.</p> <p>Interpreta la Misión, Visión y Política de la organización de acuerdo con los lineamientos de la empresa.</p>	<p>1. Técnica:</p> <p>Valoración de producto</p> <p>Instrumento de evaluación:</p> <p>Lista de chequeo</p> <p>2. Técnica:</p> <p>Valoración de producto</p> <p>Instrumento de evaluación:</p> <p>Lista de chequeo</p> <p>3. Técnica:</p> <p>Formulación de preguntas.</p> <p>Instrumento de evaluación:</p> <p>Cuestionario.</p>



			<p>Evidencia de producto:Formato o Normograma</p> <p>Evidencia de producto: Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales</p> <p>Evidencia de producto: Matriz Riesgos Ambientales</p> <p>Evidencia de conocimiento: Cuestionario estudio de caso</p>	<p>Analiza los planes y programas de gestión ambiental y de SST para la aplicación de los controles de impacto ambiental establecidos por la organización.</p> <p>Participa en el desarrollo de acciones orientadas al control de los impactos ambientales y la disminución de accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.</p>	<p>Técnica: Observación Directa</p> <p>Técnica: Lista de Chequeo</p> <p>Técnica: Cuestionario</p>
			<p>Informe y sustentación de reconocimiento de valores propios y del entorno, con la planeación propuesta de acuerdo al árbol de problemas construido en el proyecto formativo.</p>	<p>Se comunica con asertividad y respeto, propone con responsabilidad y objetividad acciones que disminuyan riesgos y posibles obstáculos éticos en el desarrollo del proyecto formativo.</p>	<p>Técnica: Observación directa</p> <p>Instrumento de evaluación: Lista de chequeo</p>



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Activación cardiovascular: Es el aumento de la frecuencia cardíaca progresivamente.

Actividad física: Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía, refiere a una amplia variedad de actividades y movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar, bailar, subir y bajar escaleras, tareas domésticas, de jardinería y otras, además de los ejercicios planificados.

Actividades deportivas: Se entiende por actividad física, según la OMS, cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija más gasto de energía que estar en reposo, actividad que se considera una herramienta para mantener la salud y para prevenir diferentes enfermedades. Entre estas actividades está, por ejemplo, caminar hasta el sitio de trabajo, utilización de escaleras en vez de ascensores, determinadas rutinas en el trabajo y actividades recreativas.

Agentes: Conjunto de criterios englobados en el modelo de la EFQM cuyo enfoque realizado por la organización es relevante para la consecución de la excelencia de los resultados empresariales.

Aseguramiento de la calidad: Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de Calidad, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto satisfará los requisitos dados sobre la calidad.

Auditoría: Es una herramienta de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento de la organización en su conjunto o de alguna de las unidades que la integran.

Autoevaluación: Es un examen global, sistemático y regular de las actividades y resultados de una organización comparados con un modelo de excelencia.

Benchmarking: Proceso continuado y analítico para medir de forma sistemática las actividades, procesos, operaciones y prácticas de la propia organización frente a las análogas de organizaciones reconocidas como líderes o excelentes, sean competidoras o no.

Cadena de valor: Consiste en desagregar la actividad general de la empresa en actividades tecnológicas y económicas distintas, las cuales tienen diferente influencia en la posición relativa de costes de la organización (ventajas competitivas) o suponen distintas bases de diferenciación hacia el producto y el mercado.

Calentamiento deportivo: Es un conjunto de ejercicios de músculos y articulaciones ordenados de un modo gradual con la finalidad de preparar al organismo para un mejor rendimiento físico y para evitar algún tipo de contracción muscular o alguna lesión física.

Calidad total: Concepto de gestión empresarial que sitúa como primer objetivo de la misma la calidad del bien o servicio ofrecido y la satisfacción del cliente, a través de la mejora continua.

Cliente: Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio, destinado a esa persona u organización o requerido por ella.



Contexto de la organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en un enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos

Cultura de la organización: Es el conjunto de valores, símbolos, mitos, pautas de conducta y normas de actuación que influyen en la organización y que permiten una integración social y cultural de sus miembros.

Cultura física: Disciplina de tipo pedagógica que se centra en el movimiento corporal para luego desarrollar de manera integral y armónica las capacidades físicas, afectivas y cognitivas de las personas con la misión de mejorar la calidad de vida de las mismas en los diferentes aspectos de esta, familiar, social y productivo.

Datos: Hechos sobre un objeto

Destreza motriz: Es la capacidad del individuo de ser eficiente en una habilidad determinada. in de devolver al organismo su estado funcional normal (Silva Camargo, 2014)

Eficacia: Se mide comparando los resultados realmente obtenidos con los previstos independientemente de los medios utilizados. También puede entenderse como la comparación entre los resultados obtenidos y un óptimo posible.

Eficiencia: Consiste en obtener el máximo resultado posible con unos recursos determinados, o en mantener con unos recursos mínimos la calidad y cantidad adecuada de un determinado servicio/producto.

Ejercicio físico: Se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona.

Estándar de calidad: Compromiso respecto al mantenimiento de un nivel de calidad en el contenido de sus prestaciones por parte de una unidad administrativa.

Estándar: Fijación de normas o reglas a las que se deben ajustar las especificaciones de un servicio/ producto o los métodos y procedimientos seguidos en su prestación/elaboración.

Estiramiento muscular: Es el alargamiento al que sometemos los músculos, los tendones, las fascias, y las cápsulas articulares cuando ejercemos sobre ellos una fuerza o tensión desde afuera del propio músculo.

Estrategia de la organización: Es el modelo de objetivos, propósitos o metas y de las principales políticas y planes para alcanzarlos, planteados de tal manera que definen qué servicios se prestan o se van a prestar y la forma de su prestación.

Evaluación: Es la valoración de la capacidad de la empresa para lograr sus objetivos iniciales o revisados, de forma que se recomiende el «tipo de tratamiento», es decir, se formulen las políticas y procedimientos que regulan las desviaciones observadas en el funcionamiento de los sistemas.

Excelencia: Hace referencia a la forma de actuar de las organizaciones que satisfacen las necesidades del mercado, son líderes en su sector, están bien gestionadas, cumplen sus objetivos y obtienen una elevada rentabilidad.



Ficha antropométrica Una ficha antropométrica es la que registra las medidas y dimensiones del cuerpo humano, estatura, peso, perímetro torácico, etc.... La antropometría se usa como eficaz herramienta con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas

Frecuencia cardíaca: Es el número de veces que el corazón late por minuto.

Gestión de procesos: Consiste en dotar a los procesos de las herramientas necesarias para lograr que éstos sean a la vez eficaces y eficientes, permitiendo un seguimiento y control sobre todas las actividades que forman parte de los mismos.

Higiene deportiva: Comprende todos los aspectos relacionados con el aseo del deportista y el material que utiliza, que favorecen la correcta práctica de la actividad física. Las medidas higiénicas constituyen lo que se conoce como “Entrenamiento Invisible”.

Indicador: Unidad de medida que permite el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una organización, mediante su comparación con los correspondientes referentes internos y externos.

Información documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio en el que está contenida.

Las pausas activas son breves descansos durante la jornada laboral que sirven para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés.

Mejora continua: Consiste en la mejora sistemática y continua de los procesos y del rendimiento operativo mediante el uso de metodologías apropiadas.

Misión: Finalidad fundamental que justifica la existencia de la organización.

Motivación: Es una predisposición general que dirige el comportamiento hacia la obtención de lo que se desea.

Movilidad articular: Capacidad para desplazar un segmento o parte del cuerpo dentro de un arco de recorrido lo más amplio posible manteniendo la integridad de las estructuras anatómicas implicadas.

Norma: Especificación técnica de aplicación repetitiva o continuada cuya observancia no es obligatoria, establecida con participación de todas las partes interesadas, que aprueba un organismo reconocido a nivel nacional o internacional, por su actividad normativa.

Normalización: Actividad por la que se unifican criterios respecto a determinadas materias y se posibilita la utilización de un lenguaje común en un campo de actividad concreto.

Objetivos: Fines o metas que la organización se propone alcanzar con una estrategia determinada.

Objeto. Entidad: Cualquier cosa que puede percibirse y concebirse. EJEMPLOS Producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema, recurso.



Organización: Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones, con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Planificación estratégica: Consiste en la fijación de objetivos a largo plazo, con su correspondiente asignación de recursos y diseño de sistemas de decisión y control que permitan la consecución de aquellos, una vez alcanzados los objetivos a corto plazo.

Política de la organización: Marco general de la organización bajo el que se establece su misión esencial, valores, visión, objetivos y estrategias.

Producto: Salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo una transacción entre la organización y el cliente.

Recursos: Bienes económicos y no económicos susceptibles de ser empleados en cualquier proceso productivo.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre.

Salida: Resultado de un proceso.

Satisfacción del cliente: Está relacionado positivamente con la calidad percibida (a mayor calidad percibida, mayor satisfacción), y con la diferencia entre la calidad percibida y las expectativas previas a la recepción del servicio o producto.

Servicio: Salida de una organización con al menos una actividad necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.

Sistema de gestión de calidad: Conjunto de la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, procesos y recursos establecidos para conseguir los objetivos en materia de calidad.

Sistema de gestión de salud ocupacional: Conjunto de la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, procesos y recursos establecidos para conseguir los objetivos en materia de seguridad y salud ocupacional.

Sistema de gestión medio ambiental: Conjunto de la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, procesos y recursos establecidos para conseguir los objetivos en materia medio ambiental.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Temperatura corporal: Es una medida de la capacidad del organismo de generar y eliminar calor.



Trabajo en equipo es el trabajo hecho por varios individuos donde cada uno hace una parte, pero todos con un objetivo común.¹ Pero para que se considere trabajo en equipo o cooperativo, el trabajo debe tener una estructura organizativa que favorezca la elaboración conjunta del trabajo y no que cada uno de los miembros realicen una parte del trabajo y juntarlas

Visión: Describe las razones fundamentales de la existencia de la organización inspirando claramente la dirección a seguir. Incluye la calidad y la satisfacción del cliente, indicando donde se puede estar en el futuro, adelantándose a las nuevas necesidades de la sociedad.

Vuelta a la calma: Representa las actividades ligeras después de una sesión de trabajo físico, cuyo objetivo es favorecer la vuelta a la normalidad, acelerar la recuperación promoviendo el reposo con el f Ergonomía: Se trata de una disciplina que estudia las capacidades humanas en relación a las demandas del trabajo.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Biblioteca digital SENA

ICONTEC. ISO 9001:2015.

ICONTEC. ISO 14001:2015.

ICONTEC. ISO 45001:2018.

disponible en la base de datos http://e-normas.icontec.org.bdigital.sena.edu.co/icontec_enormas_mobile.aspx/modCliente/frm_ClienteBienvenida.aspx

Abad, P. J., & Sánchez-Toledo, L. A. (2012). Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión. Madrid, ES: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Abad, L. O. L., Abad, E. W. L., & Bautista, L. A. (2025). Satisfacción laboral y rendimiento: La influencia de la educación emocional en organizaciones latinoamericanas. *Revista InveCom/ISSN en línea: 2739-0063*, 5(3), 1-9.

Cardona Calderón, S. (2007). Del gran juego al juego perfecto: Una aproximación a la filosofía del juego. Armenia: Kinesis.

Cenobio, M. G. J. C., Jaramillo, V. D., & Serrano, C. I. (2009). Gestión de la calidad en procesos de servicios y productivos. México: Instituto Politécnico Nacional. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

Cervera, I. M. J. (2015). La transición a las nuevas ISO 9000:2000 y su implantación: un plan sencillo y práctico con ejemplos. Madrid, ESPAÑA: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>



- Chávez, A. F., Mejía, C. R., & Pacheco, D. G. (2009). Introducción a la metrología dimensional. México, D.F., MX: Instituto Politécnico Nacional. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Corzo, L. (2009). Control de calidad. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Crosby, P. (1996). Reflexiones sobre calidad: 295 máximas del gurú mundial de calidad. México, D.F., MX: McGraw-Hill Interamericana. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Cuatrecasas, A. L. (2012). Gestión de la calidad total. España: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Cuatrecasas, L. (2009). Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación (3a. ed.). Madrid, ES: Ediciones Gestión 2000. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- De, L. C. B. C. A. (2009). Como implementar un sistema de gestión de la calidad en su empresa; producción y prestación del servicio. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Deming, W. E. (1989). Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Escalona, R. A. (2009). Peligros microbiológicos e inocuidad de alimentos. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Escamilla, E. A. (2014). Metrología y sus aplicaciones. México, D.F., MX: Grupo Editorial Patria. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Espinosa (2009). Calidad total. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Fontalvo, H. T. J. (2006). La gestión avanzada de la calidad: metodologías eficaces para el diseño, implementación y mejoramiento de un sistema de gestión de la calidad. Colombia: Corporación para la gestión del conocimiento ASD 2000. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Fontalvo, H. T. J., & Vergara, S. J. C. (2010). La gestión de la calidad en los servicios. ISO 9001: 2008. Madrid, ES: B - EUMED. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Gil, T. (2015). Acciones, normatividad, historia. Barcelona, ES: Herder Editorial. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- González, C. (2009). Conceptos generales de calidad total. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>
- Guzmán Díaz, L. (2012). Manual de Cineatropometría. Armenia: Kinesis.
- ICONTEC. (2003). Norma técnica colombiana NTC-ISO 10012: sistemas de gestión de la medición requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición. Icontec. <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>



ICONTEC. (2008). Vocabulario internacional de metrología. Guía ISO/IEC, 99. Retrieved from <http://e-normas.icontec.org.bdigital.sena.edu.co>

ICONTEC. ISO, E. (2005). IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. Retrieved from <http://e-normas.icontec.org.bdigital.sena.edu.co>

Ishikawa, K. (1989). Introducción al control de calidad. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Jaramillo Rodríguez, C. A. (2013). Calentamiento, vuelta a la calma y recuperación. Armenia: Kinesis.

Jáuregui, H. M. A. (1996). Manual de aseguramiento de calidad ISO-9000. México, D.F., MX: McGraw-Hill Interamericana. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Juran, J. M. (1990). Juran y la planificación para la calidad. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Lefcovich, M. L. (2009). Estrategia Kaizen. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Lefcovich, M. L. (2009). Kaizen la mejora continua y la curva de aprendizaje. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Leonett, C. R. E. (2007). Sistema internacional de medidas. Buenos Aires, AR: El Cid Editor - Ingeniería. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

López, M. (2010). Business Process Management (BPM) y IMS – Learning Design (IMS LD) para modelar (...) En: Memorias Universidad 2008. La Habana, CU: Editorial Universitaria. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Manresa, G. R. G., & Godoy, D. P. L. (2009). Integración del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo. En: Memorias del Taller por el Día Mundial del Medio Ambiente. La Habana, CU: Editorial Universitaria. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Mosso, H. (2009). La actividad física: una vía hacia la salud. (1a. ed.) Kinesis. Página 66. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co>

Pola, M. Á. (2009). Gestión de la calidad. España: Marcombo. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

Pulgar Vidal Laura, Ríos Franklin. (2015). Diseño organizacional de la empresa. México. Ediciones de la U.

Ramírez, T. M., & Flores, G. A. (2010). Metrología y normalización. México, D.F., MX: Instituto Politécnico Nacional. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Reyes, J. (2017). Desarrollo y aplicación de la metodología y de las herramientas de registro de evaluación de aspectos ambientales. IC editorial. Andalucía, España.



Ricart, C. J. E., & Rodríguez, M. A. (2004). Coordinación de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y salud laboral (Parte I). España: Ediciones Deusto - Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

Ricart, C. J. E., & Rodríguez, M. A. (2004). Coordinación de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y salud laboral (Parte I). Madrid, ES: Ediciones Deusto - Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Rivera M. Fernando (2012). Catilla de referencia Aseguramiento y gestión metrológica, CO: Univalle. Retrieved from <http://www.gicuv.univalle.edu.co>

Rodríguez, C. J. M. (2015). Taylorismo: la revolución mental que llega a Europa. Madrid, ES: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Romero, J. (2009). El plan de prevención en la práctica. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Serrato, L. (2005). Psicología del Deporte. (1a. ed.) Kinesis. Página 7. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co>

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL DIRECCIÓN GENERAL. (2017). Instructivo de uso del estilo APA 6ª edición. Retrieved from <http://biblioteca.sena.edu.co/images/PDF/InstructivoAPA.pdf>

Silva Camargo, G. (2014). Diccionario básico del deporte y la educación física. Armenia: Kinesis.

Tor, D. (2009). Sistema integrado gestión ambiental; seguridad y salud ocupacional. Córdoba, AR: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Vargas, Q. M. E., & Aldana, D. V. L. (2011). Calidad y servicio: conceptos y herramientas (2a. ed.). Bogotá, CO: Ecoe Ediciones. Retrieved from <http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co>

Velásquez, M. (2012). Ética en los negocios: Conceptos y casos. Pearson.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (2007). Calidad total en la gestión de servicios. España: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jennifer Arango Castañeda	Instructor Tecnico	Gestión de formación	/10/2025



	Marcela Gonzalez	Instructor técnico SGA	profesional integral	
	Liliana Sarmiento	Inst. Bilinguismo		
	Claudia Lopez	Inst cultura fisica		
	Natalia Escobar	Inst ética		

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					