



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Técnico en asesoría comercial.
- **Código del programa de formación:** 631101 - Versión 2.
- **Nombre del proyecto:** Impulso de la actividad de ventas en empresas comerciales de la región.
- **Fase del proyecto:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** AP2. Realizar propuesta comercial que responda a las necesidades y expectativas de los clientes según las políticas de la organización.
- **Competencia:**
 - Técnica:**
 - 260101047- Vender productos y servicios de acuerdo con las necesidades del cliente y objetivos comerciales.
 - Claves:**
 - 220201501- Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con las situaciones del contexto productivo y social.
 - 240201524- Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
 - 240202501- 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.
 - Transversal:**
 - 230101507- Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.
- **Resultados de aprendizaje:**
 - Técnica:**
 - 260101047-01. Estructurar propuesta comercial del producto y servicio de acuerdo con el mercado objetivo.
 - Claves:**
 - 220201501-01. Describir los niveles de organización biológica según el entorno productivo y social.
 - 220201501-02. Interpretar las interrelaciones entre los niveles de organización biológica según el entorno productivo y social.
 - 220201501-03. Identificar situaciones del entorno productivo y social mediante la aplicación de principios y conceptos de biología.
 - 220201501-04. Verificar la aplicación de fundamentos de la biología en la resolución de situaciones problemáticas de acuerdo con el entorno productivo y social.
 - 240201524-01. Interpretar el sentido de la comunicación como medio de expresión social, cultural, laboral y artística.
 - 240201524-02. Decodificar mensajes comunicativos en situaciones de la vida social y laboral, teniendo en cuenta el contexto de la comunicación.
 - 240201524-03. Validar la importancia de los procesos comunicativos, teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.
 - 240201524-04. Aplicar acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos, según requerimientos del contexto.
 - 240202501-02. Describir a nivel básico, de forma oral y escrita en inglés personas, situaciones y lugares de acuerdo con sus costumbres y experiencias de vida.
 - Transversales:**
 - 230101507-01. Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.
 - 230101507-02. Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.



- 230101507-03. Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.
- 230101507-04. Implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva.

- **Duración de la guía:** 336 horas.

- Técnicas: 144.
- Claves: 144.
- Transversal: 48.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la guía de aprendizaje que comprende el desarrollo de la competencia relacionada con la estructuración de una propuesta comercial del producto y servicio de acuerdo con el mercado objetivo. La propuesta comercial es un documento que enmarca las condiciones bajo las cuales se ofrece un producto o conjunto de productos para resolver una necesidad; esto, sumado al precio, condiciones de entrega, garantías, entre otros elementos que ayudan a que el cliente tome una decisión de compra. Es muy importante que el agente de ventas tenga competencias para elaborar una buena propuesta comercial, pues su difusión, puede atraer a nuevos clientes y/o mantener los clientes actuales.

Según Gobert y Buckley (2000):

Para lograr una formación integral, se proponen actividades que desarrollan competencias claves y transversales, como la aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social. Por consiguiente, es importante resaltar que la estrategia de enseñanza, las actividades de aprendizaje están basadas en el modelamiento. Por lo cual conviene subrayar que este, se fundamenta en la concepción de los modelos como el núcleo central del conocimiento científico. La importancia radica en que, a través de ellos, los científicos formulan cuestiones acerca del mundo, describen, interpretan y explican fenómenos, elaboran hipótesis, testean su validez y realizan predicciones

Además, la comunicación es una experiencia inherente al ser humano, pues se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, pensamientos emociones que, a su vez se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana.

Las habilidades comunicativas en esta guía se establecen desde lo verbal o digital y además, de lo no verbal o analógico. Y por ello, el llamado es a repensar la escritura y la oratoria como procesos de crecimiento personal y profesional, con miras a desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo, invitando a ver la naturaleza de la comunicación en diversos contextos y procesos dialógicos, en la que se asumen diferentes actitudes en relación con el otro y que condicionan la construcción de relaciones personales y profesionales.

Así mismo, es necesario dotar a los aprendices de herramientas que propicien su cualificación para un desempeño idóneo en el mundo del trabajo y en el mundo de la vida. En este contexto, fortalecer las competencias biofísicas tiene como finalidad el mejoramiento de la calidad de vida, mediante la adopción de un estilo de vida saludable y el logro de las condiciones físicas requeridas en el desempeño laboral. Este logro supone el desarrollo de la psicomotricidad propia del área de trabajo, el manejo adecuado de la postura corporal en los ámbitos de espacio-tiempo, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

Las competencias biofísicas, por una parte, incrementan la productividad, la calidad de vida y la seguridad en el trabajo; por otra, inciden en la disminución de los costos por el ausentismo y las lesiones de los



trabajadores, derivadas de enfermedades y accidentes laborales. Desde esta perspectiva, el deporte debe utilizarse como medio para mejorar las condiciones físicas necesarias para un desempeño idóneo en los contextos sociales y productivos. Para el desarrollo del módulo de cultura física es imperativo el trabajo interdisciplinario por cuanto su especificidad depende de la naturaleza y de las particularidades de cada desempeño laboral.

Por otra parte, el inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social requiere el abordaje de actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las 4 habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Para el desarrollo de las actividades planteadas se contará con el acompañamiento de instructores calificados asignados al programa, que de forma continua y permanente lo orientará con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico.

De igual manera, el instructor programará encuentros sincrónicos para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades y ofrecer apoyo en caso de dudas o inconvenientes. La fecha y el horario para esto serán indicados oportunamente.

Es importante que organice su tiempo con un promedio de trabajo diario de acuerdo con lo sugerido en la tabla de evidencias, dada la exigencia que demanda la realización de las actividades mencionadas en esta guía de aprendizaje. No olvide revisar, explorar y apropiarse el material de estudio, así como ahondar en el material complementario.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se encuentran las actividades de aprendizaje a desarrollar para apropiarse y poner en práctica los conocimientos por cada una de las competencias de la fase de planeación: “Realizar propuesta comercial que responda a las necesidades y expectativas de los clientes según las políticas de la organización”.

3.1. Actividades de Aprendizaje Competencia Técnica 260101047- Vender productos y servicios de acuerdo con las necesidades del cliente y objetivos comerciales

La propuesta comercial, es un documento que entrega de manera formal la información de la empresa, como la misión, visión, experiencia, equipo de trabajo, entre otros aspectos, los cuales le dan un soporte y validez a la oferta del producto que se quiere vender.

Es importante entregar una propuesta atractiva, eficiente y que responda a las expectativas del cliente. La propuesta comercial es una de las principales competencias como parte del proceso de ventas, por tanto, se recomienda tener en cuenta los requerimientos de la empresa y las necesidades de la organización.

Elaborar una buena propuesta comercial permitirá que el cliente contrate la empresa y se consolide el cierre del negocio. El aprendiz deberá elaborar una propuesta atractiva para cautivar y fidelizar a los clientes.

3.1.1 Actividad de Aprendizaje GA2-260101047-AA1. Identificar productos y servicios según las necesidades del mercado y las políticas de la empresa

Con el desarrollo de esta actividad se pretende que el aprendiz determine las necesidades del cliente de acorde con el segmento de mercado, según sus necesidades y la políticas de la empresa.

Duración: 48 horas.



Materiales de formación a consultar:

Para el desarrollo de esta actividad, el aprendiz debe estudiar el contenido “Propuesta de un producto o servicio”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de conocimiento: GA2-260101047-AA1-EV01 Cuestionario sobre producto, servicios y portafolio comercial**

Para determinar la apropiación del conocimiento técnico, debe realizar un ejercicio de conceptualización a través de una prueba de conocimientos que consta de selección múltiple con relación a los saberes análisis situacional, entornos, direccionamiento estratégico.

Para ejecutarla se contará con un tiempo máximo de 60 minutos y un solo intento para su presentación. Una vez iniciada, la prueba debe ser finalizada.

Para acceder a la prueba se deberá ingresar a la plataforma virtual y ubicar el cuestionario de esta actividad.

Lineamientos para el desarrollo de la evidencia:

- Para presentar la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio Cuestionario sobre el producto, servicios y portafolio comercial GA2-260101047-AA1-EV01.

3.1.2 Actividad de Aprendizaje GA2-260101047-AA2. Reconocer los elementos que componen las propuestas comerciales teniendo en cuenta requerimientos de la organización

Identificar a partir de un portafolio de servicios los elementos que componen una propuesta comercial hacen parte del desarrollo de dicha propuesta, lo que permite un análisis de los requerimientos de la organización.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para el desarrollo de esta actividad, el aprendiz debe estudiar el contenido “Propuesta de un producto o servicio”, en el ítem del portafolio de productos.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de desempeño: GA2-260101047-AA2-EV01. Taller donde muestre portafolio de productos y componentes de la propuesta comercial**

Estimado aprendiz, para la elaboración de esta evidencia debe:

1. Seleccione una empresa colombiana, puede ser mediana o grande, que ofrezca un portafolio amplio de productos y servicios.
2. Ingrese al sitio *web* de la empresa seleccionada y analice la empresa dando respuesta a las siguientes preguntas:
 - a. ¿A qué público o clientes está dirigido el portafolio de productos?



- b. ¿Qué necesidad resuelve en el mercado?
 - c. Comparado con la competencia ¿Tiene precios competitivos?
 - d. Teniendo en cuenta el ciclo de vida del producto, ¿En qué etapa del ciclo de vida se posicionan sus productos?
 - e. ¿Cuáles son los atributos más relevantes de sus productos?
 - f. Piense en un nuevo perfil de clientes, ¿Qué cambios realizaría en el portafolio para venderle los productos?
3. Consigne sus respuestas en un documento no mayor a una página y elabore un escrito que reúna los siguientes aspectos:
 - a. Argumento o descripción del Problema para el nuevo cliente.
 - b. Objetivos y alcances de la propuesta para el cliente.
 - c. Actividades que se desarrollarán para venderle el producto al nuevo cliente.
 - d. Cronograma general para la venta de la propuesta.
 - e. Costos de la propuesta de acuerdo con el nuevo cliente.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** Documento en .pdf con las respuestas de las preguntas y el escrito con el desglose de los aspectos.
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** libre
- Para presentar la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al campo Taller donde muestre portafolio de productos y componentes de la propuesta comercial GA2-260101047-AA2-EV01.

3.1.3 Actividad de Aprendizaje GA2-260101047-AA3. Elaborar propuesta comercial de productos y servicios según tipología y necesidades de los clientes

Para el desarrollo de una propuesta comercial es necesario el uso de herramientas ofimáticas que permitan su elaboración, a partir del conocimiento de la tipología y necesidades de los clientes, sin dejar de lado los requerimientos de la organización.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para la elaboración apropiada de la evidencia, el aprendiz debe apropiar los contenidos vistos en el componente formativo “Propuesta de un producto o servicio”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

❖ Evidencia de producto: GA2-260101047-AA3-EV01. Propuesta Comercial

Estimado aprendiz, sigue este procedimiento para la elaboración de la evidencia:

1. Elabore una propuesta comercial dirigida a un cliente de su elección.



2. La propuesta debe contener la siguiente estructura:
 - a. Portada.
 - b. Índice o tabla de contenido.
 - c. Resumen de la propuesta.
 - d. Introducción o breve descripción de la propuesta.
 - e. Información sobre la Empresa que recibirá la propuesta.
 - f. Argumento o descripción del Problema.
 - g. Objetivos y alcances de la propuesta.
 - h. Plan de acción o actividades que se desarrollarán si la propuesta es aceptada.
 - i. Cronograma general para el desarrollo de la propuesta.
 - j. Costos de la propuesta
 - k. Formas de pago propuestas o como base de la negociación.
 - l. Términos de confidencialidad (Si los hay)
 - m. Información de la empresa que ofrece el producto (descripción de la empresa, misión y visión).
 - n. Perfil de los clientes a los cuales la empresa le ha vendido productos.
 - o. Equipo de trabajo que conforma la empresa.
3. Elabore la propuesta en un documento de texto y conviértalo en PDF para la entrega

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** Un documento con la Propuesta comercial.
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** libre
- Para presentar la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Evidencia de producto: Propuesta Comercial GA2-260101047-AA3-EV01.

3.2. Actividades de aprendizaje competencia clave 220201501- Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social

Huber (2004): afirma que la única manera en que los científicos dan sentido a sus experiencias con los fenómenos naturales es mediante la construcción de teorías que incorporan a los modelos científicos. Gilbert y Boulter (1995): describen a un modelo como un intermediario entre las abstracciones de la teoría y las acciones concretas de un experimento. En consecuencia, al respecto se presentan cuatro etapas:

1. La representación del sistema (su estructura)
2. Visualizar el sistema (cómo funciona)
3. Ejecutar el sistema (imaginarlo funcionando o simulación mental)
4. Comparar con la realidad los resultados imaginados del modelo (Moreira, 1999)

Por consiguiente, se presentan cada una de las acciones de aprendizaje que le permitirán desarrollar lo anteriormente mencionado.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA2-220201501-AA1. Explicar la relación existente entre los ejes celular, sistémico y ecosistémico en el entorno vivo

Esta actividad se centra en la apropiación de principios y conceptos de la biología de acuerdo a las condiciones del entorno productivo y social. Por consiguiente, caracteriza las relaciones existentes en los niveles de organización biológica.

Duración: 24 horas.



Materiales de formación a consultar:

Para la elaboración apropiada de la evidencia, el aprendiz debe apropiarse los contenidos vistos en el componente formativo “Entorno vivo”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia: GA2-220201501-AA1-EV01. Mapa mental con los conceptos básicos del entorno vivo**

A continuación, se inicia la etapa de representación y visualización del sistema, correspondiente a la estrategia didáctica de modelamiento. Para ello, en los documentos del programa se encuentra el anexo “Mapa_mental” donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para la construcción de un mapa mental. Adicionalmente, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ El título se refiere a la idea central del trabajo: “Entorno vivo”. Debe ir acompañado de una imagen que cause impacto.
- ✓ Los subtemas sugeridos son célula, tejido, sistema, individuo, población, comunidad, nicho, ecosistema, biótico, abiótico y energía. Agregue otras 10 palabras clave a la lista.
- ✓ Puede desglosar ramificaciones las veces que necesite, pero recuerde que la idea es simplificar lo más que pueda el contenido.

Lineamientos para el desarrollo de la evidencia :

- **Producto a entregar:** un mapa mental con los conceptos básicos del entorno vivo.
- **Formato:** si el mapa mental se gestiona manualmente, digitalizar con extensión PDF. Si se usa herramienta digital, exportar a PDF. Dentro del mapa mental en la parte inferior derecha debe colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 hoja.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: Mapa mental con los conceptos básicos del entorno vivo GA2-220201501-AA1-EV01.

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA2-220201501-AA2. Demostrar experimentalmente la aplicación de principios y conceptos de biología

Esta actividad se centra en identificar situaciones susceptibles de mejoramiento según su entorno productivo y social, aplicando principios o conceptos de biología a la solución de situaciones, además de establecer alternativas de solución de acuerdo con principios y conceptos de Biología.

Duración: 24 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para la elaboración apropiada de la evidencia, el aprendiz debe apropiarse los contenidos vistos en el componente formativo “Entorno vivo”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:



❖ **Evidencia: GA2-220201501-AA2-EV01. Infografía del modelamiento de un ser vivo respecto a sus componentes celular, orgánico y ecosistémico**

Se desarrollarán las etapas de ejecución del sistema y comparación con la realidad, correspondientes a la estrategia didáctica de modelamiento, las cuales se definen como la elaboración de un patrón a través del diseño de características de un ser vivo y su comparación con el contexto.

Por consiguiente, a continuación, encontrará cada uno de los pasos a desarrollar para elaborar la infografía del modelamiento de un ser vivo respecto a sus componentes celular, orgánico y ecosistémico:

- El primer paso para crear un modelo es hacer una observación de las características que define un ser vivo, teniendo en cuenta si es unicelular o pluricelular. Como aprendiz debe elegir el ser vivo de mayor interés para su proceso de aprendizaje y realizar cada una de las acciones planteadas en un documento de Word.
- Describir a qué dominio o reino pertenece: protista, fungí o mónera.
- Teniendo en cuenta el ser vivo elegido, definir por escrito su morfología y funciones de nutrición, relación y reproducción.
- Luego, debe realizar un bosquejo del ser vivo que quiere representar, este puede ser con material de reciclaje o digital.
- En los documentos del programa se encuentra el anexo “Infografía” en la cual se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para la elaboración de una infografía. Siga dichas instrucciones para realizar la infografía sobre el proceso de modelamiento del ser vivo.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** documento que incluya los siguientes aspectos:
 - ✓ Portada.
 - ✓ Definir el ser vivo con su dominio o reino.
 - ✓ Definir la morfología y funciones (nutrición, relación y reproducción)
 - ✓ Registro fotográfico del bosquejo y modelo del ser vivo.
 - ✓ Infografía.
 - ✓ Referentes bibliográficos de acuerdo con las normas APA.
- **Forma de presentación:** documento en formato PDF
- **Extensión:** mínimo 3 y máximo 10 hojas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: Infografía del modelamiento de un ser vivo respecto a sus componentes celular, orgánico y ecosistémico GA2-220201501-AA2-EV02.

3.3. Actividades de aprendizaje competencia 240201524 - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo

Las actividades que se plantean para esta competencia permiten el desarrollo de habilidades comunicativas que se establecen desde lo verbal o digital y además, de lo no verbal o analógico; por ello, el llamado es a repensar la escritura y la oratoria como procesos de crecimiento personal y profesional, con miras a desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo, invitando a ver la naturaleza de la comunicación en diversos contextos y procesos dialógicos, en la que se asumen diferentes actitudes en relación con el otro y que condicionan la construcción de relaciones personales y profesionales.

3.3.1 Actividad de aprendizaje GA2-240201524-AA1. Aplicar los componentes de la comunicación y argumentar sus procesos, de acuerdo a las diferentes situaciones comunicativas



Esta actividad tiene como propósito que el aprendiz genere eventos de comunicación eficaces y efectivos, en un contexto que puede ser de orden social, personal y productivo.

Duración: 24 horas.

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Comunicándonos” y “Argumentando”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia de desempeño. GA2-240201524-AA1- EV01. Video. La comunicación como expresión humana**

El proceso de comunicación se centra en generar una articulación entre cómo y para qué se comunica el ser humano. Por ello, esta actividad de aprendizaje busca que, a través de la realización de un escrito y la posterior grabación de un video, se exprese una situación problémica de su entorno profesional (o área de formación) y que conlleve a la resolución de esta. Un ejemplo de ello sería algún problema comunicativo en el entorno laboral que requiera solución: flujos de información inadecuados entre diferentes áreas, poca asertividad en la comunicación entre líderes y colaboradores, lenguaje técnico y de poca comprensión para todos. Por favor tener en cuenta la siguiente estructura:

1. Piense en una situación problémica como tema central para ser tratado en el video y busque la manera de cómo darlo a conocer de forma que impacte al receptor, desde el componente comunicacional.
2. Elabore un escrito donde se plasmen todas las ideas frente a la situación problémica. Puede seleccionar el tipo de texto: científico - técnico o narrativo, a partir de los conocimientos adquiridos en los componentes formativos: “Comunicándonos” y “Argumentando”.
3. Luego, mediante un video, exponga el tema tratado en el escrito, y al finalizar justificar el tipo de texto que eligió y el porqué. Para la realización del video puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás como: *powtoon*, *loom*, entre otros.
4. Para finalizar, elabore una síntesis del escrito, en el cual relacione los aspectos más importantes de la situación problémica seleccionada.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Productos a entregar:** escrito tipo síntesis y video sobre la situación problémica de su entorno profesional (o área de formación)
- **Extensión:** escrito tipo síntesis de máximo 2 páginas y video de máximo de 3 minutos.
- **Formato:** 1. Documento en y 2. Video en formato MOV, MP4, AVI.
- Para hacer el envío de la evidencia remitirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio: Video. La comunicación como expresión humana GA2-240201524-AA1-EV01.

3.3.2 Actividad de aprendizaje GA2-240201524-AA2- Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia léxica, basado en los procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral

La coherencia en la comunicación es un factor fundamental dado que el mensaje puede perder su significado o podría parecer confuso por la manera en que se transmite; por ello esta actividad aporta al estudiante la construcción de textos con cohesión y coherencia facilitando el proceso comunicativo.



Duración: 24 horas.

Material de formación: el material de soporte para el desarrollo de la actividad es el componente formativo: “Interpretando” y “Escribiendo”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia de producto. GA2-240201524-AA2-EV01 Informe. Creación de contenidos comunicativos**

La comunicación asertiva se constituye en la habilidad que tienen los seres humanos para comunicar, transmitir y recibir mensajes, ideas, sentimientos, creencias, posturas u opiniones propios o ajenos de manera honesta, clara, oportuna y respetuosa de un tema o situación en particular que se inscriben en los diferentes contextos a lo largo de la vida. Por lo tanto, el desarrollo de esta actividad de aprendizaje implica un proceso escritural que dará cuenta de la capacidad para comunicarse atendiendo a la estructura gramatical, la semiótica, cohesión y coherencia léxica en la producción de texto.

A continuación, se describe la secuencia de acciones que deben tener presentes para realizar esta actividad:

1. Retome la situación problema que eligió para el desarrollo de la actividad 1. “La comunicación como expresión humana”.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para ello, haga uso de algunas de las técnicas de registro de información (previamente estudiadas en el componente formativo “interpretando”, de esta manera podrá organizar la información y tener un panorama más amplio y claro de la situación que deberá desarrollar en la siguiente orientación.
3. Elabore un informe donde, da cuenta de los elementos y procesos propios de la situación problema y que deberá estar en estrecha relación con la profesión que usted desempeñará al finalizar este proceso formativo y en el contexto en el que se desenvolverá. Para su elaboración, elija el tipo de texto que desea escribir: científico - técnico o narrativo, basado en los descrito en el componente formativo “Escribiendo”.
4. El informe deberá contener los siguiente:
 - a. **Encabezado:** título del informe, autor (nombre y apellidos completos), nombre del programa y fecha de realización.
 - b. **Palabras claves:** señale por lo menos 5 palabras claves que utilizará en el contexto del informe.
 - c. **Introducción:** describa el tipo de texto, el tema abordado y su importancia.
 - d. **Desarrollo:** corresponde al cuerpo del trabajo, donde explica detalladamente el desarrollo de los aspectos que enunció en la introducción. En él deberá:
 - i. Exponer la problemática haciendo referencia a los aspectos más relevantes.
 - ii. Presentar argumentos que complementen los aspectos relevantes que señale, para ello, puede hacer uso de la información que recolectó en el proceso investigativo previo a la escritura del informe, haciendo uso de las referencias bibliográficas en normas APA, gráficos y demás elementos que considere necesarios.
 - iii. Presentar su postura frente a la problemática.
 - iv. Existir cohesión y coherencia léxica, para ello, haga uso de los conectores.



- v. Utilizar adecuadamente los signos de puntuación, interrogación y admiración y la acentuación.
- e. **Conclusiones:** presente las conclusiones a las que llegó luego de haber realizado la investigación y escrito el informe.
- f. **Bibliografía:** presente las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del informe. Recuerde que lo debe hacer siguiendo la normativa APA (componente formativo "Escribiendo")

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** Informe. La escritura como forma de comunicación asertiva con la siguiente estructura: encabezado, palabras claves, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.
- **Formato:** .pdf
- **Extensión:** tres páginas, arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia remitirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio: Informe. Creación de contenidos comunicativos GA2-240201524-AA2-EV01.

3.4. Actividades de aprendizaje competencia clave 240202501. 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

Durante el desarrollo de las actividades se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante A1.2 de acuerdo con el MCERL (la construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel)

Adicional, se combinan elementos lingüísticos y comunicativos de acuerdo con información personal, rutinas, descripción de lugares y personas y descripción de situaciones que están tomando lugar en el momento de habla en la lengua inglesa, contextualizando al aprendiz en ambientes que proponen un uso real del idioma inglés y mejoren su formación integral.

3.4.1 Actividad de Aprendizaje GA2-240202501-AA1: Reportar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales, pasadas y futuras en contextos sociales

Dentro del desarrollo de la competencia comunicativa en inglés es fundamental dar opiniones y puntos de vista acerca de las situaciones a las que el aprendiz se enfrenta diariamente, tanto en su contexto social como su contexto laboral futuro, inmediato y pasado.

El aprendiz está llamado a ser observador y crítico, por esta razón es muy importante que conozca la estructura y el vocabulario apropiado para dar su opinión acerca de diferentes temáticas relacionadas directamente con su quehacer profesional en un nivel principiante.

Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 24 horas.

Material de formación:

El contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es "Level 2 - MCE A1.2".

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:



❖ **Evidencia de conocimiento: GA2-240202501-AA1-EV01. Cuestionario**

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del segundo nivel “Level 2 - MCE A1.2”. El cuestionario consta de quince (15) preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos para la entrega del producto:

- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: GA2-240202501-AA1-EV01. Cuestionario

❖ **Evidencia de desempeño: GA2-240202501-AA1-EV02. Video entrevista virtual**

Durante la entrevista deberá responder las siguientes preguntas:

1. Tell us about yourself?
2. What motivates you?
3. What are your hobbies?
4. What are your future plans if you get this job?
5. What are your future goals or what are your career goals?
6. What do you see as a major success in your life?
7. Why did you leave your last job?
8. Where do you see yourself in 5 years?

Para realizar la grabación de la entrevista virtual puede programar un encuentro sincrónico a través de *Skype, Zoom, Meet o Teams* con su compañero de trabajo y realizar la grabación de la entrevista para luego guardarla.

Con el apoyo de uno de sus compañeros, y una vez apropiado el material de estudio del segundo nivel, elabore un video en que realice una presentación de una entrevista de trabajo, postulándose para un empleo relacionado con su perfil profesional. Luego de ser entrevistado intercambie el rol con su compañero para ser el entrevistador.

Una vez finalizada la grabación de la entrevista debe cargar el video en YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video de la entrevista virtual.
- **Formato:** Word o PDF con los datos básicos del entrevistado, entrevistador y la URL del video. Tenga en cuenta que se debe garantizar la visualización del video.
- **Extensión:** de 3 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la actividad debe dirigirse al área de la actividad correspondiente y acceder al espacio para el envío de la evidencia: Video entrevista virtual GA2-240202501-AA1-EV02.

3.4.2 Actividad de Aprendizaje GA2-240202501-AA2. Expresar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales

Dentro del desarrollo de la competencia comunicativa en inglés, es fundamental ser capaz de expresar opiniones y puntos de vista acerca de las situaciones a las que el aprendiz se enfrenta diariamente, tanto en su contexto social como en su contexto laboral.

El aprendiz está llamado a ser observador y crítico, por esta razón es muy importante que conozca la estructura y el vocabulario apropiado para dar su opinión acerca de diferentes temáticas relacionadas directamente con su quehacer profesional.

Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.



Duración: 24 horas.

Material de formación:

El contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es “Level 2 - MCE A1.2”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia de producto: GA2-240202501-AA2-EV01. Crónica**

Seleccione un personaje icónico y con trayectoria importante en el mundo de acuerdo con su perfil profesional (Ej.: en moda un personaje icónico es Agatha Ruiz) y busque en internet información acerca de ella, a partir del personaje seleccionado realice una crónica escrita con los hechos más importantes y las situaciones más relevantes en la trayectoria profesional del personaje.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Extensión:** el documento escrito será máximo de 1 página y una extensión entre 200 y 500 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con las estructuras gramaticales utilizadas deben ser coherente a las temáticas estudiadas en el material de estudio.
- **Formato:** documento escrito en Word y se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: Crónica GA2-240202501-AA2-EV01.

3.5. Actividades de aprendizaje competencia 230101507 - Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales

Se puede afirmar que los principales objetivos del acondicionamiento físico para el trabajo son:

- Prevenir accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Reducir los factores de riesgo endógenos.
- Incrementar el rendimiento y productividad laboral.

3.5.1 Actividad de aprendizaje GA2-230101507-AA1. Valorar el estado general de las condiciones psicomotrices individuales para aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades

Mediante la estrategia didáctica activa de aprendizaje individual podrá conocer sus actuales condiciones físicas y antropométricas para el desarrollo de un plan de trabajo físico, que permita mejorar su salud y por ende la calidad de vida.

Duración: 12 horas.

Material de formación:

Los contenidos de soporte para el desarrollo de la actividad es el componente formativo “Actividad física y hábitos de vida saludable”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:



- ❖ **Evidencia:** GA2-230101507-AA1-EV01. Foro temático identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz.

Las preguntas de orientación para realizar la participación en el foro son:

- ¿Cuáles músculos del cuerpo humano posibilitan la coordinación motriz de acuerdo con su área de desempeño?
- ¿Qué papel juegan los huesos del cuerpo humano en la coordinación motriz?
- Defina con sus propias palabras qué es motricidad
- ¿A qué se refiere cuando se habla de motricidad fina y motricidad gruesa?
- En el desempeño laboral de su área ocupacional dónde se evidencia la motricidad gruesa, dé un ejemplo.
- Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros, demostrando construcción de conocimiento frente a los planteamientos que cada uno proponga.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Productos a entregar:** participación en el foro temático denominado “Establecer las técnicas de coordinación motriz”.
- **Extensión:** libre.
- **Formato:** en línea.
- Para participar de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Foro temático identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz GA2-230101507-AA1-EV01.

3.5.2 Actividad de aprendizaje GA4-230101507-AA2. Establecer hábitos para lograr un estilo de vida saludable, mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene

Mantener buenos hábitos alimenticios puede ayudar a evitar diferentes tipos de enfermedades, además de proporcionar la energía suficiente que el cuerpo necesita para el desarrollo de las actividades cotidianas, por esto es fundamental mantener una alimentación balanceada y equilibrada en los requerimientos energéticos de acuerdo con las actividades que se realizan a diario. Para establecer un estilo de vida saludable se deben interpretar los fundamentos de higiene y nutrición en los contextos productivo y social, desarrolle un plan que aporte a este objetivo.

Duración: 12 horas.

Material de formación:

Los contenidos de soporte para el desarrollo de la actividad es el componente formativo “Actividad física y hábitos de vida saludable”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia:** GA2-230101507- AA2-EV01. Infografía de estilos de vida saludable

La evidencia consiste en plasmar a través de un gráfico (infografía) los elementos que le permitan establecer hábitos para lograr un estilo de vida saludable, para lograr esto, se propone que el recurso construido pueda dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué elementos deben tenerse en cuenta para interpretar las necesidades energéticas diarias de una persona?



- ¿Cuántas calorías necesita el cuerpo diario y de qué forma recibe estos aportes con el consumo de carbohidratos, proteínas, grasas, bebidas u otros elementos?, ¿de cuáles variables pueden depender estos aportes?
- ¿Cómo sería un puesto de trabajo ergonómico y adecuado para la contextura corporal de la persona?
- ¿Qué otros factores inciden en el logro de un estilo de vida saludable?

Se recomienda el uso de la siguiente caja de herramientas para la elaboración de la infografía:

Herramienta	Enlace
Infogram	https://infogram.com/es/
Canva	https://www.canva.com/
Piktochar	https://piktochart.com/

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** infografía - plan de higiene.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** una página.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Infografía de estilos de vida saludable GA2-230101507-AA2-EV01.

3.5.3 Actividad de aprendizaje GA2-230101507-AA3. Construir conocimientos y prácticas básicas de nutrición en los aprendices para implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida en el contexto individual, laboral y social

Construir conocimientos y prácticas básicas de nutrición en los aprendices para implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida en el contexto individual, laboral y social.

Duración: 12 horas.

Material de formación:

Los contenidos de soporte para el desarrollo de la actividad es el componente formativo “Actividad física y hábitos de vida saludable”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia: GA2-230101507-AA3-EV01. Ficha antropométrica de valoración de la condición física**

De acuerdo con los datos obtenidos después de realizar las pruebas físicas y antropométricas, elaborar el plan de acción a seguir de acuerdo con baremos y las recomendaciones dadas por el instructor, con el fin de mejorar la calidad de vida.

En esta actividad debe diligenciar la ficha antropométrica que contenga la siguiente información, datos personales, peso, edad, género, talla, IMC, resultados de los diferentes *test* de resistencia (*burppe*) *test* de fuerza abdominal, piernas y brazos por un minuto y, frecuencia cardíaca antes y después de los *test*.



Ficha antropométrica			
Nombre			
Documento identidad			
Peso			
Altura			
Envergadura			
Peso ideal			
FCM			
% de grasa			
IMC			
	Resultado 1	Resultado 2	Baremos
Fuerza en piernas 1'			
Fuerza de brazos 1'			
Fuerza abdominal 1'			
Fuerza lumbar 1'			
Burpee test 1'			
Test de Cooper 12'			
Análisis personal			
1. ¿Cuáles considera que son sus capacidades físicas? 2. ¿Qué acciones considera pertinentes para mejorar su condición? 3. De acuerdo con la actividad física realizada a diario ¿cuál es el tiempo que requiere para una recuperación adecuada?			

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** ficha antropométrica de valoración de la condición física.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Ficha antropométrica de valoración de la condición física GA2-230101507-AA3-EV01.

3.5.4 Actividad de aprendizaje GA2-230101507-AA4. Identificar la higiene postural y pausas activas correctas para el desempeño del área ocupacional

Para un buen desempeño en el puesto de trabajo es muy importante identificar los elementos que se utilizan en mi entorno para el desempeño del área ocupacional y verificar que cumplan con los estándares de calidad y ergonomía requeridos para dicha operación, ya que esto puede hacer que disminuya o aumente mi rendimiento o productividad, además de evitar enfermedades profesionales producidas por el trabajo repetitivo.

Duración: 12 horas.

Material de formación:

Los contenidos de soporte para el desarrollo de la actividad es el componente formativo “Actividad física y hábitos de vida saludable”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia:** GA2-230101507-AA4-EV01. Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas



En dicho folleto se debe evidenciar cuáles son esas lesiones más comunes que se van presentando por el trabajo repetitivo o en la vida cotidiana por posturas inadecuadas y cuál será la importancia de implementar las pausas activas en el puesto de trabajo o lugar de estudio, como método preventivo.

Para dicha actividad elabore la evidencia en la herramienta de su preferencia y envíela al instructor a través de la plataforma virtual.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas GA2-230101507-AA4-EV1.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Cuestionario sobre producto, servicios y portafolio comercial. GA2-260101047-AA1-EV1	Determina las necesidades y deseos del cliente según segmento de mercado	Cuestionario: IE-GA2-260101047-AA1-EV1
Evidencia de desempeño: Taller donde muestre portafolio de productos y componentes de la propuesta comercial. GA2-260101047-AA2-EV1 "	Reconoce los productos y servicios a partir del portafolio comercial	Lista de chequeo: IE-GA2-260101047-AA2-EV1 "
Evidencia de Producto: Propuesta Comercial. GA2-260101047-AA3-EV1	Utiliza herramientas ofimáticas para la elaboración de la propuesta comercial según requerimientos de la organización	Lista de chequeo: IE-GA2-260101047-AA3-EV1
Evidencia de conocimiento: Mapa mental con los conceptos básicos del entorno vivo. GA2-220201501-AA1-EV01	Caracteriza las relaciones existentes en los niveles de organización biológica de acuerdo con su entorno productivo y social. Explica principios y conceptos de la biología de acuerdo con	Rúbrica de evaluación: IE-GA2-220201501-AA1-EV01



	las condiciones del entorno productivo y social.	
Evidencia de producto: Infografía del modelamiento de un ser vivo respecto a sus componentes celular, organísmico y ecosistémico. GA2-220201501-AA2-EV02	Identifica situaciones susceptibles de mejoramiento según su entorno productivo y social.	Rúbrica de evaluación: IE-GA2-220201501-AA1-EV02
Evidencia de desempeño: Video la comunicación como expresión humana GA2-240201524-AA1-EV01	<p>Reconoce la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana, según el contexto en el que se desarrolla.</p> <p>Escucha con atención y concentración, asiente y pregunta al hablante oyente para Retroalimentar el proceso.</p> <p>Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. Interpreta mensajes Y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido.</p> <p>Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido.</p> <p>Aplica las técnicas para la comunicación verbal y no verbal según requerimientos establecidos.</p> <p>Apropia un método para leer comprensiva e interpretativamente.</p> <p>Produce textos explicativos, instructivos, descriptivos según especificaciones.</p> <p>Selecciona el tipo de texto de acuerdo con sus intereses y necesidades de conocimiento.</p>	Lista de chequeo: IE-GA2-240201524-AA1-EV01.



<p>Evidencia de producto:</p> <p>Informe. Creación de contenidos comunicativos GA2-240201524-AA2-EV01</p>	<p>Interpreta señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral.</p> <p>Codifica y decodifica mensajes utilizando procesos comunicativos orales y escritos.</p> <p>Utiliza íconos, símbolos, señales, planos, esquemas y flujogramas según el requerimiento.</p> <p>Gráfica la información con contenidos semánticos. Utiliza la información según el propósito establecido.</p> <p>Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática.</p> <p>Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral.</p> <p>Emplea en la elaboración de textos estructuras textuales básicas.</p> <p>Emplea para la producción de textos normatividad vigente.</p>	<p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA2-240201524-AA2-EV01</p>
<p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Cuestionario. GA2-240202501-AA1-EV01</p>	<p>Comprende narraciones cortas orales y escritas acerca de situaciones que ocurren en el momento de la expresión, utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante.</p>	<p>Cuestionario:</p> <p>IE-GA2-240202501-AA1-EV01</p>
<p>Evidencia de desempeño:</p> <p>Vídeo entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02</p>	<p>Brinda información acerca de objetos y sus características.</p>	<p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA2-240202501-AA1-EV02</p>
<p>Evidencia de producto:</p> <p>Crónica. GA2-240202501-AA2-EV01</p>	<p>Completa formularios con información personal utilizando vocabulario y gramática acorde con nivel principiante.</p>	<p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA2-240202501-AA2-EV01</p>



<p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Foro temático identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz.</p> <p>GA4-230101507-AA1-EV01.</p>	<p>Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional.</p> <p>Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral.</p>	<p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA4-230101507-AA1-EV01.</p>
<p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Infografía de estilos de vida saludable.</p> <p>GA2-230101507-AA2-EV01.</p>	<p>Interpreta los fundamentos de estilo de vida saludable, higiene y nutrición en los contextos productivo y social.</p> <p>Administra un plan de higiene corporal dentro del contexto productivo.</p>	<p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA2-230101507-AA2-EV01.</p>
<p>Evidencia de producto:</p> <p>Ficha antropométrica de valoración de la condición física.</p> <p>GA2-230101507-AA3-EV01.</p>	<p>Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social.</p> <p>Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de actividad física para una recuperación adecuada.</p> <p>Identifica los conceptos básicos de anatomía y fisiología.</p> <p>Aplica los conceptos básicos de la miología humana con base en el análisis del movimiento.</p>	<p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA2-230101507-AA3-EV01.</p>
<p>Evidencia de producto:</p> <p>Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana y la importancia de las pausas activas.</p> <p>GA2-230101507-AA4-EV01.</p>	<p>Aplica conceptos básicos de ergonomía y pausas activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva.</p> <p>Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral.</p> <p>Estructura un plan de ergonomía y pausas activas según contexto laboral</p>	<p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA2-230101507-AA4-EV01.</p>

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Actividad física:** se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.
- **Antropometría:** estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.



- **Aparato:** objeto formado por una combinación de piezas y elementos que sirve para desarrollar un trabajo o función determinados y que generalmente funciona mediante energía eléctrica, en especial cuando se especifica su función.
- **Argumento:** razonamiento para probar o demostrar una proposición, o para convencer de lo que se afirma o se niega
- **Bélico:** hace referencia a la guerra o relacionado con la lucha armada, perteneciente a la guerra.
- **Competitividad:** capacidad de la sociedad para hacerle frente al desafío de la economía global y al proceso de internacionalización, creando ventajas competitivas sostenibles y al mismo tiempo incrementar sus niveles de bienestar. Capacidad de competir eficientemente en los mercados incrementando a la vez los ingresos reales.
- **Comunicación:** un primer acercamiento a la definición de comunicación puede realizarse desde su etimología. La palabra deriva del latín *comunicare*, que significa “compartir algo, poner en común”. Por lo tanto, la comunicación es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo.
- **Deporte:** el deporte es un juego o actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que mejora la condición física y psíquica de quien lo practica y tiene propiedades recreativas que lo diferencian del simple entretenimiento.
- **Digital:** perteneciente o relativo a los dedos. Dicho de un dispositivo o sistema: Que crea, presenta, transporta o almacena información mediante la combinación de bits. Que se realiza o transmite por medios digitales.
- **Ejercicio:** se considera ejercicio físico, al conjunto de acciones motoras musculares y esqueléticas. Comúnmente se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.
- **Emprendimiento:** la palabra viene del francés *entrepreneur* (pionero), se refiere a la capacidad de hacer un esfuerzo adicional para alcanzar una meta, siendo utilizada para identificar a quien comienza una empresa. Término que fue ligado a empresarios innovadores o aquellos individuos que con su actividad generan inestabilidad en los mercados; actitud orientada a identificar y tomar oportunidades, siendo un instrumento de cambio cultural para crear y agregar valor.
- **Humanidad:** capacidad para sentir afecto, comprensión o solidaridad hacia las demás personas, conjunto de todos los seres humanos.
- **Interdisciplinarias:** que se compone de varias disciplinas científicas o culturales o está relacionado con ellas. Suele aplicarse a actividades, investigaciones y estudios donde cooperan expertos en distintas temáticas.



- **Interpretar:** explicar o declarar el sentido de algo, y principalmente el de un texto.
- **Lenguaje:** facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros signos. Conjunto de señales que dan a entender algo.
- **Léxico:** enriquecimiento lexical. Que expresa contenidos o conceptos propios del léxico, por oposición a los característicos de la gramática. Vocabulario, conjunto de palabras de un idioma, o de las que pertenecen al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado, etc.
- **Main idea (Idea principal):** estrategia de lectura que busca identificar la idea principal de un texto. A diferencia de “*Topic*”, esta estrategia pretende ampliar la comprensión encontrando qué es lo que se dice del tema (*Topic*). Ejm.: “*The robots can help in, medicine*”.
- **Mecánica cuántica:** ciencia que estudia las características y el comportamiento de las partículas atómicas y subatómicas, la física moderna se compone por la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad.
- **Motricidad fina:** se refiere a las acciones que implican pequeños grupos musculares de cara, manos y pies, concretamente, a las palmas de las manos, los ojos, dedos y músculos que rodean la boca. Es la coordinación entre lo que el ojo ve y las manos tocan.
- **Motricidad gruesa:** es aquella relativa a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, en general, se refiere a movimientos de partes grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo.
- **Números cardinales:** son los números como los conocemos para contar (one, two, three, etc.)
- **Números ordinales:** son los números que se usan para indicar un orden, ejem.: primero (first, second, third, etc.)
- **Oratoria:** oratoria es una palabra que proviene del vocablo latino oratoria y que está vinculada al arte de hablar con elocuencia. El objetivo de la oratoria suele ser persuadir; por eso, se diferencia de la didáctica (que busca enseñar y transmitir conocimientos) y de la poética (intenta deleitar a través de la estética). La oratoria, por lo tanto, pretende convencer a las personas para que actúen de una cierta manera o tomen decisiones.
- **Pausa activa:** es una actividad física realizada en un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, orientada a que las personas recuperen energías para un desempeño eficiente en el trabajo, a través, de ejercicios que compensen las tareas desempeñadas, revirtiendo de esta manera la fatiga muscular y el cansancio generados por el trabajo.
- **Pluricelular:** que posee varias células
- **Preposiciones de lugar:** palabras invariables (sin género ni número) que se usan para indicar o introducir el lugar de una acción o situación. Por ejemplo: “In the room”, “next to the shop”.



- **Preposiciones de tiempo:** palabras invariables (sin género ni número) que se usan para indicar o introducir el momento de una acción. En inglés, por ejemplo, las más comunes son “in”, “on” y “at”.
- **Presente Continuo:** tiempo verbal que se usa para indicar acciones momentáneas que suceden al momento de hablar. Su construcción requiere el uso de un verbo auxiliar “to be” y un segundo verbo (llamado verbo principal) con terminación en “-ing”. Por ejemplo: I am working at SENA now.
- **Presente simple (Presente Simple):** tiempo verbal que se usa para indicar acciones o situaciones que suceden en el presente. Pueden ser estados permanentes o cambiantes, por ejemplo: I am Susana. I work as a doctor.
- **Proactivo:** persona que tiene iniciativa y capacidad para anticiparse a problemas o necesidades futuras.
- **Pronombres personales:** son las palabras que se usan para indicar la persona o ente que ejecuta una acción. Siempre los pronombres personales estarán seguidos de un verbo (la acción). En inglés son comunes las contracciones entre los pronombres y algunos verbos, así: “I’m” (contracción de I am), “She’s” (contracción de she is), etc.
- **Psicomotricidad:** disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su mayor validez para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve.
- **Reacción mental:** es un concepto que se utiliza para referirse al conjunto de tensiones inducidas en una persona por las exigencias del trabajo mental que realiza (procesamiento de información del entorno a partir de los conocimientos previos, actividad de rememoración, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.. Para una persona dada, la relación entre las exigencias de su trabajo y los recursos mentales de que dispone para hacer frente a tales exigencias expresa la carga de trabajo mental.
- **Reactivo:** persona que actúa reaccionando a las circunstancias externas
- **Recreación:** se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento.
- **Role play:** juego de roles es una actividad que simula una situación con dos o más personajes representados por los aprendices. Cada uno recibirá las indicaciones de lo que pasa y los aprendices deberán desarrollar la situación actuando.
- **Scanning:** estrategia de lectura para encontrar información específica. Al igual que “Skimming” no es exhaustiva, sino que focaliza la información necesaria.



- **Segmentación de mercado:** separación del mercado de un artículo en las categorías de localización, personalidad u otras características para cada división.
- **Semiótica:** teoría general y ciencia que estudia los signos, sus relaciones y su significado.
- **Skimming:** estrategia de lectura que consiste en hacer una lectura rápida para determinar el tipo de texto, su fuente y su tema. No implica una lectura exhaustiva ni detenida, y puede durar pocos segundos.
- **STOCK:** conjunto de mercancías o productos que se tienen almacenados en espera de su venta o comercialización.
- **Técnica:** habilidad para ejecutar cualquier cosa, o para conseguir algo.
- **Texto:** enunciado o conjunto coherente de enunciados orales o escritos. Todo lo que se dice en el cuerpo de una obra manuscrita o impresa, a diferencia de lo que en ella va por separado; como las portadas, las notas, los índices, etc.
- **Unicelular:** que posee una sola célula

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Brenson, Gilbert, Los Sobre comprometidos: el estrés y la gerencia de sí mismo, Fundación Neo-humanista. Colombia.

Definición (2020). Definición de comunicación. <https://definicion.de/comunicacion/>

Definición. (2013). Definición de oratoria. <https://definicion.de/oratoria/>

Defontaine, J. : "Manual de reeducación psicomotriz (Tercer año)". Editorial Médica y Técnica S.A, 1981.

Figarola Irigoyen (s.f) Barcelona, España. <https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/>

García, I. y Justi, R. (2000). Analogías em livros didáticos de química brasileiros destinados ao ensino médio. Investigações em Ensino de Ciências, 5, 2. <https://bit.ly/2B4j78M>

Gobert, J. & Buckley, B. (2000). Introduction to model - based teaching and learning in science education. International Journal of Science Education, 22 (9), 891-894.

Guilman E. y G. : "Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años". Editorial Médica y Técnica S.A , 1981.

HOHNKE, Olaf y Ramme –Wichmann Astrid, Salud en la Oficina. Integral Barcelona España 1991.

Huber, A. (2004). Kooperatives Lernen, kein Problem. Effektive Methoden der Partner und Gruppenarbeit (für Schule und Erwachsenenbildung). Leipzig: Klett.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). Fundamentos de marketing. Pearson educación.

Lane, K., & Kotler, P. (2006). Dirección de marketing. Duodécima Edición, Editorial Pearson.

Mejía, M. C. L. (2009). ¿CÓMO PUEDO MEJORAR EL SERVICIO A CLIENTE? Técnicas para perfeccionar la actitud en el servicio al cliente.



- Moreira, M.A. (1999). Modelos mentales. Texto de Apoyo n°8. Programa Internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias, Universidad de Burgos.
- Moure, O. (1999). El acento en las palabras de dos sílabas. <http://www.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm>
- Ortega, E. y Blazquez, D. E. : " La actividad motriz en el niño de 3 a 6 años". Editorial cincel, 1984.
- Parra, J. B., Santiago, E., Murillo, M., & Atonal, C. (2010). Estrategia para negociaciones exitosas. e-Gnosis, 8.
- RAE (2020). Argumento. <https://dle.rae.es/>
- Rigal, Robert : "Motricidad humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas" . Editorial Pila Teleña S.A, 1987.
- Serway R. A. and Jewett J. W. (1992). Física. México. Mc Graw Hill.
- Serway R. A. and Jewett J. W. (2018). Física para ciencias e ingeniería. México. Cengage
- Solís Buendía, L. (2015). Importancia del surtido en la estrategia minorista: un análisis empírico en el contexto de tiendas de ropa.
- Systems, V. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill España. <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1>
- Tipler P.A (1994). Física. España. Reverté.
- Wickstrom. Ralph. L. : "Patrones motores básicos". Alianza Deporte, 1990.
- Zarco Resal, J. A. : "Desarrollo infantil y Educación Física". Ediciones Aljibe.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Paolo Andrés Cantillo Largo	Experto Temático	Centro de Comercio Regional Antioquia	Septiembre 2021
	Hernando José Góngora Valencia.	Experto temático	Regional Valle del Cauca – Centro de diseño tecnológico industrial.	Agosto 2021
	Zenith Chinchilla Ruedas	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología	Septiembre 2021
	Anderson Silva Gómez	Experto técnico	Centro de Gestión industrial	Diciembre de 2020
	Elba Patricia Rodríguez	Experto técnico	Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
	Andrés Felipe Velandia Espitia	Diseñador instruccional	Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2021
	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora instruccional	Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
	Susana Yulieth Pérez Marín	Diseñadora instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Febrero de 2021
	Paula Andrea Taborda Ortiz	Diseñadora instruccional	Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2021



	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Centro de Gestión Industrial - Regional Bogotá	Febrero 2021
	Cristóbal Álvaro Villegas Acevedo	Instructor Cultura Física	Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda	Octubre de 2020
	Bertha Paola Bejarano Ávila	Diseñador Instruccional	Distrito Capital – Centro para La Industria de la Comunicación Gráfica	Octubre de 2020
	Irina Cardozo Borja	Instructor	CAAG Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira	Diciembre de 2020
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Evaluable instruccional	Centro de gestión industrial – Regional Distrito Capital	Septiembre 2021
	Rafel Neftalí Lizcano Reyes	Asesor pedagógico	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura Septiembre 2021	Septiembre 2021
	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Revisión y corrección de estilo	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Distrito capital	Octubre 2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor (es)					



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Técnico en contabilización de operaciones comerciales y financieras.
- **Código del programa de formación:** 133100.
- **Nombre del proyecto:** Creación de una empresa didáctica para aplicar criterios de reconocimiento y medición de los hechos económicos empresariales.
- **Fase del proyecto:** Ejecución - Reconocer hechos económicos de acuerdo con normativa y políticas contables.
- **Actividad de proyecto:**
 - AP4.** Aplicar criterios de reconocimiento y medición en los hechos económicos de acuerdo con normativa y políticas contables.
 - AP5.** Elaborar los documentos que son soportes de los hechos económicos de acuerdo con políticas contables y normativa.
- **Competencias:**

Técnicas:

210303022- Reconocer recursos financieros de acuerdo con la metodología y la normativa.

210601020- Atender clientes de acuerdo con el procedimiento de servicio y la normativa.

Transversales:

240201526- Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

220601501- Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.

Clave:

240202501- 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.

- **Resultados de aprendizaje:**

Técnicas:

210303022-05. Reconocer ingresos y gastos, según criterios de medición, procedimiento técnico y normativa.

210303022-06. Verificar los hechos económicos, de acuerdo con la normativa.

210601020-01. Identificar políticas organizacionales y normativa en la atención al cliente, de acuerdo con necesidades del usuario.



210601020-02. Aplicar técnicas y políticas de servicios al cliente, según necesidades de los usuarios y normativa.

210601020-03. Verificar el cumplimiento de atención al usuario, de acuerdo con la política institucional.

210601020-04. Presentar informe de atención a usuarios aplicando indicadores y métricas, de acuerdo con política de la organización y normativa.

Transversales:

240201526-01. Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.

240201526-02. Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.

240201526-03. Promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente.

240201526-04. Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos.

220601501-01. Interpretar los problemas ambientales y de SST teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.

220601501-02. Efectuar las acciones para la prevención y control de la problemática ambiental y de SST, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.

220601501-03. Verificar las condiciones ambientales y de SST acorde con los lineamientos establecidos para el área de desempeño laboral.

220601501-04. Reportar las condiciones y actos que afecten la protección del medio ambiente y la SST, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contexto organizacional y social.

Claves:

240202501-04. Llevar a cabo acciones de mejora relacionadas con el intercambio de información básica en inglés, sobre sí mismo, otras personas, su contexto inmediato así como de experiencias pasadas.

240202501-06. Poner en práctica vocabulario básico y expresiones comunes de su área ocupacional en contextos específicos de su trabajo por medio del uso de frases sencillas en forma oral y escrita.

- **Duración de la guía:** 400 horas.

Técnico: 256 horas.

Transversal: 96 horas.

Claves: 48 horas.

2. PRESENTACIÓN

El desarrollo económico de los diferentes sectores de actividad empresarial cada vez exige capacidades integrales en los individuos para que sean capaces de entender y dar respuesta a los contextos sociales, comerciales e internacionales en un marco de formalidad, siendo la contabilidad el idioma universal y común que permite verificar y evidenciar el desarrollo sostenido, los hechos y actuaciones de las empresas no importando su tamaño y lugar de operación, así mismo, la interpretación y evolución del servicio



prestado al cliente en un marco de aplicación de políticas de servicio y de prácticas éticas que permitan un escenario de uso racional de recursos, de dignidad personal y social que facilite la consolidación de una cultura de paz y de solución de conflictos, como de los derechos fundamentales para los trabajadores y la comunidad en general.

El aprendiz, en el desarrollo de esta guía fortalecerá sus conocimientos previos y desarrollará habilidades para emprender y consolidar la operación de una empresa, registrando la información para un uso futuro en la interpretación y toma de decisiones financieras, dando cumplimiento a la normatividad y facilitando evidenciar la trazabilidad operativa de la actividad económica a que se dedica.

Es importante que el aprendiz organice sus actividades para el logro de los resultados de aprendizaje, en coordinación con sus compañeros de trabajo, dedicando el tiempo necesario para abordar los componentes formativos y las actividades que evidencien el desempeño como un ejercicio autodidacta y de interacción.

Por otra parte, el desarrollo de esta guía le permitirá al aprendiz adquirir los conocimientos para identificar, medir, reconocer, revelar y presentar los ingresos y gastos, controlar los inventarios, liquidar nómina, y realizar los ajustes contables pertinentes del periodo, en conformidad con los criterios establecidos por las NIIF, siendo estas actuaciones de gran importancia en la construcción de los estados financieros de la empresa. Por tanto, se requiere que el aprendiz realice las actividades propuestas con mucho entusiasmo, de manera colaborativa, autónoma y organizada colocando su mayor empeño en la comprensión y desarrollo de estos importantes temas.

En el marco del proceso de la formación profesional integral propuesta por el SENA se concibe el abordaje de la dimensión ética, como eje transversal, a través de la competencia “Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz”. A través de ella, podemos desarrollar habilidades, para relacionarnos “con el otro” desde una visión más holística y más humana, con un enfoque diferencial, en el cual “ese otro” sea reconocido y visibilizado en su diferencia y unicidad. Esta construcción de nuevas relaciones implica una modificación de actitudes para la resolución de conflictos, lo cual nos lleva a establecer vínculos personales a partir de una comunicación asertiva, relaciones de solidaridad, de tolerancia. enmarcado en el respeto por el otro.

Por otra parte, con el desarrollo de esta guía, se plantean actividades que posibilitan aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo (SST) con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.

Se hace necesario tener en cuenta que una vez desarrollada la guía debe ser aplicada al proyecto formativo aplicado en el taller práctico de los procesos contable de la empresa didáctica, junto con el grupo de trabajo y así poder cumplir con la parte práctica y las metas de estudio.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se programan las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de ejecución del proyecto formativo: *Creación de una empresa didáctica para aplicar criterios de reconocimiento y medición de los hechos económicos empresariales*. Para cada una de las actividades se detallan las evidencias que debe entregar.



3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia transversal 240201526- Enrique Low Multra- Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

Las actividades presentadas invitan a una reflexión sobre aspectos que son transversales como la dignidad humana, la familia como base fundamental de la sociedad y la construcción de valores y principios, la relación que tengo con el medio ambiente, la sostenibilidad y sustentabilidad ética, para terminar con un tema que es el reconocimiento de los hitos históricos de violencia y paz, así como de estrategias de reconciliación como aporte a la construcción de una cultura de paz.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA3-240201526-AA1. Reconocer el impacto de las acciones humanas sobre sí mismo y el entorno, dándoles un criterio de valor.

Esta actividad consiste en realizar una reflexión personal sobre la lectura de un texto que describe la historia de una joven que lucha por los derechos de la educación en el país de ella. El objetivo es promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.

Duración: 8 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en componente formativo: **Ser - individuo.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de conocimiento** Taller de reflexión escrita del caso Malala. **GA3-240201526-AA1-EV01.**

Para la elaboración de esta evidencia debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **Anexo 1_Caso Yo soy Malala_240201526_AA1_EV01** y **Anexo 2_Historia de Malala.**

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento con Taller de reflexión elaborado. (Recuerde incluir portada, conservar un adecuado manejo del lenguaje, uso de los términos, organización de ideas y bibliografía. Para mayor información, revise la rúbrica de evaluación de la evidencia)
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** 4 páginas máximo.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Taller de reflexión escrita del caso Malala GA3-240201526-AA1-EV01.**

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA3-240201526-AA2. Diseñar y definir su proyecto de vida, aplicando técnicas de PNL.

Esta actividad consiste en identificar y reflexionar sobre su entorno familiar y su realidad social, reconocer



sus necesidades en relación con las acciones que debe realizar en su futuro, en lo que tiene que ver con sus estudios profesionales y laborales; reconocer cuáles son sus valores y cuales sus sentimientos en comparación con esos valores que orientarán sus acciones con un proyecto a nivel individual, familiar, comunitario y ambiental. El objetivo es promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.

Duración: 8 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Ser-individuo**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia de desempeño** Video presentación de proyecto de vida. **GA3-240201526-AA2-EV01**.

Para la elaboración de esta evidencia debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **Anexo 3_Video proyecto de vida_240201526_AA2_EV01**.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento con Proyecto de vida elaborado de acuerdo al anexo
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** 15 minutos máximo.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Video presentación de proyecto de vida GA3-240201526-AA2-EV01**.

3.1.3. Actividad de aprendizaje GA3-240201526-AA3. Reconocer los conceptos sobre la vida en comunidad teniendo como base las relaciones con el contexto social

Esta actividad consiste en realizar una análisis e interpretación de la relación del individuo con el entorno. El objetivo es establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.

Duración: 12 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Soy un ser social**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia de producto** Diagrama de sistemas de la relación del individuo con el entorno. **GA3-240201526-AA3-EV01**.



Para la elaboración de esta evidencia debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **Anexo 4_ Diagrama de sistemas. Relación del individuo con el entorno_240201526_AA3_EV01.**

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento con el diagrama elaborado y las preguntas respondidas.
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** Máximo 5 páginas
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Diagrama de sistemas de la relación del individuo con el entorno GA3-240201526-AA3-EV01.**

3.1.4. Actividad de aprendizaje GA3-240201526-AA4. Proponer estrategias para promover el uso racional de los recursos teniendo como base los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Esta actividad consiste en realizar una reflexión el cual establece un marco para crear empresas sostenibles, basándose en tres elementos principales: el elemento social, ambiental y económico. El objetivo es promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente.

Duración: 12 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Entendiendo mi mundo.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de producto** Ejemplo de una marca sostenible que cumpla con Triple Bottom Line. **GA3-240201526-AA4-EV01.**

Para la elaboración de esta evidencia debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **Anexo 5_ Ejemplo de una marca sostenible que cumpla con TRIPLE BOTTOM LINE_240201526_AA4_EV01.**

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento con el ejemplo de una marca sostenible que cumpla con el *triple bottom line*.
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** 2 páginas máximo
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Ejemplo de una marca sostenible que cumpla con Triple Bottom Line GA3-240201526-AA4-EV01.**

3.1.5. Actividad de aprendizaje GA3-240201526-AA5. Reconocer los hechos históricos más representativos en la historia de Colombia que están marcados por la violencia y los acuerdos



de paz.

Esta actividad consiste en un mapa mental reflexivo sobre los principales hitos del conflicto armado en Colombia. El objetivo es reconocer los hechos históricos más representativos en la historia de Colombia que están marcados por la violencia y los acuerdos de paz.

Duración: 4 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Ser agente de cambio**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de conocimiento** Mapa mental de los hitos del conflicto armado en Colombia en los últimos 50 años. **GA3-240201526-AA5-EV01**.

Para la elaboración de esta evidencia se debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **Anexo 6_Mapa mental. Hitos del conflicto armado en Colombia en los últimos 50 años** _240201526_AA5_EV01 y **Anexo 7_cómo hacer un mapa mental**.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Mapa mental elaborado
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** 4 páginas máximo.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Mapa mental de los hitos del conflicto armado en Colombia en los últimos 50 años GA3-240201526-AA5-EV01**.

3.1.6. Actividad de aprendizaje GA3-240201526-AA6. Utilizar las estrategias de negociación frente al conflicto colombiano teniendo en cuenta las relaciones interpersonales y las experiencias de otros acuerdos exitosos.

Duración: 4 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: **Ser agente de cambio**. Esta actividad consiste en una reflexión y elaboración de un documento colaborativo. El objetivo es utilizar las estrategias de negociación frente al conflicto colombiano teniendo en cuenta las relaciones interpersonales y las experiencias de otros acuerdos exitosos.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de producto** Documento colaborativo de la solución del caso. **GA3-240201526-AA6-**



EV01.

Para la elaboración de esta evidencia debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **Anexo 8_Documento colaborativo. Solución del caso_240201526_AA6_EV01.**

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** documento con la solución del caso
- **Formato:** Documento en PDF.
- **Extensión:** 2 páginas máximo
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Documento colaborativo de la solución del caso GA3-240201526-AA6-EV01.**

3.2. Actividad de aprendizaje de la competencia técnica 210303022- Reconocer recursos financieros de acuerdo con metodología y normativa.

Las actividades particulares de esta competencia permitirán al aprendiz reconocer y medir hechos económicos relacionados con ingresos, costos, gastos, inventarios, nómina, ajustes y cierre de periodo, como parte del desarrollo del objeto social de una empresa de acuerdo a la normativa.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA3-210303022-AA1. Reconocer y medir hechos económicos relacionados con ingresos, costos y gastos en el desarrollo del objeto social de una empresa de acuerdo a la normativa.

Duración: 160 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad es importante la lectura y análisis de los contenidos presentados en los Componentes formativos: **Registro de compras y ventas, Contratos de trabajo y liquidación de nómina, Ajustes y cierre del periodo**, así como los anexos relacionados:

Anexo 1-Sensibilización sobre ingresos y gastos,

Anexo 2, 3 y 4-NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias parte 1, 2, 3

Anexo 5- cartera financiera fiscal, Anexo 6_Inventarios para pymes,

Anexo 7 y 8- NIC 2 Inventarios Parte 1 y 2

Anexo 9_NIC 19 - Beneficios a los Empleados

Anexo 10-Aspectos de Contratación laboral y nómina

Anexo 11 Ejemplo Nómina

Anexo 11 Ejemplo Nómina

Anexo 12-Retefuente salarios 2021línea contable

Anexo13_ Retención en la fuente empleados procedimiento 1 año 2020

Anexo 14_Retención en la fuente Empleados Procedimiento1-2021

Anexo 15_Ajustes contables.



Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de conocimiento** Presentación Interactiva de Ingresos, costos y gastos. **GA3-210303022 - AA1 -EV01.**

El desarrollo de esta actividad consiste en que una vez adelantada la lectura del componente formativo **Registro de compras y ventas** y sus anexos:

Anexo 1-Sensibilización sobre ingresos y gastos,

Anexo 2, 3 y 4-NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias parte 1, 2, 3

Anexo 5- cartera financiera fiscal, Anexo 6_Inventarios para pymes,

Anexo 7 y 8- NIC 2 Inventarios Parte 1 y 2

así como hecha su interpretación, el aprendiz debe sintetizar de manera clara, didáctica y comprensible los contenidos referentes a compra de inventarios, ingresos o ventas y gastos o costos, por medio de una presentación interactiva en *PowerPoint*, *prezzi*, *genially* u otra herramienta.

Para la elaboración de esta evidencia debe tener en cuenta las indicaciones dadas en el documento **Anexo 16_Presentacion_GA3-210303022-AA1-EV01.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** un archivo con presentación en *PowerPoint*, *Prezzi*, u otra herramienta interactiva, o en pdf
 - **Formato:** archivo (pdf, ppt, url, entre otros) o anexe el enlace o url de alojamiento con permisos públicos, de la presentación en un documento de Word o pdf
 - **Extensión:** 20 páginas máximo o 15 minutos de tiempo máximo
 - Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Presentación Interactiva de Ingresos, costos y gastos GA3-210303022-AA1-EV01.**
-
- ❖ **Evidencia de conocimiento** Programador anual obligaciones laborales. **GA3-210303022-AA1-EV02.**

Como instrumento de organización empresarial desde el punto de vista financiero y de ejercicio contable se recomienda en toda empresa al inicio de cada periodo fiscal o año y como medida de trabajo estratégico de planeación, identificar las diferentes obligaciones laborales y de compensación de pago directo o indirecto a los trabajadores (A fondos de cesantías, pensiones voluntarias, entre otros), con el fin de facilitar la causación, validación y pago efectivo, así como la generación y entrega de los comprobantes a los beneficiarios a que diera lugar, facilitando la verificación y auditoría a quienes se tiene que reportar y demás aspectos que desde el punto de vista financiero requieran programación y disponibilidad de efectivo para realizar los abonos correspondientes.

Luego de haber comprendido los contenidos del componente formativo **contratos de trabajo y liquidación de nómina** y sus anexos: **Anexo 9_NIC 19 - Beneficios a los Empleados**

Anexo 10-Aspectos de Contratación laboral y nómina

Anexo 11 Ejemplo Nómina

Anexo 12-Retefuente salarios 2021línea contable



Anexo13_ Retención en la fuente empleados procedimiento 1 año 2020

Anexo 14_ Retención en la fuente Empleados Procedimiento1-2021

, elabore la programación de obligaciones laborales de una empresa. A continuación, se describe un ejemplo estructural de cómo puede construirse:

Programación anual de obligaciones laborales

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
02- Aviso a los trabajadores si desean retiro de cesantías disponibles del año anterior, en conformidad a la normatividad para su entrega.					
02-18 Recibo de solicitudes de retiro de cesantías que cumplen requisitos					
20- Cálculo y definición del monto de intereses de cesantías año anterior a abonar por empleado					
28- Liquidación de nómina y sus novedades Generar liquidación de pagos parafiscales y seguridad social.					
29-Verificación y validación de nómina					
31 - Pago de nómina por abono electrónico o efectivo. Plazo máximo para pago de intereses de cesantías año anterior					

Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
• • •					

Recomendaciones:

Para este ejercicio se debe hacer un análisis de los tiempos de contratación y operación de cada trabajador en el año inmediatamente anterior con el fin de evidenciar las cesantías causadas y el pasivo por vacaciones a que tendrá derecho, tenga en cuenta que en el evento que el trabajador vaya a disfrutar vacaciones que comprendan los meses de diciembre y enero, están serán remuneradas con el salario vigente al inicio de las mismas, los incrementos legales, convencionales o establecidos por el gobierno, el



empresario o contratante a partir del 1º de enero de 202X, no afectarán en la remuneración de las vacaciones respectivas correspondientes a enero, sólo desde el momento en que se reincorpore de su descanso se aplicará el incremento al salario, de manera efectiva, es decir su sueldo aumenta

nominalmente desde el primero de enero, pero por estar en vacaciones, el pago de los días laborados en enero si tendrá el aumento, esto evita ajustes a los días de vacaciones ya pagados antes del disfrute.

Si la empresa realiza vacaciones colectivas al final del año programado, se debe programar la proporción desde el momento de entrada de los trabajadores nuevos, de tener derecho a esta prestación social, en conformidad al tipo de contrato con que está vinculado.

El 14 de febrero de cada año es la fecha límite para consignar a los trabajadores de contrato laboral la prestación social de cesantías por el año inmediatamente anterior, el empleador se encuentra obligado a pagar los saldos de cada empleado al fondo respectivo que este hubiere escogido, después de haber recibido las solicitudes y aprobado dichos anticipos (para el pago de matrículas educativas o arreglos locativos) y que éste no tenga que hacerlo ante el fondo de cesantías directamente.

Existe la obligación de los empleadores de pagar a los trabajadores según su contrato de trabajo, a más tardar el 31 de enero de cada año, intereses de cesantías causados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. Es importante tener en cuenta que de conformidad con lo establecido en el Artículo 99 de la Ley 50 de 1990, estos intereses equivalen al doce por ciento (12%) anual o proporcional por el tiempo laborado en dicho periodo, a la suma causada por concepto de prestación social de cesantías. En caso de incumplimiento, la ley laboral prevé, a título de indemnización al trabajador, que el empleador deba pagar por una sola vez la suma equivalente al doble del valor de la prestación.

Dentro de este ejercicio, se debe programar las fechas de liquidación de los aportes a seguridad social, (salud, pensión, Administradora de riesgos laborales, Fondo de solidaridad pensional), parafiscales (Caja de compensación familiar, ICBF y SENA); certificaciones de ingresos y retenciones del año anterior, así como las demás prestaciones sociales (prima de servicios), y erogaciones que en la gestión laboral se de a lugar o por disposición empresarial como primas extralegales.

Como ejercicio de contextualización que la gestión laboral realiza y que puede tener impacto en las obligaciones en la empresa se recomienda visualizar en el siguiente enlace las acciones que generarán estos posibles efectos antes de iniciar y después de iniciar la relación laboral: Video “Obligaciones laborales en Colombia partes 1 y 2” <https://youtu.be/gEHZlv3tg74> y <https://youtu.be/wz8e4AsQOw8>.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** una tabla con la programación de obligaciones laborales
- **Formato:** archivo con formato (*pdf, Word, Excel*)
- **Extensión:** 3 páginas máximo.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Programador anual obligaciones laborales GA3-210303022-AA1-EV02.**

- ❖ **Evidencia de desempeño/Producto.** Taller sobre hechos económicos en una empresa. **GA3-210303022- AA1-EV03.**

Para el desarrollo de esta actividad es importante realizar un repaso a la lectura y análisis del material de los Componentes formativos: **Registro de compras y ventas, Contratos de trabajo y liquidación de nómina, y Ajustes y cierre del periodo;** así como a sus anexos correspondientes: **Anexo 1-**



Sensibilización sobre ingresos y gastos, Anexo 2, 3 y 4-NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias parte 1, 2, 3, Anexo 5- cartera financiera fiscal, Anexo 6_ Inventarios para pymes, Anexo 7 y 8- NIC 2 Inventarios Parte 1 y 2, Anexo 9_NIC 19 - Beneficios a los Empleados, Anexo 10-Aspectos de Contratación laboral y nómina, Anexo 11 Ejemplo Nómina, Anexo 12-Retefuente salarios 2021 Línea contable, Anexo13_ Retención en la fuente empleados procedimiento 1 año 2020, Anexo 14_Retencion en la fuente Empleados Procedimiento1 -2021, Anexo 15_Ajustes contables y los anexos de la competencia de atención al cliente: **Anexo 1-Qué es un Portafolio de Servicios, Anexo 2-Politica de Atencion al Cliente-monografía-cfr, Anexo 3-El cliente, Anexo 4-Métricas para servicio al cliente, Anexo 5-Responsabilidad social servicio al cliente.**

Teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos, el taller le facilitará desarrollar habilidades prácticas sobre el proceso contable en detalle, desde el inicio de la constitución de la empresa como se presenta en el sector productivo, y a través del aprendizaje de los contenidos durante el programa realiza los registros contables de los hechos económicos hasta la culminación del periodo de este, lo que se refleja en ajustes y reportes financieros que obtendrá al final.

Para la aplicación de este taller debe tener en cuenta las indicaciones y ejercicios propuestos en el documento **Anexo 17 Taller sobre hechos económicos en la constitución de la empresa Guía 3.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** Contabilización de los hechos económicos con sus respectivos soportes, y lo relacionado con atención al cliente; basándose en la información proporcionada en el anexo taller de hechos económicos.
- **Formato:** *Excel, Word* y evidencias del *software* contable
- **Extensión:** El archivo comprimido en formato RAR o ZIP.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller sobre hechos económicos en una empresa GA3-210303022-AA1-EV03.**

3.3 Actividades de aprendizaje de la competencia transversal 220601501- Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.

Las actividades de aprendizaje están basadas en la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos, la cual permite representar circunstancias de la vida real para hallar posibles soluciones que se puedan presentar en el contexto laboral o personal. Esta se desarrolla a través de las siguientes fases:

1. Analizar un problema.
2. Determinar un método de análisis.
3. Adquirir agilidad en determinar alternativas de acción.
4. Tomar decisiones.

3.3.1 Actividad de aprendizaje GA3-220601501-AA1. Identificar estrategias para la prevención y control del impacto ambiental, de los accidentes y enfermedades laborales en situaciones del escenario laboral.

Esta actividad se centra en identificar las estrategias para la reducción de la accidentalidad laboral y las enfermedades de origen profesional en las empresas a través de los pilares jurídicos fundamentales que establecen la obligación de prevención.



Duración: 12 Horas.

Materiales de formación a consultar:

Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo: **Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo**. Con ello se espera analizar las estrategias para el control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por las organizaciones.

Por consiguiente, se interpreta el contexto ambiental y se asocia a su entorno laboral acorde con la legislación y normatividad vigente, además de los riesgos que se presentan en su ambiente de trabajo según políticas de la organización y el entorno laboral. Para finalmente, analizar los planes y programas de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de conocimiento** Cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. **GA3-220601501-AA1-EV01.**

Como se mencionó anteriormente, de acuerdo a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos se resolverá un cuestionario que se emplea como técnica de evaluación a través del análisis de problemas o situaciones cotidianas. Dichas preguntas pueden ser:

- De carácter formativo, las cuales permiten determinar el nivel alcanzado de desarrollo de la competencia durante la formación.
- De carácter evaluativo, que determinan el dominio y el nivel máximo alcanzado en la competencia.

Recuerde previamente haber realizado la lectura del componente formativo antes de iniciar la solución de las preguntas.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Productos a entregar:** respuesta a las preguntas del cuestionario.
- **Formato:** cuestionario en línea.
- **Extensión:** 10 preguntas.
- Para responder el cuestionario remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el desarrollo de la evidencia: **Cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST GA3-220601501-AA1-EV01.**

3.3.2 Actividad de aprendizaje GA3-220601501-AA2. Reconocer el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales.

Esta actividad se centra en reconocer el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales.



Duración: 12 Horas.

Materiales de formación a consultar:

Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo **Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo**. Con ello se espera implementar estrategias para el control de los impactos ambientales, de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de producto GA3-220601501-AA2-EV01.** Presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL).

Continuando con la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase de determinación de un método de análisis se desarrollará por parte del aprendiz una presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL) En los documentos del programa se encuentra el **Anexo 1_Presentacion_220601501-AA2-EV01** donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Productos a entregar:** presentación en *Power Point* o cualquier software para este mismo fin, debe contener la siguiente estructura:
 - Título.
 - Cuerpo.
 - Conclusión.
- **Formato:** *Power Point* u otros formatos.
- **Extensión:** diez a quince diapositivas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL) GA3-220601501-AA2-EV01.**

3.3.3 Actividad de aprendizaje GA3-220601501-AA3. Plantear acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST.

Esta actividad se centra en plantear acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST.

Duración: 12 Horas.

Materiales de formación a consultar:

Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo: **Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo**. Con ello se espera realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los mismos. De esta forma se participa en la implementación de acciones coordinadas para el monitoreo de planes, programas ambientales y de SST según su área de desempeño.



Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de conocimiento** Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST. **GA3-220601501-AA3-EV01.**

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase de adquirir agilidad en determinar alternativas de acción, se desarrollará por parte del aprendiz un mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST. En los documentos del programa se encuentra el **Anexo 2_Mapa mental_220601501-AA3-EV01** donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Adicionalmente, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- El título se refiere a la idea central del trabajo acerca de “planes y acciones”. Debe ir acompañado de una imagen que cause impacto.
- Los subtemas sugeridos son planes y acciones en medio ambiente y en SST.
- Puede desglosar ramificaciones las veces que necesite, pero recuerde que la idea es simplificar lo más que pueda el contenido.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Productos a entregar:** un mapa mental con los planes y acciones en SST.
- **Formato:** si el mapa mental se gestiona manualmente, digitalizar con extensión PDF. Si se usa herramienta digital, exportar a PDF. Dentro del mapa mental en la parte inferior derecha debe colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 hoja.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST GA3-220601501-AA3-EV01.**

3.3.4 Actividad de aprendizaje GA3-220601501-AA4. Plantear propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado.

Esta actividad se centra en plantear propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado. Con ello se espera proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo con la integración de los diferentes actores relacionados.

Duración: 12 Horas.

Materiales de formación a consultar:

Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo: **Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- ❖ **Evidencia de producto** Video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y



SST. GA3-220601501-AA4-EV01.

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase final de tomar decisiones, se desarrollará un video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST de su residencia, lugar de trabajo o localidad. En los documentos del programa se encuentra el **Anexo 3_Video_expositivo_220601501-AA4- EV01** donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** video expositivo. De acuerdo a la siguiente presentación:
 - El video - exposición debe ser creativo, dinámico e innovador.
 - El tiempo del video - exposición estará enmarcado entre los 3 a 7 minutos.
 - Debe contener mínimo 10 oportunidades de mejora que involucren aspectos relacionados con el medio ambiente y SST.
 - Se sugiere acompañarlo de imágenes reales.
 - El video-exposición se debe cargar en el canal de YouTube del aprendiz y compartir en la evidencia la URL del sitio a donde se subió.
- **Formato:** Video MP4.
- **Extensión:** 3 a 7 minutos.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST GA3-220601501-AA4-EV01.**

3.4 Actividades de aprendizaje de la competencia técnica 210601020- Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa

Con el desarrollo de estas actividades el aprendiz logrará la competencia “Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa”, teniendo en cuenta las políticas organizacionales y la normativa pública; así mismo el aprendiz podrá adquirir las habilidades, técnicas para implementar política de atención y protocolos para ofrecer el servicio de atención del cliente; verificará el cumplimiento de atención a los usuarios y realizará los informes de atención a usuarios del servicio, aplicando indicadores y métricas que le permitan el mejoramiento de la calidad en el servicio prestado.

3.4.1 Actividad de aprendizaje GA3-210601020-AA1. Aplicar los lineamientos establecidos por la organización en la atención al cliente conforme a principios, normativa y procesos de comunicación en el contexto corporativo.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos temáticos presentados en el Componente formativo: **Servicio al cliente** y sus anexos correspondientes: **Anexo 1- Qué es un Portafolio de Servicios, Anexo 2-Politica_de_Atencion_al_Cliente-monografia-cfr, Anexo 3-El cliente, Anexo 4-Métricas para servicio al cliente, Anexo 5-Responsabilidad social servicio al cliente.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la



actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia de conocimiento** Infografía caracterización del cliente. **GA3-210601020-AA1-EV01.**

Es de recordar que la evidencia “infografía” es un compilado organizado de imágenes, gráficas y pequeños textos que pueden ser relacionados o no, por medio de líneas flechas u otros; que resumen, describen o hacen síntesis de las partes, componentes, o una situación, facilitando el entendimiento y comprensión, para quien se dirige, pero es una manera de expresar lo entendido de manera muy corta y centrada.

Para la construcción de la infografía desarrolle la lectura del material de formación de apoyo indicado del componente formativo y sus anexos, en especial el documento **Anexo 3-El cliente** y elabore su esquema, que describa la caracterización tipológica según sus conclusiones apoyado en ilustraciones como se mencionó:

- Quién es el cliente.
- El cliente Interno.
- El Cliente Externo.
- Conocimiento del cliente y sus motivaciones.
- Influencias del consumidor.
- Tipos de clientes de acuerdo a comportamiento y personalidad y cómo atenderlos.
- Los demás enfoques que considere pueden tipificar o clasificar los clientes, puede haber una o varias formas de clasificarlos, la idea es que el aprendiz establezca cómo abordar la clasificación para que pueda orientar la atención al cliente.

Tener en cuenta el **Anexo 6_infografia_210601020-AA1-EV01**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** un archivo con Infografía sobre la caracterización del cliente en *Canva*, *Infogram* u otra herramienta interactiva en grupos máximo de dos personas
- **Formato:** archivo pdf, ppt, xppt, o su descarga, tipo: .jpg, .png
- **Extensión:** 5 páginas máximo.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: «**Infografía caracterización del cliente**» **GA3-210601020-AA1-EV01.**

❖ **Evidencia de desempeño** Video servicio al cliente. **GA3-210601020-AA1-EV02.**

El desarrollo del video busca que el estudiante comprenda la temática de servicio al cliente, la importancia de la política y normatividad institucional, su aplicación como oportunidad de mejora, la cual se logra a través de identificación de información capturada y configuración de métricas de servicio.

Consulte en el material de apoyo del Componente formativo: **Servicio al cliente** y sus anexos: **Anexo 1-Qué es un Portafolio de Servicios**, **Anexo 2-Política de Atención al Cliente-monografía-cfr**, **Anexo 3-El cliente**, **Anexo 4-Métricas para servicio al cliente**, **Anexo 5-Responsabilidad social servicio al cliente**, de tal manera que el grupo diseñe un guion de una situación simulada de atención al cliente que evidencie:

- Para qué sirve la política de atención al cliente.
- Cuáles son las características de una política de atención al cliente, para evidenciar su existencia.
- Cómo se estructura una política de atención al cliente.
- Existencia de un protocolo de servicio.



- Portafolio de productos y servicios, características y tipos (productos o servicios).
- Sistemas de Información comercial, clientes.
- Aplicación y/o uso de Métricas.
- Ética en el manejo y confidencialidad de la información, principios rectores y de norma.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** un archivo con el video, en grupos de máximo cuatro personas
- **Formato:** archivo MP4
- **Extensión:** 10 minutos máximo de duración.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video servicio al cliente GA3-210601020-AA1-EV02.**

3.5 Actividades de aprendizaje de la competencia clave 240202501- 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

Durante el desarrollo de las actividades se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante A1.2 de acuerdo con el MCERL (La construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel).

Adicionalmente, se combinan elementos lingüísticos y comunicativos de acuerdo con información personal, rutinas, descripción de lugares y personas y descripción de situaciones que están tomando lugar en el momento de habla en la lengua inglesa, contextualizando al aprendiz en ambientes que proponen un uso real del idioma inglés y mejoren su formación integral.

3.5.1 Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA1. Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño de acuerdo con el programa de formación.

El dominio de inglés como segunda lengua se facilita cuando se comienzan a interactuar y brindar diferentes puntos de vista en los cuales se requiere del aprendizaje de verbos modales para expresar opiniones o comentar situaciones que son probables o posibles en un plan o acción.

Durante el desarrollo de las evidencias se solicita expresar opiniones, consejos y puntos de vista sobre acciones vinculadas al campo laboral o profesional en el que se desempeñe.

Dado lo anterior, con base en el material de estudio, material complementario y recursos propuestos por el instructor, desarrolle las siguientes evidencias:

Duración: 24 horas.

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es “Level 3 - MCE A2.1”.

Evidencia: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

❖ **Evidencia de conocimiento Cuestionario. GA3-240202501-AA1-EV01.**



Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del tercer nivel “Level 3 - MCE A2.1”. El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo a la información brindada en el segundo nivel.
- **Formato:** cuestionario en línea.
- **Extensión:** 15 preguntas.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea) remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Cuestionario GA3-240202501-AA1-EV01**.

❖ Evidencia de producto Presentación GA3-240202501-AA1-EV02.

De acuerdo con la temática estudiada en el tercer nivel realiza una presentación en inglés y en formato vídeo de un lugar turístico de su región por medio de un corto video activando su cámara web con el fin de identificar de forma oral en el cual incluye la descripción y razón de popularidad del municipio o ciudad.

Para la elaboración del vídeo con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como *PowerPoint*, *Emaze*, *Prezi* en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del lugar.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- ¿Dónde se encuentra?
- ¿Cómo es? (Use adjetivos para describirlo como colores, comparativos...)
- ¿Qué elementos hay en ese lugar? (Ejemplo: montes, ríos, casas...)
- Describa algún elemento importante de ese lugar de forma detallada.
- ¿Qué sensaciones transmite ese lugar? (alegría, paz, felicidad, estrés, agobio, tristeza, miedo, misterio, terror...)
- Opinión. ¿Por qué has elegido ese lugar?

Estructura del vídeo con cámara web: cuando grabe el video, tenga en cuenta que las fotos, imágenes y textos que use en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje inicial sobre las temáticas del tercer nivel.

Para la realización de la emisión del vídeo deberá encender su cámara web, mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permite grabar el vídeo y pantalla como; *Screencast-o-Matic*, *Loom*, *Camtasia*, *recordscreen.io*, *scrnrord.com* e incluso existen aplicaciones como *X Recorder* para que pueda realizarlo desde su teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, su cámara web e ir realizando su presentación de forma oral.

Una vez finalizado el vídeo debe cargarlo a *YouTube* o *Vimeo*, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.



Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato:** Word o PDF con la URL del vídeo.
- **Extensión:** De 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Presentación GA3-240202501-AA1-EV02.**

3.5.2 Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA2. Presentar funciones de su ocupación laboral

La comunicación en inglés como segunda lengua se facilita al vivenciar el lenguaje desde el punto de vista de la experiencia y el contexto inmediato. En esta actividad se realizan intercambios que permiten al aprendiz interactuar en forma eficaz en diferentes situaciones laborales.

Con base en el material de estudio, material complementario y recursos propuestos por el instructor, desarrolle las siguientes evidencias:

Duración: 24 horas.

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es "Level 3 - MCE A2.1

Evidencia: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

❖ Evidencia de producto Documento escrito. **GA3-240202501-AA2-EV01.**

Elabora un documento escrito a modo de correo electrónico donde se realiza la postulación a un puesto de trabajo incluyendo datos relevantes de la hoja de vida y haciendo uso efectivo de la Netiqueta.

La estructura general del documento escrito debe ser la siguiente:

Título (asunto): debe enmarcar la idea general del mensaje y describir brevemente la temática de este. No limitarse a una sola palabra.

Saludo: redacte un saludo que exprese un grado de cordialidad el cual debe ser coherente y mantenerse a lo largo del mensaje.

Cuerpo del mensaje: incluya la palabra "solicitud" y el cargo al cual se postula. El objetivo principal de escribir el correo electrónico para la solicitud de empleo es que la entidad que puede contratarlo conozca algunas de las posesiones imperativas que deben formar parte de su saber profesional:

- El propósito de la solicitud de empleo.
- Qué trabajo está solicitando.
- Habilidades para desempeñar el trabajo al cual se postula.
- Qué tiene que ofrecer a la empresa.
- Datos básicos para que el destinatario pueda ponerse en contacto.

Despedida: cierre el mensaje en el que se reafirme el grado de formalidad utilizado en el saludo y en el cuerpo de la carta.

Dato remitente: ubique los datos conformados como nombres, lugar de origen, profesión.

- La **extensión** del mensaje escrito en un documento será de 1 a 3 páginas, con tipo de letra Times New Roman, tamaño 12 e interlineado 1,5.



Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto:** Documento escrito.
- **Formato:** documento escrito en *Word* y se deberá exportar a PDF.
- **Extensión:** el mensaje de correo escrito a modo correo electrónico será de máximo de 1 página a 3 páginas y una extensión de entre 200 y 400 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con la redacción y las estructuras gramaticales utilizadas deben ser coherentes con las temáticas estudiadas en el material de estudio.
- Para hacer el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Documento escrito GA3-240202501-AA2-EV01.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de conocimiento: Taller de reflexión escrita. Caso Malala. GA3_240201526_AA1-EV01.	<ul style="list-style-type: none">• Reconoce su valor y el valor del otro de acuerdo con los principios de dignidad y construcción cultural y autonomía.• Define su proyecto de vida con base en criterios axiológicos y culturales y hábitos de convivencia.	 Rúbrica IE-GA3_240201526_AA1-EV01
Evidencias de producto: Video presentación de proyecto de vida. GA3_240201526_AA2-EV01-	<ul style="list-style-type: none">• Define su proyecto de vida de acuerdo con los criterios de Dignidad, de Respeto, Creencias, Ecología y Cultura	 Rúbrica IE-GA3_240201526_AA2-EV01
Evidencia de desempeño: Diagrama de sistemas. Relación del individuo con el entorno. GA3_240201526_AA3-EV01.	<ul style="list-style-type: none">• Aplica acciones de prevención de acciones violentas con base en estrategias de comunicación asertiva.• Evidencia respeto por el bien común, la alteridad y el diálogo con el otro con base en principios axiológicos.	 Rúbrica IE-GA3_240201526_AA3-EV01



Evidencia de producto: Ejemplo de una marca sostenible que cumpla con TRIPLE BOTTOM LINE. GA3_240201526_AA4-EV01.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambia actitudes frente a su comportamiento con base en la dignidad, aportando a la cultura de paz. • Utiliza herramientas que permiten la comunicación asertiva en diferentes entornos teniendo en cuenta la pedagogía para la paz. 	Rúbrica IE-GA3_240201526_AA4-EV01
Evidencia de desempeño: Mapa mental. Hitos del conflicto armado en Colombia en los últimos 50 años. GA3_240201526_AA5-EV01-	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce hitos históricos de violencia y paz como aporte a la construcción de una cultura de paz. 	Rúbrica IE-GA3_240201526_AA5-EV01

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de producto: Documento colaborativo. Solución del caso. GA3_240201526_AA6-EV01.	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica actitudes comportamentales a partir de la resolución pacífica de conflictos. • Construye relaciones interpersonales a partir del enfoque diferencial y la promoción de una cultura de paz. 	Rúbrica IE-GA3_240201526_AA6-EV01



<p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Presentación Interactiva de Ingresos, costos y gastos. GA3-210303022-AA1-EV01.</p> <p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Programador anual obligaciones laborales. GA3-210303022-AA1-EV02.</p> <p>Evidencia de desempeño/producto:</p> <p>Taller sobre hechos económicos en una empresa GA3-210303022-AA1-EV03.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las transacciones de los ingresos y gastos, según normativa. • Mide las operaciones relacionadas con inventarios, de acuerdo con la normativa. • Reconoce en las organizaciones la legislación laboral, según normativa. • Liquida la nómina, de acuerdo con procedimiento técnico y normativa. • Valida los registros, de acuerdo con los soportes contables. 	<p>Lista de chequeo IE- GA3-210303022 - AA1 -EV01</p> <p>Lista de chequeo IE- GA3-210303022 - AA1-EV02</p> <p>Lista de chequeo IE- GA3-210303022 - AA1 -EV03</p>
<p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. GA3-220601501-AA1-EV01</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente. • Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo. • Interpreta los planes y programas de gestión ambiental y de SST según las condiciones de su ambiente laboral. 	<p>Cuestionario IE-GA3-220601501-AA1-EV01</p>



Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<p>Evidencia de producto:</p> <p>Presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL). GA3-220601501-AA2-EV01:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la política de la organización. • Aplica técnicas y procedimientos de control para el manejo ambiental y prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la organización. 	<p>Lista de verificación. IE-GA3-220601501-AA2-EV01</p>
<p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST. GA3-220601501-AA3-EV01.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actúa frente a los incidentes ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con lo establecido en el plan de emergencias. • Identifica los mecanismos de control y seguimiento a las condiciones ambientales y del SST, para el monitoreo de las buenas prácticas ambientales según las condiciones y actos seguros de su entorno laboral. 	<p>Rúbrica de evaluación. IE-GA3-220601501-AA3-EV01</p>
<p>Evidencia de producto:</p> <p>Video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST. GA3-220601501-AA4-EV01:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica técnicas y procedimientos para el control de las condiciones ambientales y de SST según política de la organización y el contexto de su desempeño laboral. • Prepara los reportes de actos y condiciones que afectan el desempeño ambiental y de la SST según objetivo del informe y lineamientos de la organización. 	<p>Rúbrica de evaluación. IE-GA3-220601501-AA4-EV01</p>
<p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Infografía caracterización del cliente. GA3-210601020-AA1-EV01.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce políticas, tipos de clientes, portafolio de productos aplicables en la prestación del servicio, de acuerdo con normativa. 	<p>Lista de chequeo IE-GA3-210601020-AA1-EV01</p> <p>Lista de chequeo IE-GA3-210601020-AA1-EV02</p>



Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<p>Evidencia de desempeño:</p> <p>Video servicio al cliente. GA3-210601020-AA1-EV02.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Establece la caracterización de los clientes aplicando normas técnicas, tipología, protocolo, canales, actividad económica, técnicas de comunicación, según normativa y políticas de la organización• Resuelve los requerimientos del cliente en la prestación del servicio, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización.• Utiliza protocolo y etiqueta, de acuerdo con procedimientos de la organización.• Aplica normas de salud ocupacional, higiene postural en la ejecución de su cargo minimizando los riesgos, de acuerdo con políticas de la organización y normativa.• Gestiona los requerimientos de usuarios utilizando herramientas y equipos, de acuerdo con políticas organizacionales y normativa.• Aplica indicadores y métricas en la atención y servicios al cliente, según política de la organización y normativa.• Aplica el código de ética, según normativa y política institucional.• Estructura informes, según normativa y necesidad de la organización.	



Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA3-240202501-AA1-EV01 Evidencia de desempeño: Presentación. GA3-240202501-AA1-EV02	<ul style="list-style-type: none">• Establece acciones de mejora continua para el alcance progresivo de logros comunicativos en inglés acorde con nivel principiante.• Emplea la estructura básica del inglés (sujeto+verbo+complemento) en la elaboración de textos cortos orales y escritos que contienen descripción u opinión acerca de un sitio turístico de interés de su región utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante.• Emplea la estructura básica del inglés (sujeto+verbo+complemento) en la elaboración de textos cortos orales y escritos en pasado simple que contienen información personal de su historia de vida y de otros.	<p>Cuestionario IE- GA3-240202501-AA1-EV01</p> <p>Lista de chequeo IE-GA3-240202501-AA1-EV02</p>
Evidencia de producto Documento escrito. GA3-240202501-AA2-EV01.	<ul style="list-style-type: none">• Contesta una llamada o e-mail usando fórmulas de cortesía en el contexto laboral.• Da consejos simples de salud y seguridad	<p>Lista de chequeo IE-GA3-240202501-AA2-EV01</p>

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acentuación: se refiere a la distribución de los acentos ortográficos.

Acción de mejora: actuación de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr mejoras, tanto en el desempeño de la organización sobre aspectos de seguridad y la salud como en el trabajo, de forma coherente con su política

Actitud: valoraciones favorables o desfavorables, opiniones y tendencias que sistemáticamente, presenta una persona respecto de un objeto o idea.

Agente de retención: persona natural o jurídica que ha sido designada para que efectúe la retención en la fuente cuando haga un pago que esté sometido a retención.

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.



Amenaza: peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Asientos de ajuste: registros contables realizados al finalizar un periodo y que tienen como objetivo registrar hechos económicos ejecutados, pero no reconocidos y corregir errores y omisiones cometidos a lo largo del periodo contable.

Asientos de cierre: asientos contables que se deben realizar al finalizar un periodo con el propósito de cerrar las cuentas de resultados y transferir su saldo neto a la cuenta apropiada del patrimonio.

Atención: se usa para pedir especial cuidado a lo que se va a decir o hacer.

Autoestima: conjunto de percepciones, pensamientos, evaluaciones, sentimientos y tendencias de comportamiento dirigidas hacia nosotros mismos.

Autoimagen: imagen que nuestro subconsciente tiene de nosotros mismos.

Balance de prueba ajustado: listado de los saldos, débitos y créditos de las cuentas de los estados financieros, que se prepara después de los asientos de ajuste y antes de los de cierre.

Biomás: es área biótica o paisaje bioclimático. Se denomina a una región de la superficie de la Tierra que presenta uniformidades en cuanto al clima, la flora y la fauna, constituyendo así una zona identificable a partir del tipo y la variedad de ecosistemas que es posible hallar en ella.

Calidad: es satisfacer los requerimientos del cliente con estándares de eficiencia y eficacia.

Cesantías: constituye una prestación social a cargo del empleador, de pagar a sus trabajadores un mes de salario por cada año de servicio, y proporcionalmente por fracción de año.

Ciclo De Servicio: es una forma de diagramar un servicio desde el punto de vista del cliente, donde cada paso se representa con un óvalo que corresponde a las situaciones que vive. Según le vaya en cada uno, irá calificando mentalmente nuestro servicio y sintiéndose satisfecho o insatisfecho.

Cliente: es aquel que recibe un producto o servicio.

Conflicto armado: el concepto de conflicto armado es muy complejo, ya que hace referencia a todos aquellos enfrentamientos en los que están involucradas las armas y su uso. Los conflictos armados son un fenómeno histórico que existe desde el comienzo de la historia y pueden darse entre distintos pueblos, así como también entre el mismo pueblo, es decir, a nivel interno. De cualquier manera, el conflicto armado es muy doloroso ya que produce muertes y mutilaciones de todo tipo, abusos, asesinatos y violencia sin fin que muchas son difíciles de controlar, revertir o superar.

Contrato de trabajo: el artículo 22 C.S.T (Código Sustantivo de Trabajo) dice “1. Contrato de trabajo es aquél por el cual una persona natural se obliga a prestar un servicio personal a otra persona, natural o jurídica, bajo la continua dependencia o subordinación de la segunda y mediante remuneración.

Es aquel por el cual una persona denominada trabajador se compromete de forma voluntaria a prestar sus servicios retribuidos por cuenta ajena y dentro del ámbito de organización y dirección de otra persona física o jurídica denominada empleador o empresario.



Cuentas permanentes: partidas del balance general que perduran en los distintos periodos y no se deben cerrar.

Cuentas temporales: partidas del estado de resultados que deben cerrarse al finalizar un periodo contable para determinar la utilidad o pérdida operacional.

Cultura de Paz: según la definición de las Naciones Unidas (1998, Resolución A/52/13) la cultura de paz consiste en una serie de valores, actitudes y comportamientos que rechazan la violencia y previenen los conflictos tratando de atacar sus causas para solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre las personas, los grupos y las naciones.

Deducciones: corresponde a descuentos que se le practican al trabajador ya sea por ley, o por decisión propia o por decisión de un juez.

Depreciación: distribución del costo histórico de las propiedades, planta y equipo en los distintos periodos de vida útil.

Depuración: determinación de la base para calcular impuestos; restando a los ingresos totales todos los beneficios posibles que la legislación tributaria consagra.

Derecho Laboral: es el conjunto de principios y normas jurídicas que regulan las relaciones entre empleador(es), trabajador(es), las asociaciones sindicales del Estado.

Derechos humanos: son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición. Todos tenemos los mismos derechos humanos, sin discriminación alguna. Estos derechos son interrelacionados, interdependientes e indivisibles (UN-OHCHR, 1996-2015)

Devengados: son todos los valores a los que tiene derecho el trabajador a percibir un salario por los servicios prestados al empleador, comprende el sueldo básico, auxilio de transporte, horas extras, recargo nocturno y cualquier erogación adicional que se contemple en el contrato de trabajo.

Diagnóstico de condiciones de Salud: resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determina el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (adaptada de la Decisión 584 de la comunidad Andina de Naciones.

Dignidad Humana: la dignidad, o «cualidad de digno» (del latín, grandeza»),1. hace referencia al valor inherente del ser humano por el simple hecho de serlo, en cuanto ser racional, dotado de libertad. 2. No se trata de una cualidad otorgada por nadie, sino consustancial al ser humano. 3. No depende de ningún tipo de condicionamiento ni de diferencias étnicas, de sexo, de condición social o cualquier otro tipo.

Dimensión Interpersonal: es la relación que tenemos con las personas que tenemos a nuestro alrededor con las cuales compartimos, inquietudes, emociones, logros, amor, etc.

Elemento de protección personal: dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo.

Emergencia: situación de peligro o su inminencia, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios; en algunos casos, de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud



Enfermedad: condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de la actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC3701)

Entonación: rasgo lingüístico suprasegmental constituido por la secuencia sonora de los tonos con que se emite el discurso oral; constituye una línea melódica y contribuye al significado del discurso.

Entorno social: el entorno social, también denominado contexto o ambiente sociales, es el lugar donde los individuos se desarrollan en determinadas condiciones de vida, Trabajo, economía, nivel de ingresos, nivel educativo y está relacionado con los grupos a los que pertenece.¹ El entorno social de un individuo es la cultura en la que el individuo fue educado y como vive, y abarca a las personas e instituciones con las que el individuo interactúa en forma regular.

Evaluación Higiénica: medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.

Fonética: parte de la lingüística que estudia los sonidos de las lenguas.

Ganancias y pérdidas: cuenta temporal que tiene como finalidad resumir los ingresos y gastos de un periodo.

Gastos pagados por anticipado: desembolsos realizados por la empresa que tienen como finalidad pagar por anticipado ciertos gastos, generalmente para obtener algún tipo de beneficio o mitigar un riesgo de escasez del bien adquirido.

Huelga o paro: es la suspensión colectiva de la actividad laboral por parte de los trabajadores con el fin de reivindicar mejoras en las condiciones de trabajo o manifestarse contra recortes en los derechos sociales. Según la Organización Internacional del Trabajo, es uno de los medios legítimos fundamentales de que disponen los ciudadanos y específicamente los trabajadores (a través del movimiento y las organizaciones sindicales) para la promoción y defensa de sus intereses económicos y sociales.

Imagen Personal: es la imagen adecuada para cada persona, refleja la manera en que queremos relacionarnos con el mundo y con los demás.

Ingreso Base de Cotización I.B.C: se utiliza para calcular los aportes a seguridad social y parafiscales.

Ingresos recibidos por anticipado: dinero recibido por la empresa como anticipo de servicios por prestar en el futuro.

Inteligencia: la capacidad de relacionar conocimientos que poseemos para resolver una determinada situación.

Lugar de trabajo: espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

Marca ética: una marca que representa una empresa, organización o persona cuyos productos, servicios y actividades son: 1) moralmente correcta, 2) no dañan a las personas, los animales y el medio ambiente, 3) contribuyen a la sociedad y al bien público de manera responsable y positiva y de manera sostenible.

Matriz legal: compilación de 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 de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Medición: procesos de determinación de los importes monetarios por los que se reconocen o registran los elementos de los estados financieros.

Mejora continua: proceso recurrente de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño dentro de este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

Morbilidad: cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Netiqueta: reglas básicas de comunicación que se deben poner en práctica al usar internet.

Persona natural: individuo que al actuar en su propio nombre se ocupa de alguna o algunas actividades que la ley considera mercantiles.

Política de seguridad y salud en el trabajo: compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente mediante la definición de su alcance y que responsabiliza a toda la organización.

Presentación: mecanismo mediante el cual se presenta el estado de situación financiera, estado de resultados integral, estado de flujos de efectivo y cambios en el patrimonio de la entidad, junto con sus notas a los estados financieros.

Provisión: valores que deben ser reconocidos, hoy, con el propósito de ser desembolsados en el futuro.

Proyecto de vida: el proyecto de vida es un plan trazado, un esquema vital que encaja en el orden de prioridades, valores y expectativas de una persona que como dueña de su destino decide cómo quiere vivir.

Reconocimiento: proceso de incorporación, en el estado de situación financiera o en el estado de resultados integral, de una de las partidas que cumpla con la definición de un elemento que satisfaga los criterios de: a) Que sea probable que cualquier beneficio económico asociado con la partida llegue a, o salga de la entidad, y b) Que la partida tenga un costo o un valor que pueda ser medido con fiabilidad.

Rentas exentas: son un tipo de ingresos que, aun siendo ingresos fiscales, no están sujetos al impuesto de renta y complementarios.

Resolución de conflictos: proceso por el cual un conflicto de carácter interpersonal, intergrupar, interorganizacional o internacional de raíces profundas es resuelto por medios no violentos y de forma relativamente estable, a través, primero, del análisis e identificación de las causas subyacentes al conflicto, y, consiguientemente, del establecimiento de las condiciones estructurales en las que las necesidades e intereses de todas las partes enfrentadas puedan ser satisfechas simultáneamente.

Revelación: presentación de información detallada sobre los activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos, que le permite a los usuarios de la información financiera comprender de forma amplia los estados financieros de la entidad.



Salario Integral: es una modalidad de salario donde un trabajador devenga 13 o más salarios mínimos legales vigentes mensuales, en el cual están incluidas las prestaciones sociales (cesantías, intereses a las cesantías, prima, horas extras y recargos) con excepción de las vacaciones.

Sindicato: organización o asociación profesional compuesta o integrada por personas que, ejerciendo el mismo oficio o profesión u oficios o profesiones similares o conexos, se unen para el estudio y protección de los intereses que les son comunes.

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua; 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 el trabajo

Triple Bottom Line: busca definir la sostenibilidad de una empresa basándose en tres elementos principales: económico, ambiental y social.

Valor residual: es el importe estimado que la entidad podría obtener de un activo por su disposición, después de haber deducido los costos estimados para su disposición, si el activo tuviera ya la edad y condición esperadas al término de su vida útil.

Verbos modales: los verbos modales son auxiliares que se combinan con otros verbos para expresar el "modo" del verbo, principalmente su posibilidad o necesidad. Son: can, could, may, might, shall, should, will, would, must y ought to.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Luis Henry Moya Moreno. (2015). Políticas contables en la aplicación de las NIIF. Legis.

Eduardo Godoy Ramírez. (2016). Aplicación contable para pequeñas y medianas empresas pymes. Nueva Legislación.

NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes

Vásquez., Franco, W. (2013). El ABC de las niif. Bogotá: Legis.

Hernando Díaz Moreno. (2011). Contabilidad General. Pearson. Tercera edición.

Eduardo Godoy Ramírez. (2012). Contabilidad y presentación de estados financieros. Nueva Legislación. Segunda Edición.

Jorge Enrique Chavarro Cadena, Guillermo Cortés Guzmán. (2019). Cartilla laboral y seguridad social.

Ignacio Cadavid Gómez., Eraclio Arenas Gallego. (2009). Cartilla del trabajo. Sello Editorial, Universidad de Medellín.

Figarola Irigoyen (s.f) Barcelona, España. <https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/>

Ruiz Laura, (Actualizado: 16 enero 2017). Cómo redactar correctamente un informe.



Ugalde Resentera Adriana, (Consultado 16 de septiembre, 2019) Política de Atención al Cliente <https://pymerang.com/>

Moure, O. (1999). El acento en las palabras de dos sílabas. <http://www.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm>

Norma Internacional SA8000, (Consultado 17 de septiembre, 2019) Documento original: inglés Traducción: Jesús Cordero-Salvado – University of Oxford Revisión: Mercedes Vita – Bureau Veritas Certification y Elena Arengo – Social Accountability International.

Alcázar Pilar, (Consultado 18 de septiembre, 2019) El cliente- Relación Empresa-Cliente UT9. Ciclos formativos <https://edebe.com/>

Patiño Díaz Granados Luz Ángela, (mayo, 2011) Etiqueta & protocolo base de la imagen empresarial, en Contribuciones a la Economía. Eumed.net.

González Nana, (Junio 6, 2016) 20 Habilidades esenciales para ofrecer atención al cliente. Experiencia del Cliente. <https://magentaig.com/>

UMB virtual, (Consultado 14 de septiembre, 2019) Contenido Módulo II Servicio al cliente. Virtual net. <https://umb.edu.co/>

Fernández Pinero José Luis, (Consultado 14 de septiembre, 2019) Midiendo ITIL, Métricas e indicadores para la gestión de servicios ITL. <https://www.proactivanet.com/>

Escuela de Organización Industrial, (Consultado 14 de septiembre, 2019) Sistemas de información empresarial.eoi.es.

Martínez Catherine, (7 de agosto de 2017) Que es un portafolio de servicios. <https://www.lifeder.com/>

Daniela Lazovska, (4 octubre, 2017) Métricas para servicio al cliente. <https://www.luismaram.com/>

X. Peralta Maniviesa, (Consultado 18 de septiembre, 2019) Cuando la responsabilidad social mejora el servicio al cliente SA 8000. <https://pymerang.com/>

Ruiz Laura, (Actualizado: 16 enero 2017). Cómo redactar correctamente un informe.

Systems, V. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill España. <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1>

Ugalde Resentera Adriana, (Consultado 16 de septiembre, 2019) Política de Atención al Cliente- <https://pymerang.com/>

Edison Cabello Mariano, Máximo Eduardo MagallanesNilton Soto, Saúl Susanibar, (noviembre 2017), Política de atención al Cliente-Monografía, UniversidadFederico Villareal-Perú

Álvarez-Rodríguez, A. A. (2017). Acuerdos y construcción de paz en Colombia: retos a la gobernabilidad y la cultura de paz. Prospectiva, 24, 13-45. Doi: 10.25100/prts.v%vi%i.5872

Banz, C. (2008). Aprender a resolver conflictos de forma colaborativa y autónoma: un objetivo educativo fundamental. <http://www.educarchile.cl>

Carrillo, F., Gómez, D. (2020). Mecanismos alternativos de solución en Colombia MASC. Tomo II Colección



fortalecimiento institucional y ética. Procuraduría General de la Nación.

Cómo diseñar un proyecto de vida con PNL.

<https://nacerconpnl.wordpress.com/2016/12/28/como-disenar-proyecto-de-vida/> septiembre 25 de 2020

Escuela de Formación en Cultura y Educación en Derechos Humanos y DIH para funcionarios Públicos, Modulo No. 3 Habilidades Ciudadanas para el Respeto de los Derechos Humanos. (s.f.)

Fernández, O. (2006). Una aproximación a la cultura de paz en la escuela. Revista Scielo. Recuperado en agosto del 2016.

García, M. J. (2015). La cuenta del Triple resultado o triple bottom line. Revista de Contabilidad y Dirección. Vol. 20 pp 65-77.

Garcidueñas, P. 11 de agosto de 2015. ¿Qué es un proyecto triple bottom line y cómo lograrlo? Expok comunicación de sustentabilidad. <https://www.expoknews.com/que-es-un-proyecto-triple-bottom-line-y-como-lograrlo/#:~:text=Try%20watching%20this%20video%20on,%3A%20econ%C3%B3mico%2C%20ambiental%20y%20social>

González, N. (s.f.) Una guía para crear marcas éticas. Magenta Branding and planificación. <https://magentaig.com/guia-para-crear-marcas-eticas/>.

Instituto Interamericano de Derechos Humanos, Educación en Valores Éticos Guía Metodológica para Docentes (2003).

Lozano, F, Pastor J., Monterde, R. (s.f.). Impacto de los valores éticos en la toma de decisiones. Departamento de Proyectos de Ingeniería ETSII – UPV.

Magallón, C. (2016). La paz en Colombia: decepción, controversia y esperanza. Cultura de Paz, Año 22 (70) P. 4 - 10 • ISSN 2308-2771

Martínez, Y. (18 de mayo de 2014). Habilidad para la toma de decisiones. Escuela de organización industrial. <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/05/18/habilidad-para-la-toma-de-decisiones/>

Mercado, R. (2013). La responsabilidad ética en la toma de decisiones dentro de las organizaciones. Sincronía, (64),1-12. Fecha de consulta 26 de octubre de 2020].

Naciones Unidas (s.f.) Objetivos del Desarrollo Sostenible. Recuperado 10 octubre de 2020.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2015. Objetivos de desarrollo sostenible. 17 objetivos para transformar nuestro mundo. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/> (13/9/2016). Objetivo No. 16.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (s.f.). Objetivos para el Desarrollo Sostenible. Recuperado el 10 de octubre de 2020. <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>.

Rojas L. Díaz B. Arapé E. Romero S. Rojas A. y Rojas R. (2006). Comunicación, conflictos y cultura de paz: percepción en grupos de estudiantes universitarios. Revista Redalyc.



Secretaría de Educación Pública, Manual para el Desarrollo de Habilidades Socioemocionales en Planteles de Educación Media Superior (2014). México

SENA (2013). Proyecto Educativo Institucional

Villarraga, A. (2015). Biblioteca de la Paz. Los procesos de paz en Colombia, 1982-2014 (Documento resumen). Fundación Cultura Democrática. Gente Nueva Editorial.

Norma Técnica Colombiana NTC 3701 (2015). *Higiene y seguridad. Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*. ICONTEC. <https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/normavw.aspx?ID=2773>

Escuela Nacional Sindical (2015). Manual de derechos laborales. La Patria.

Organización Internacional del Trabajo (2009). Conocer los derechos fundamentales del trabajo. OIT

Organización Internacional del Trabajo (2000). La negociación colectiva. OIT

Ramírez, J (2015). Curso de Derecho del Trabajo. Tirant lo blanch.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO.

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Carlos Fernando Riaño	Experto Técnico	Centro de Formación Regional Santander	Julio de 2021
	Yuly Esperanza Avila Vargas	Experto Técnico	Centro de Servicios Financieros/Regional Distrito Capital	Julio de 2021
	Zenith Chinchilla Ruedas	Diseñadora Instruccional	Regional Bogotá / Centro Diseño de metrología.	Junio 2021
	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Evaluada Instruccional	Centro de Gestión Industrial	Julio de 2021
	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Revisión y corrección de estilo	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Julio de 2021
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor Pedagógico	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Julio de 2021



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Técnico en Sistemas Teleinformáticos.
- **Código del programa de formación:** 233108
- **Nombre del proyecto:** Implementación de estrategias para las operaciones teleinformáticas de las organizaciones desde la infraestructura de la red de datos.
- **Fase del proyecto:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** AP2-Operar herramientas informáticas para el mantenimiento integral de equipos de cómputo
- **Competencias:**

Técnica:

- 280102129- Evaluar red de acuerdo con procedimientos de telecomunicaciones y normativa técnica

Transversal:

- 230101507-Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.

Clave:

- 240202501- 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.

- **Resultados de aprendizaje:**

Técnicos:

- 280102129-01-Definir los parámetros y recursos de la red de acuerdo con normativa de telecomunicaciones

Transversal:

- 230101507-01- Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.
- 230101507-02- Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.
- 230101507-03- Implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva.
- 230101507-04- Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.

Clave:

- 240202501-03- Participar en intercambios conversacionales en inglés básico, de forma oral y escrita, en diferentes situaciones sociales y laborales

- **Duración de la guía:** 184 horas

Técnico: 112

Transversal: 48

Clave: 24

2. PRESENTACIÓN

Las herramientas informáticas para hacer el mantenimiento de los equipos de cómputo son esenciales en el desarrollo de las actividades de una red de datos, de manera que se necesita el fortalecimiento de



habilidades que permitan conocer cómo funcionan dichas herramientas y aun más importante cómo interpretar los resultados que se arrojan en la captura de información sobre una red de datos. Estimado aprendiz, en esta guía iniciará conociendo el funcionamiento de las topologías de red y cómo se diferencian unas de otras. Luego se hará un recorrido por diferentes herramientas, las cuales se dividen en dos clases, de código abierto y licenciadas. Estas herramientas pueden enfocarse en varios aspectos, sin embargo, se presentan tres: desempeño, tráfico y conectividad. El último paso de esta guía es la revisión de un ejercicio para ver el desempeño de una red. Se utiliza un paquete preinstalado en el sistema operativo y se espera que se vea radicalmente cuál es el resultado de la captura de información.

De igual forma, para alcanzar la apropiación de competencias básicas en el proceso de formación profesional integral es necesario dotar a los aprendices de herramientas que propicien su cualificación para un desempeño idóneo en el mundo del trabajo y en el mundo de la vida. En este contexto, fortalecer las competencias biofísicas tiene como finalidad el mejoramiento de la calidad de vida, mediante la adopción de un estilo de vida saludable y el logro de las condiciones físicas requeridas en el desempeño laboral. Este logro supone el desarrollo de la psicomotricidad propia del área de trabajo, el manejo adecuado de la postura corporal en los ámbitos del espacio-tiempo, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

Las competencias biofísicas, por una parte, incrementan la productividad, la calidad de vida y la seguridad en el trabajo; por otra, inciden en la disminución de los costos por el ausentismo y las lesiones de los trabajadores, derivadas de enfermedades y accidentes laborales. Desde esta perspectiva, el deporte debe utilizarse como medio para mejorar las condiciones físicas necesarias para un desempeño idóneo en los contextos social y productivo. Para el desarrollo del módulo de cultura física es imperativo el trabajo interdisciplinario por cuanto su especificidad depende de la naturaleza y de las particularidades de cada desempeño laboral.

En conclusión, se puede afirmar que los principales objetivos del acondicionamiento físico para el trabajo son:

- Prevenir accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Reducir los factores de riesgo endógenos.
- Incrementar el rendimiento y productividad laboral.

Finalmente, en esta guía, se aborda la competencia relacionada con inglés, como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social. Es por ello que se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la misma, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las 4 habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Para el desarrollo de las actividades planteadas se contará con el acompañamiento del instructor calificado asignado al programa, que de forma continua y permanente lo orientará con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico.

De igual manera, el instructor programará encuentros sincrónicos para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades y ofrecer apoyo en caso de dudas o inconvenientes. La fecha y el horario para esto serán indicados oportunamente.

Es importante que organice su tiempo con un promedio de trabajo diario de dos horas, dada la exigencia que demanda la realización de las actividades mencionadas en esta guía de aprendizaje y la consecución de los niveles de habilidad esperados. No olvide revisar, explorar y apropiarse el material de estudio, así como ahondar en el material complementario.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de planeación del proyecto formativo: Implementación de estrategias para las operaciones teleinformáticas de las organizaciones desde la infraestructura de la red de datos.

- **Actividad de reflexión inicial.**

Estimado aprendiz, para iniciar, y como ejercicio contextual, es importante tener en cuenta varios aspectos del funcionamiento de las redes de datos. Razón por la cual se sugiere resolver de manera autodidacta las siguientes preguntas:

- ¿Qué es una dirección IPV4?
- ¿Qué entiende por tráfico de datos?
- ¿Qué entiende por desempeño de una red de datos?

Una vez contestadas las preguntas anteriores es válido solicitar la siguiente asignación:

- a. Configure dos computadores con una IP estática y conéctelos a través de un cable UTP cruzado.
- b. Realice una prueba de conectividad.
- c. Realice una prueba para medir el desempeño de esta red.
- d. Concluya sus resultados a través de una gráfica

A partir de lo realizado y de acuerdo con las conclusiones a las que llegó, este ejercicio le ha permitido de manera genérica visualizar los elementos que se profundizarán con el desarrollo de las evidencias frente a: redes de datos, dirección IPV4, tráfico de datos y pruebas de conectividad.

3.1. Actividad de aprendizaje competencia: Evaluar red de acuerdo con procedimientos de telecomunicaciones y normativa técnica (280102129)

Por medio del desarrollo de esta competencia se pretende desarrollar habilidades en la configuración de los dispositivos que componen una red LAN organizacional y cómo se usan herramientas para verificar su estado, entorno a conectividad y desempeño. Sumado a esto, se pretende fortalecer los procesos de documentación del funcionamiento de herramientas como *netstat*, ping, las cuales son nativas del sistema operativo y verificar algunas otras herramientas licenciadas, como, por ejemplo, PRTG monitor.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA3-280102129-AA1-Parametrizar y evaluar recursos de red según normativa técnica.

En esta actividad se pretende desarrollar una simulación en *packet Tracer* de CISCO y algunas mediciones de desempeño sobre una red LAN empresarial. Por tanto, estimado aprendiz, las siguientes evidencias fueron diseñadas con el objetivo de configurar una simulación de redes para entender los conceptos de topologías de red, hacer una consulta sobre cómo funcionan herramientas de seguimiento de red y hacer una prueba para la medición del desempeño de esta.

Duración: 112 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: “*Recursos de la red de datos en las organizaciones*”.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:



- **Evidencia GA3-280102129-AA1-EV01. Informe sobre las topologías de red.**

Esta evidencia consiste en profundizar y consolidar el conocimiento sobre las topologías de red. Es por ello que a continuación se describen cada uno de los pasos a realizar y que se necesitan para evaluar las diferentes topologías de una red de datos que constituye la infraestructura de una organización. (CISCO, s.f.)

Asignación 1: documentar el funcionamiento de las siguientes topologías de red, red en bus, red en estrella y red en malla. Responda la siguiente pregunta ¿cuál es la diferencia entre una red estrella y una red malla?

Asignación 2: descargue el simulador de redes de CISCO Packet Tracer.

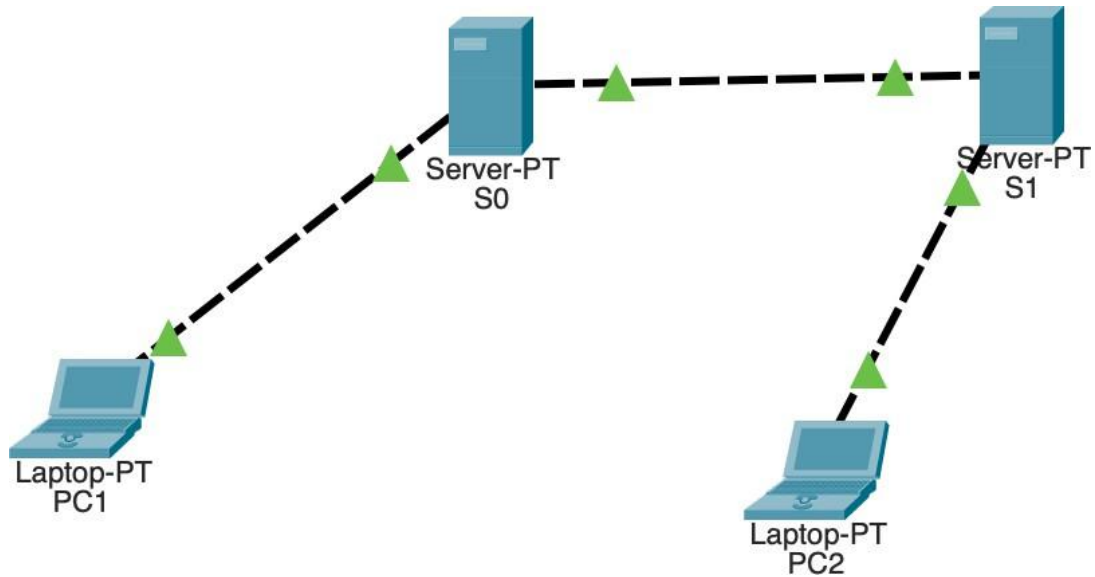
- Para obtener el simulador de Packet Tracer debe crear una cuenta de netacad. Enlace: <https://www.netacad.com/es/courses/packet-tracer>
- Debe tomar el curso de Introducción a Cisco Packet Tracer. Enlace: https://skillsforall.com/course/getting-started-cisco-packet-tracer?utm_source=netacad.com&utm_medium=referral&utm_campaign=packet-tracer&userLang=es-XL&userlogin=0

Asignación 3: Una vez que tenga el Packet Tracer realice un esquema de una red en estrella. Esta red estrella debe contener al menos los siguientes componentes:

- 10 computadores
- 1 Switch
- Configure cada PC con direcciones IPv4 empezando por la dirección 192.168.1.1 y finalizando con la dirección 192.168.1.10
- Realice una prueba de ping entre el PC1 y el PC10

Asignación 4: con los mismos componentes de la asignación 3, realice un esquema de una red malla. Luego, haga una prueba de ping entre el PC1 y el PC10

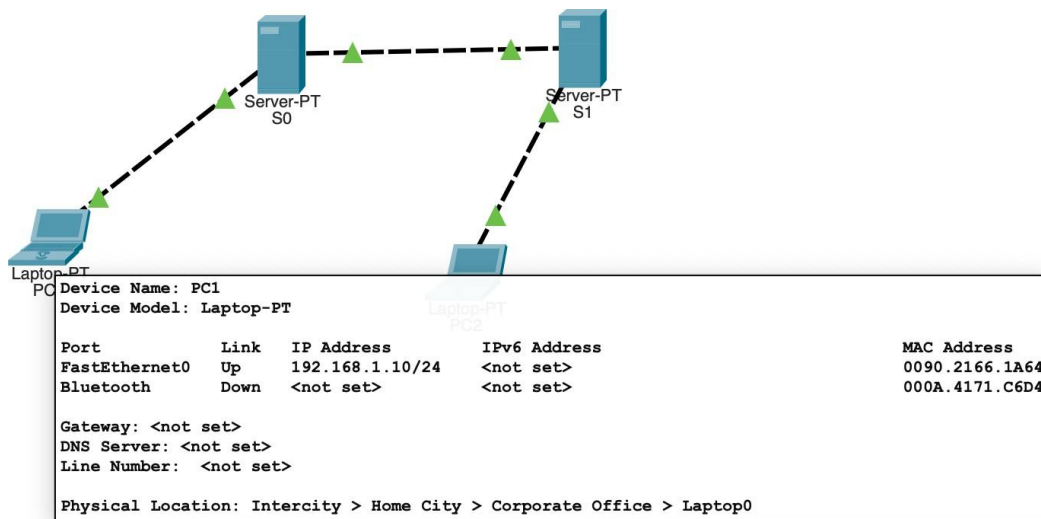
Asignación 5: Use el siguiente diagrama de base y cree una red en anillo. Compruebe conectividad entre PC1 (Computador 1) y S0 (Servidor 0)



Configuración base de la red en anillo. Elaboración propia.

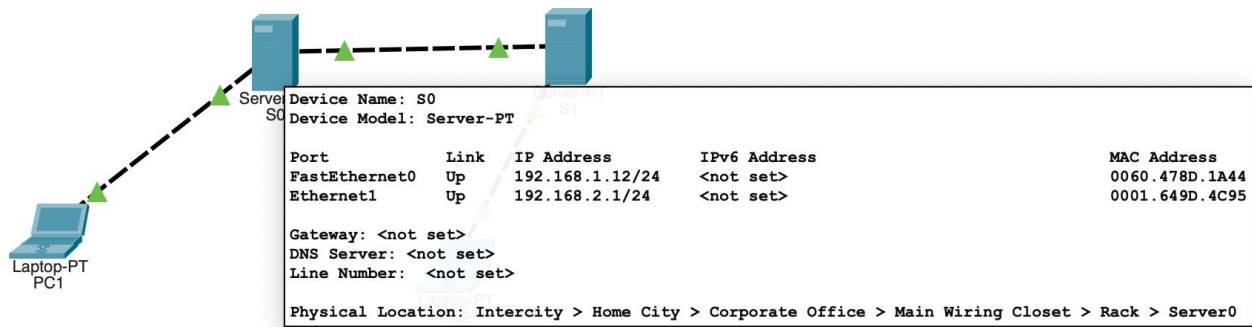
Las configuraciones de los componentes son las siguientes:

PC1



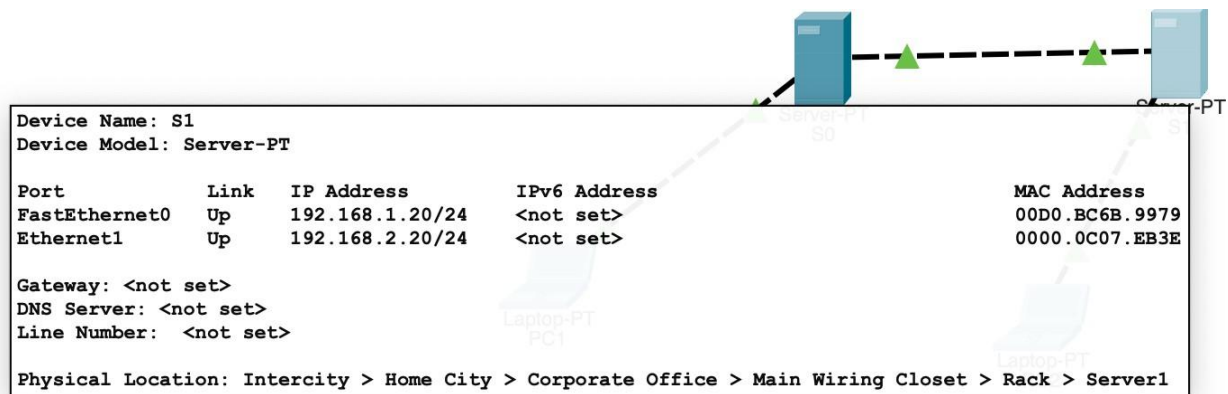
Elaboración propia.

S0



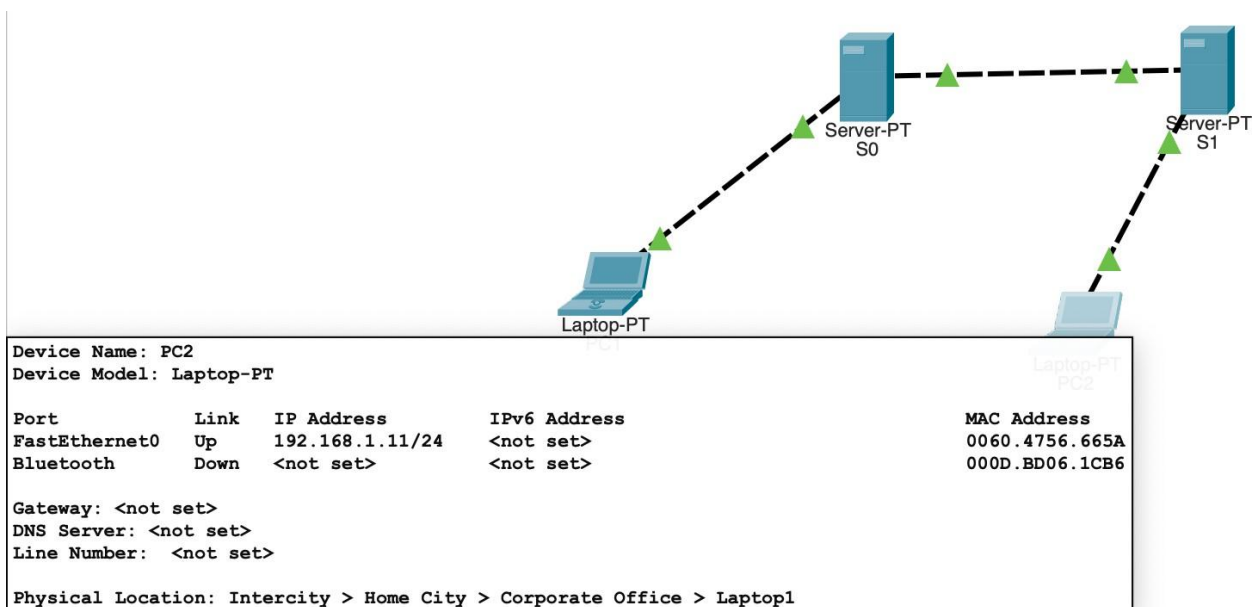
Elaboración propia.

S1



Elaboración propia.

PC1





Elaboración propia.

Una vez ha hecho cada una de las asignaciones anteriormente establecidas, entregue un informe en el que se desarrolle cada uno de estos puntos. Se sugiere dividir el documento en cinco secciones, cada uno con los resultados obtenidos. Sea lo más detallista y analista posible en la redacción de cada asignación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** Informe sobre topologías de la red.
- **Extensión:** de 5 a 8 páginas
- **Formato:** pdf
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe sobre las topologías de red. GA3-280102129-AA1-EV01.**

• **Evidencia GA3-280102129-AA1-EV02. Presentación de las herramientas de red.**

Asegurarse que la red de datos esté funcionando de manera adecuada es una tarea de vital importancia para los administradores de red. Aunque muchas herramientas son de código cerrado, vale la pena hacer una estimación de qué tipos de herramientas pueden funcionar en una red en particular. Por otro lado, las herramientas de código libre, que vienen desde el sistema operativo UNIX, son igualmente útiles.

Para esta evidencia debe hacer una presentación dividida en dos partes: herramientas de código cerrado (con licencia) y herramientas de código abierto.

Escoja cinco herramientas licenciadas y cinco herramientas de código abierto que consideren los siguientes aspectos de la red:

- Conectividad
- Tráfico de la red
- Desempeño de la red

Por cada herramienta realice una diapositiva y haga una breve descripción de su funcionalidad. Tenga en cuenta la siguiente distribución en la presentación de la evidencia:

- Diapositiva 1: Presentación del estudiante
- Dispositiva 2: Introducción a los resultados obtenidos
- Dispositivas 3 a 6 : Herramientas con Licencia
- Dispositivas 8 a 12: Herramientas *Open Source*
- Dispositiva 13: Aspecto de conectividad medido con alguna herramienta
- Dispositiva 14: Aspecto de tráfico de red medido con alguna herramienta
- Dispositiva 15: Aspecto de desempeño de red medido con alguna herramienta
- Dispositiva 16: Conclusiones

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** Presentación con la descripción de las herramientas de la red.
- **Extensión:** de 16-20 diapositivas
- **Formato:** ppt o pdf
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Presentación de las herramientas de red. GA3-280102129-AA1-EV02.**



- **Evidencia GA3-280102129-AA1-EV03. Video de procedimientos para análisis de red.**

El análisis de la red se realiza con herramientas que cuenta el sistema operativo. Por ejemplo, para el sistema operativo Windows se cuenta con el comando netstat. Este comando tiene diferentes opciones que permite visualizar el contenido de paquetes presentes en una interfaz de red. Esta evidencia entonces inicia con el uso de la opción **-e** el cual permite capturar los paquetes enviados y recibidos.

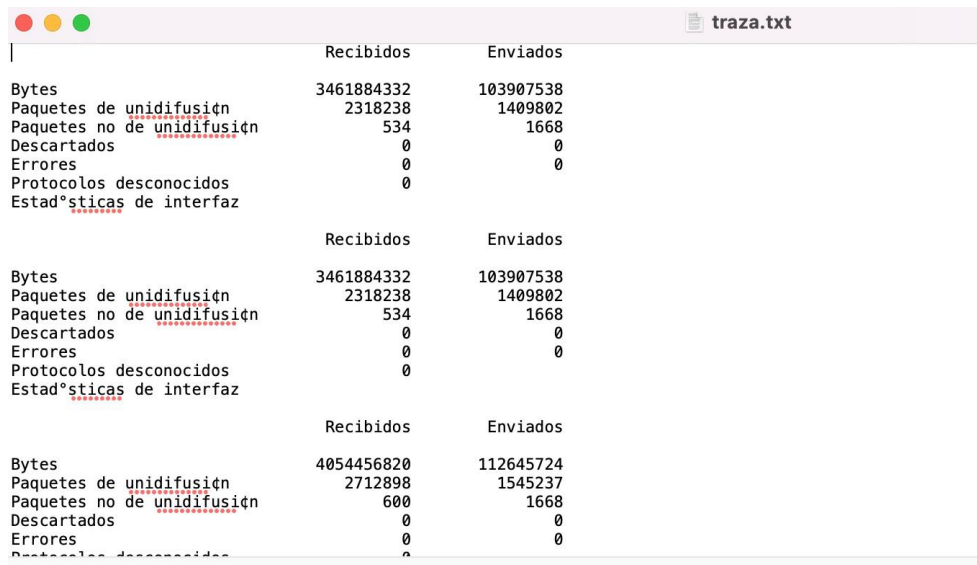
El comando completo es el siguiente:

netstat -e 10 >traza.txt

Este comando debe ejecutarse en una ventana de comandos (DOS). Hay que tener presente dónde se inicia la venta de comandos. Por defecto se inicia en el directorio C del computador. El comando hace una captura de información cada 10 segundo sobre la interfaz de red y esta información se guarda en el archivo plano traza.txt. Este archivo queda guardado en el directorio C del computador. Si quiere cambiar la ubicación, desde la ventana de comandos puede ubicarse en un directorio como el Escritorio o el directorio Documentos.

Cuando escriba el comando de **Enter**, espere cinco minutos. Asegúrese de estar conectado a internet. Después de pasado cinco minutos teclee **"control c"** para terminar la ejecución.

Luego diríjase a la carpeta en donde se guardó el archivo traza.txt y ábralo. Revise que la información contenida sea parecida a la que se muestra a continuación.



	Recibidos	Enviados
Bytes	3461884332	103907538
Paquetes de unidifusi�n	2318238	1409802
Paquetes no de unidifusi�n	534	1668
Descartados	0	0
Errores	0	0
Protocolos desconocidos	0	0
Estad�sticas de interfaz		
	Recibidos	Enviados
Bytes	3461884332	103907538
Paquetes de unidifusi�n	2318238	1409802
Paquetes no de unidifusi�n	534	1668
Descartados	0	0
Errores	0	0
Protocolos desconocidos	0	0
Estad�sticas de interfaz		
	Recibidos	Enviados
Bytes	4054456820	112645724
Paquetes de unidifusi�n	2712898	1545237
Paquetes no de unidifusi�n	600	1668
Descartados	0	0
Errores	0	0
Protocolos desconocidos	0	0

Elaboraci n propia

Despu s, en un archivo de **excel** cargue los datos desde el archivo txt y haga una gr fica que muestre el comportamiento de los paquetes enviados y los paquetes recibidos. Tenga presente que la medici n es acumulativa.

Finalmente, la entrega de esta evidencia consiste en la realizaci n de un video con el procedimiento del an lisis de la red y de una conclusi n acerca de c mo se ha comportado esta por los cinco minutos de captura, a trav s de su graficaci n. Es importante para este producto, tipo videotutorial, el aprendiz



aparezca en la introducción y cierre del video; y el desarrollo del contenido, por su parte, será con narración y la grabación de pantalla.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos para entregar:** un video con el procedimiento del análisis de la red
- **Extensión:** máximo 5 minutos
- **Formato:** MP4
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video de procedimientos para análisis de red. GA3-280102129-AA1-EV03.**

3.2. Actividad de aprendizaje competencia: Generación de hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales (230101507)

Mediante la estrategia didáctica activa de aprendizaje individual podrá conocer sus actuales condiciones físicas y antropométricas para el desarrollo de un plan de trabajo físico, que permita mejorar la salud y por ende, la calidad de vida.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA3-230101507-AA1-Aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades de acuerdo con la valoración del estado general de las condiciones psicomotrices individuales.

Con esta actividad de aprendizaje se pretende valorar el estado general de las condiciones psicomotrices individuales para aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo: *“Actividad física y hábitos de vida saludable”*.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-230101507-AA1-EV01. Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz**

Para el desarrollo de esta evidencia debe participar en el foro realizando un aporte inicial en respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles músculos del cuerpo humano posibilitan la coordinación motriz de acuerdo con su área de desempeño? ¿Qué papel juegan los huesos del cuerpo humano en la coordinación motriz?
- ¿Qué es motricidad? Defínalo con sus propias palabras.
- ¿A qué se refiere cuando se habla de motricidad fina y motricidad gruesa?
- En el desempeño laboral de su área ocupacional ¿cómo se evidencia la motricidad gruesa? Dé un ejemplo.



Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros, demostrando construcción de conocimiento frente a los planteamientos que cada uno proponga.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Para el desarrollo de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro temático - identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. GA3 -230101507-AA1-EV01.**

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA3-230101507-AA2. Establecer hábitos de vida saludable, mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.

Con esta actividad se espera que el aprendiz establezca hábitos a través de la práctica de un estilo de vida saludable fundamentado en los saberes de nutrición e higiene, puesto que mantener buenos hábitos alimenticios puede ayudar a evitar diferentes tipos de enfermedades; además de proporcionar la energía suficiente que el cuerpo necesita para el desarrollo de las actividades cotidianas, por esto es fundamental mantener una alimentación balanceada y equilibrada en los requerimientos energéticos de acuerdo con las actividades que se realizan a diario.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo “**Actividad física y hábitos de vida saludable**”.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA3-230101507-AA2-EV01. Infografía - Estilos de vida saludable.**

La construcción de esta evidencia consiste en plasmar a través de un gráfico (infografía) los elementos que le permitan establecer hábitos para lograr un estilo de vida saludable. Para ello, tenga en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿Qué elementos deben tenerse en cuenta para interpretar las necesidades energéticas diarias de una persona?
- ¿Cuántas calorías necesita el cuerpo diario y de qué forma recibe estos aportes con el consumo de carbohidratos, proteínas, grasas, bebidas u otros elementos?, ¿de cuáles variables pueden depender estos aportes?
- ¿Cómo sería un puesto de trabajo ergonómico y adecuado para la contextura corporal de la persona?
- ¿Qué otros factores inciden en el logro de un estilo de vida saludable?

Recuerde que una infografía es un recurso gráfico que combina equilibradamente imágenes sintéticas, explicativas y fáciles de entender con textos que tienen como fin comunicar información de manera visual para facilitar su transmisión.



Se recomienda el uso de la siguiente caja de herramientas para la elaboración de la infografía:

Herramienta	Enlace
Infogram	https://infogram.com/es/
Canva	https://www.canva.com/
Piktochar	https://piktochart.com/

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** una infografía sobre los estilos de vida saludable.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía – Estilos de vida saludable. GA3-230101507- AA2-EV01.**

3.2.3. Actividad de aprendizaje GA3-230101507-AA3. Implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida en el contexto individual, laboral y social, a partir de prácticas básicas de nutrición.

Con esta actividad se pretende la construcción de prácticas básicas de nutrición para implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida de los aprendices en el contexto individual, laboral y social.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo “**Actividad física y hábitos de vida saludable**”.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA3-230101507-AA3-EV01. Ficha antropométrica de valoración de la condición física.**

Teniendo en cuenta los datos obtenidos tras realizar las pruebas físicas y antropométricas elabore un plan de acción a seguir de acuerdo con las recomendaciones dadas por el instructor, con el fin de mejorar la calidad de vida.

Diligencie la ficha antropométrica que contenga la información correspondiente a datos personales, peso, edad, género, talla, IMC, resultados de los diferentes *test* de resistencia (*burppe*), *test* de fuerza abdominal, piernas y brazos por un minuto y frecuencia cardiaca antes y después de los *test*.



FICHA ANTROPOMÉTRICA			
Nombre			
Documento identidad			
Peso			
Altura			
Envergadura			
Peso ideal			
FCM			
% de grasa			
IMC			
	RESULTADO 1	RESULTADO 2	BAREMOS
Fuerza en piernas 1'			
Fuerza de brazos 1'			
Fuerza abdominal 1'			
Fuerza lumbar 1'			
Burpee test 1'			
Test de Cooper 12'			
ANÁLISIS PERSONAL			
1. ¿De acuerdo con estos datos, cómo considera el estado actual de sus capacidades físicas?			
2. ¿Qué acciones considera pertinentes para mejorar su condición?			
3. De acuerdo con la actividad física realizada a diario, ¿cuál es el tiempo que requiere para una recuperación adecuada?			

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** ficha antropométrica de valoración de la condición física.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA3-230101507-AA3-EV01.**

3.2.4. Actividad de aprendizaje GA3-230101507-AA4. Identificar la higiene postural y pausas activas correctas en el desempeño del área ocupacional de acuerdo con la naturaleza de la función productiva.

Es muy importante identificar los elementos que se utilizan en su entorno para un buen desempeño en el área ocupacional y verificar que cumplan con los estándares de calidad y ergonomía requeridos para dicha operación, ya que esto puede hacer que disminuya o aumente su rendimiento o productividad, además de evitar enfermedades profesionales producidas por el trabajo repetitivo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: Para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo “**Actividad física y hábitos de vida saludable**”.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.



- **Evidencia GA3-230101507-AA4-EV01. Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas.**

Con esta actividad debe construir un folleto como evidencia de aprendizaje, en el cual debe mostrar cuáles son esas lesiones más comunes que se van presentando por el trabajo repetitivo o en la vida cotidiana por posturas inadecuadas y cuál será la importancia de implementar las pausas activas en el puesto de trabajo o lugar de estudio, como método preventivo.

Para elaborar el folleto puede utilizar una herramienta tecnológica de su preferencia y enviarla al instructor a través de la plataforma virtual, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** un folleto.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas. GA3-230101507-AA4-EV01.**

3.3. Actividad de aprendizaje competencia: 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 (240202501)

Durante el desarrollo de las actividades se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante A2.2 de acuerdo con el MCERL (La construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel)

Adicional se combinan elementos lingüísticos y comunicativos de acuerdo con experiencias, rutinas del pasado, planes y decisiones, situaciones irreales, recomendaciones y obligaciones, todo esto teniendo en cuenta la estructura gramatical, vocabulario y contexto requerido. Estos elementos lingüísticos permiten contextualizar al aprendiz para que proponga un uso real del idioma inglés y mejore su formación integral.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA1. Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño de acuerdo al programa de formación.

El dominio de inglés como segunda lengua se facilita cuando se comienzan a interactuar y brindar diferentes puntos de vista en los cuales se requiere del aprendizaje de verbos modales para expresar opiniones o comentar situaciones que son probables o posibles en un plan o acción.

Durante el desarrollo de las evidencias se solicita expresar opiniones, consejos y puntos de vista sobre acciones vinculadas al campo laboral o profesional en el que se desempeñe.

Dado lo anterior, con base en el material de estudio, material complementario y recursos propuestos por el instructor, desarrolle las siguientes evidencias:

Duración: 24 horas.

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es “Level 3 - MCE A2.1”.



Evidencia: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV01. Cuestionario**

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del tercer nivel “Level 3 - MCE A2.1”. El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo a la información brindada en el segundo nivel.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **Cuestionario. GA3-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV02. Presentación**

De acuerdo con la temática estudiada en el tercer nivel realiza una presentación en inglés y en formato vídeo de un lugar turístico de su región por medio de un corto video activando su cámara web con el fin de identificar de forma oral en el cual incluye la descripción y razón de popularidad del municipio o ciudad.

Para la elaboración del vídeo con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del lugar.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- Dónde se encuentra.
- ¿Cómo es? (Use adjetivos para describirlo como colores, comparativos...)
- ¿Qué elementos hay en ese lugar? (Ejemplo: montes, ríos, casas...)
- Describa algún elemento importante de ese lugar de forma detallada.
- ¿Qué sensaciones transmite ese lugar? (alegría, paz, felicidad, estrés, agobio, tristeza, miedo misterio, terror...)
- Opinión personal. ¿Por qué has elegido ese lugar?

Estructura del vídeo con cámara web: cuando grabe el video, tenga en cuenta que las fotos, imágenes y textos que use en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje inicial sobre las temáticas del tercer nivel.

Para la realización de la emisión del vídeo deberá encender su cámara web, mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permite grabar el vídeo y pantalla como; Screencast-o-Matic, Loom, Camtasia, recordscreen.io, scnrncrd.com e incluso existen aplicaciones como X Recorder para que pueda realizarlo desde su teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, su cámara web e ir realizando su presentación de forma oral.



Una vez finalizado el vídeo debe cargarlo a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace de visualización.

Lineamientos para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato:** Word o PDF con la URL del vídeo.
- **Extensión:** De 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío del documento remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia **Presentación. GA3-240202501-AA1-EV02.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de conocimiento Informe sobre las topologías de red GA3-280102129-AA1-EV01.	Reconoce la topología de red y medios de transmisión de acuerdo con la normativa.	Lista de chequeo IE-GA3-280102129-AA1-EV01.
Evidencia de producto Presentación de las herramientas de red. GA3-280102129-AA1-EV02.	Define las herramientas, equipos y materiales para la conectividad de la red según especificaciones técnicas.	Rúbrica IE-GA3-280102129-AA1-EV02.
Evidencia de desempeño Video de procedimientos para análisis de red. GA3-280102129-AA2-EV03.	Identifica equipos activos, de testeo y conectorización según procedimientos técnicos.	Rúbrica IE-GA3-280102129-AA2-EV03.
Evidencia de desempeño Foro temático -Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. GA3 -230101507-AA1-EV01.	Identifica los conceptos básicos de anatomía y fisiología. Aplica los conceptos básicos de la miología humana con base en el análisis del movimiento. Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional. Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus	Lista de chequeo IE-GA3-230101507-AA1-EV01.



	destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral.	
Evidencia de producto Infografía – Estilos de vida saludable. GA3-230101507-AA2-EV01.	Interpreta los fundamentos de estilo de vida saludable, higiene y nutrición en los contextos productivo y social. Administra un plan de higiene corporal dentro del contexto productivo.	Lista de chequeo IE-GA3-230101507-AA2-EV01.
Evidencia de producto Ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA3-230101507- AA3-EV01.	Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social. Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de actividad física para una recuperación adecuada.	Lista de chequeo IE-GA3-230101507-AA3-EV01.
Evidencia de producto Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas. GA3-230101507- AA4-EV01.	Aplica conceptos básicos de ergonomía y pausas activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral. Estructura un plan de ergonomía y pausas activas según el contexto laboral.	Lista de chequeo IE-GA3-230101507-AA4-EV01.
Evidencia de conocimiento Cuestionario GA3-240202501-AA1-EV01	Establece acciones de mejora continua para el alcance progresivo de logros comunicativos en inglés acorde con nivel principiante.	Cuestionario IE-GA3-240202501-AA1-EV01
Evidencia de desempeño Presentación GA3-240202501-AA1-EV02	Emplea la estructura básica del inglés (sujeto+verbo+complemento) en la elaboración de textos cortos orales y escritos que contienen descripción u opinión acerca de un sitio turístico de interés de su región utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante.	Lista de chequeo IE-GA3-240202501-AA1-EV02



	Emplea la estructura básica del inglés (sujeto+verbo+complemento) en la elaboración de textos cortos orales y escritos en pasado simple que contienen información personal de su historia de vida y de otros.	
--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acentuación: se refiere a la distribución de los acentos ortográficos.

Actividad física: cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

Antropometría: estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.

CISCO: compañía que se especializa en la construcción de dispositivos activos de redes de datos.

Deporte: es un juego o actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que mejora la condición física y psíquica de quien lo practica y tiene propiedades recreativas que lo diferencian del simple entretenimiento.

Desempeño: es el comportamiento de la una red de datos. Se pueden medir varios aspectos, como la cantidad de paquetes perdidos o el tiempo de transmisión de paquetes.

Ejercicio: es el conjunto de acciones motoras musculares y esqueléticas. Comúnmente se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrolla habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.

Entonación: rasgo lingüístico suprasegmental constituido por la secuencia sonora de los tonos con que se emite el discurso oral; constituye una línea melódica y contribuye al significado del discurso.

Fonética: parte de la lingüística que estudia los sonidos de las lenguas.

IP: *Protocol de Internet*. Sirve para hacer el direccionamiento de redes datos.

LAN: red de área local.

Motricidad fina: se refiere a las acciones que implican pequeños grupos musculares de cara, manos y pies, concretamente, las palmas de las manos, los ojos, dedos y músculos que rodean la boca. Es la coordinación entre lo que el ojo ve y las manos tocan.

Motricidad gruesa: es aquella relativa a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, en general, se refiere a movimientos de partes grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo.

Netiqueta: reglas básicas de comunicación que se deben poner en práctica al usar internet.



Netstat: herramienta del sistema operativo para tomar medidas estadísticas sobre la tarje de red.

Packet Tracert: *software* de simulación construido por CISCO para capacitación.

Pausa activa: es una actividad física realizada en un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, orientada a que las personas recuperen energías para un desempeño eficiente en el trabajo, a través de ejercicios que compensen las tareas desempeñadas, revirtiendo de esta manera la fatiga muscular y el cansancio generados por el trabajo.

Psicomotricidad: disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su mayor validez para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve.

Reacción mental: es un concepto que se utiliza para referirse al conjunto de tensiones inducidas en una persona por las exigencias del trabajo mental que realiza (procesamiento de información del entorno a partir de los conocimientos previos, actividad de rememoración, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.). Para una persona dada, la relación entre las exigencias de su trabajo y los recursos mentales de que dispone para hacer frente a tales exigencias expresa la carga de trabajo mental.

Recreación: todas aquellas actividades y situaciones en las cuales está puesta en marcha la diversión, como también la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento.

Switch: elemento activo de la red que sirve para conmutar paquetes dentro de una red LAN.

Topología: es una forma determinada en la que se ordenan los elementos de una red. Existen varios tipos de topologías que sirven para propósitos específicos de las organizaciones.

Tráfico: cantidad de paquetes por una unidad de tiempo que transcurren en las redes de datos.

UTP: cable con el que se conectan varios tipos de dispositivos activos de las redes de datos. (*Unshielded Twisted Pair*, "Par trenzado no blindado")

Verbos modales: los verbos modales son auxiliares que se combinan con otros verbos para expresar el "modo" del verbo, principalmente su posibilidad o necesidad. Son: can, could, may, might, shall, should, will, would, must y ought to.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Brenson, G. (1991). *Los sobrecomprometidos: el estrés y la gerencia de sí mismo*. Fundación Neo-humanista.

CISCO (s.f.). [Cisco Packet Tracer - Networking Simulation Tool \(netacad.com\)](https://www.netacad.com/)

Defontaine, J. (1981). *Manual de reeducación psicomotriz*. (Tercer año) . Editorial Médica y Técnica S.A.

Figarola Irigoyen (s.f.) Barcelona, España. <https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/>



Gutiérrez Palma, N., & Palma Reyes, A. (2004). Acento léxico y lectura: un estudio con niños. Revista Electrónica de Investigación en Psicología de la Educación, 2(2), 143-160. [Cómo citar - Acento léxico y lectura: un estudio con niños \(redalyc.org\)](https://redalyc.org)

Guilman E. (1981). *Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años*. Editorial Médica y Técnica S.A.

Honke, O. y Ramme –Wichmann, A. (1991). *Salud en la oficina*. Integral Barcelona España.

Ortega. E y Blázquez. D. (1984). *La actividad motriz en el niño de 3 a 6 años*. Editorial Cincel.

Rigal, R. (1987). *Motricidad humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Editorial Pila Teleña S.A.

Systems, V. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill España. <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1>

Wickstrom, R. (1990). *Patrones motores básicos*. Alianza Deporte.

Zarco, J. (1992). *Desarrollo infantil y Educación Física*. Ediciones Aljibe.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Cristóbal Álvaro Villegas Acevedo	Instructor Cultura física	Centro de formación en Diseño, Confección y Moda	Octubre de 2020
	Bertha Paola Bejarano Ávila	Diseñadora instruccional	Regional Distrito Capital – Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Octubre de 2020
	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Asesora metodológica	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Marzo de 2022
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable Equipo diseño curricular	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Marzo de 2022
	Julia Isabel Roberto	Correctora de estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Marzo de 2022



	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero 2021
	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Centro de Gestión Industrial - Regional Bogotá	Febrero 2021
	Joaquín Fernando Sánchez	Experto temático	Regional Norte de Santander - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Diciembre 2022
	Miroslava González Hernández	Diseñadora y evaluadora instruccional	Regional Norte de Santander - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	Diciembre 2022

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor(es)	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Asesor metodológico	Centro de gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información	Junio 2023	Adecuación de contenidos de acuerdo a la directriz de la Dirección General.
	Liliana Morales Gualdrón	Responsable línea de producción Distrito Capital	Regional Distrito Capital – Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información	Junio 2023	Adecuación de contenidos de acuerdo a la directriz de la Dirección General.



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Análisis y desarrollo de software.
- **Código del programa de formación:** 228118
- **Nombre del proyecto:** construcción de *software* integrador de tecnologías orientadas a servicios.
- **Fase del proyecto:** ejecución.
- **Actividad de proyecto:** Codificar los módulos del software
- **Competencias:**
 - Técnicas:**
 - 220501096-** Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
 - Transversal:**
 - 220601501-** Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**
 - Técnicos:**
 - 220501096-04-** Codificar el *software* de acuerdo con el diseño establecido
 - Transversal:**
 - 220601501-01-** Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.
 - 220601501-02-** 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.
 - 220601501-03-** Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.
 - 220601501-04 -** Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.
- **Duración de la guía:** 288 horas
 - Técnico: 240 horas.
 - Transversal: 48 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, el SENA extiende una cordial bienvenida a la octava guía de aprendizaje que comprende la competencia técnica de: desarrollar la solución de *software* de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo. En palabras de Avison y Fitzgerald (1995), una metodología es una serie de procedimientos y herramientas que ayudan a los desarrolladores a implementar nuevos sistemas de información y están formadas por fases que guían a los desarrolladores a elegir las técnicas más apropiadas en cada momento del proyecto.

Por otra parte, se hace necesario aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo (SST) con las políticas organizacionales y la normatividad vigente. Dicha competencia se encuentra relacionada con los componentes formativos: fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, y la legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo. Las actividades de aprendizaje están basadas en la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos, la cual permite representar circunstancias de la vida real para hallar posibles soluciones que se puedan presentar en el contexto laboral o personal.



Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía, contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa, los cuales de forma continua y permanente lo orientarán con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico. Los instructores programarán encuentros de asesoría virtual, para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades. Es importante que organice su tiempo, dada la exigencia que demanda la realización de esta guía de aprendizaje. No olvide revisar y explorar los materiales de estudio del programa.

Por consiguiente, se presentan cada una de las acciones de aprendizaje que le permitirán desarrollar lo anteriormente mencionado.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de ejecución del proyecto formativo: construcción de *software* integrador de tecnologías orientadas a servicios.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia 220501096 - Desarrollar la solución de *software* de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo

Con base en los requisitos de *software* especificados tanto funcionales como no funcionales, los documentos de diseño (diagrama de clases, diagrama E-R, diagrama de componentes, diagramas de actividad, diagramas de secuencia, diagrama de paquetes y de arquitectura del sistema) además de los documentos de casos de uso o historias de usuario, en esta competencia se empieza a codificar en el lenguaje seleccionado los prototipos del modelo necesarios para la puesta en marcha de la solución del sistema.

3.1.1 Actividad de aprendizaje GA8-220501096-AA1- Integrar módulos

Esta actividad se centra en el estudio de los mecanismos de desarrollo de *software* que permiten construir los componentes que conforman o integran los módulos de una aplicación web.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: “Construcción aplicación web.”.

Evidencias:

A continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de desempeño: GA8-220501096-AA1-EV01 desarrollar *software* a partir de la integración de sus módulos componentes**



En esta evidencia el estudiante debe codificar los módulos del proyecto con base en los requerimientos del sistema para una aplicación orientada a la web.

Elementos a tener en cuenta:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Se deben conocer los requerimientos del sistema.
- Manejar los documentos de casos de uso o historias de usuario.
- Conocer el funcionamiento del IDE de desarrollo.
- Se debe conocer el diagrama de clases.
- Se debe conocer el diagrama de paquetes.
- Se debe conocer el diagrama de componentes.
- Se debe conocer los mecanismos de seguridad que requiere la aplicación.
- Identificar las capas en donde se ubican los componentes.
- Conocer la metodología de desarrollo de *software*.
- Conocer el mapa de navegación de la aplicación.
- Codificar cada módulo en el lenguaje seleccionado.
- Manejar un repositorio de control de versiones (GIT, SVN, Otros)
- Determinar las librerías necesarias en cada capa de la aplicación.
- Determinar los frameworks a en cada capa de la aplicación.
- Se recomienda dividir el módulo a desarrollar en componentes que pueden ser reutilizados.
- Aplicar la codificación siguiendo las buenas prácticas de escritura de código.
- Se recomienda dividir el código fuente de cada componente que corresponde a un módulo en paquetes con nombres de fácil entendimiento.
- Aplicar los patrones de diseño de acuerdo con la arquitectura del *software* por componente.
- Se deben realizar las pruebas unitarias de cada módulo.
- Configuraciones de servidores y de bases de datos.
- Documentar los ambientes de desarrollo y pruebas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** código fuente, archivos compilados, documentos, url
 - **Formato:** PDF
 - **Extensión:** libre.
 - Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **desarrollar *software* a partir de la integración de sus módulos componentes GA8-220501096-AA1-EV01.**
-
- **Evidencia de producto: GA8-220501096-AA1-EV02 módulos integrados**

En esta evidencia se enfoca al aprendizaje acerca de la forma como debe entregar los módulos integrados del sistema desarrollado.

Elementos a tener en cuenta:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Se deben conocer los requerimientos del sistema.
- Contar con documentos o actas de aprobación de los requerimientos.



- Manejar un repositorio de control de versiones (GIT, SVN, Otros) para entregar código fuente.
- Entregar los archivos ejecutables.
- Entregar las urls en donde se han desplegado los módulos.
- Entregar la documentación por módulo y componente donde se registren datos de entrada y salida.
- Se debe informar acerca de las pruebas realizadas de cada módulo y su resultado (documentar las configuraciones de servidores y de bases de datos y documentar los ambientes de desarrollo y pruebas).
- Entregar manuales técnicos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** código fuente, archivos compilados, documentos, url
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Módulos integrados. GA8-220501096-AA1-EV02.**

3.1.2 Actividad de aprendizaje GA8-220501096-AA2- Incorporar tecnologías emergentes y disruptivas

Esta actividad se centra en el estudio de las nuevas tecnologías emergentes y disruptivas como lo es el desarrollo de aplicación para dispositivos móviles con énfasis en Android así, como también de obtener conocimientos en tecnología *Blockchain* (cadena de bloques) y *Machine Learning* (aprendizaje de máquina) entre otras.

Duración: 144 horas

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación: "Construir aplicativo según las características de la arquitectura Android - Tecnologías emergentes y disruptivas"

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de conocimiento: GA8-220501096-AA2-EV01 taller acerca de integración, tecnologías emergentes y disruptivas**

Esta evidencia se propone para el desarrollo de los diferentes aspectos claves acerca de la elaboración de aplicaciones móviles para Android.

Elementos para tener en el desarrollo del taller:

Sección 1 Taller

Elabore una investigación corta usando los materiales disponibles en la biblioteca o internet acerca del desarrollo de aplicaciones móviles para Android.

- ¿Qué es Android?
- Definición del concepto de APK.
- ¿Qué es el Android SDK?
- ¿Cuál es el lenguaje utilizado para desarrollar aplicaciones para Android?
- ¿Qué IDEs de desarrollo existen para codificar?
- Definir el concepto de Android multiusuario realizar una breve descripción de este concepto



- Definir el concepto de mínimo privilegio
- ¿Cuáles son los componentes esenciales de una aplicación Android?

Sección 2 Taller

Crear la primera aplicación Android.

- Descargar e instalar JAVA
- Descargar e instalar Android Studio.
- Crear el proyecto de la aplicación.
- Crear una actividad.
- Configurar las características del proyecto.
- Compilar la actividad principal.
- Ejecutar la aplicación que muestre algún mensaje.

Respecto al problema planteado:

- Para crear la primera aplicación no olvide tener en cuenta lo siguiente:
- Identificar el tipo de aplicación.
- Una comprensión básica de la programación orientada a objetos y del lenguaje de programación Java.
- Una computadora con Windows, Linux, o una Mac.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Documentos o imágenes.
- **Formato:** Un archivo RAR que contenga los documentos resultantes: en PDF, html, .apk.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **taller acerca de integración, tecnologías emergentes y disruptivas GA8-220501096-AA2-EV01.**
- **Evidencia de producto: GA8-220501096-AA2-EV02 - APK (desarrollar módulos móvil según requerimientos del proyecto)**

En esta evidencia el aprendiz debe codificar los módulos del proyecto con base en los requerimientos del sistema orientados a dispositivos móviles bajo la plataforma Android.

Elementos a tener en cuenta:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Se deben conocer los requerimientos del sistema.
- Conocer el funcionamiento de Android Estudio y su SDK.
- Se debe conocer el diagrama de clases.
- Se debe conocer el diagrama de paquetes.
- Se debe conocer el diagrama de componentes.
- Identificar las capas en donde se ubican los componentes.
- Conocer la metodología de desarrollo de *software*.
- Conocer el mapa de navegación de la aplicación.
- Codificar cada módulo en el lenguaje seleccionado.
- Manejar un repositorio de control de versiones (GIT, SVN, Otros)
- Determinar si el caso las librerías necesarias para la capa de presentación.



- Determinar si es el caso los frameworks a utilizar.
- Se recomienda dividir el módulo a desarrollar en componentes que pueden ser reutilizados.
- Aplicar la codificación siguiendo las buenas prácticas de escritura de código.
- Se recomienda dividir el código fuente de cada componente que corresponde a un módulo en paquetes con nombres de fácil entendimiento.
- Aplicar los patrones de diseño de acuerdo con la arquitectura del *software* por componente.
- Se deben realizar las pruebas unitarias de cada módulo.
- Configuraciones de servidores y accesos a datos.
- Documentar los ambientes de desarrollo y pruebas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** código fuente, archivos compilados, documentos, url
 - **Formato:** archivo en formato RAR o ZIP que contenga los archivos resultantes: PDF, APK.
 - **Extensión:** libre.
 - Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: APK (desarrollar módulos móvil según requerimientos del proyecto) GA8-220501096-AA2-EV02.
-
- **Evidencia de conocimiento: GA8-220501096-AA2-EV03 taller sobre tecnologías emergentes y disruptivas**

Esta evidencia se propone para el desarrollo de los aprendices los aspectos más importantes y que están relacionados con el uso de las nuevas tecnologías denominadas emergentes y que se proponen como una ruptura “brusca” con relación a lo que comúnmente ya se conoce.

Elementos para tener en el desarrollo del taller:

Sección 1 Taller

Elabore una investigación corta usando los materiales disponibles en la biblioteca o internet acerca de las siguientes tecnologías denominadas como emergentes y disruptivas.

- Internet de las cosas – El crecimiento de los aparatos inteligentes.
- Inteligencia artificial – Los softbots y el aprendizaje de las máquinas.
- Crowdsourcing – El poder de muchos.
- Voice to text – El crecimiento de los asistentes virtuales.
- Geolocation – Drones, Seguridad y Control ciudadano.
- Impresión 3D (3D Printing) – Uno en cada casa
- Blockchain – Cadena de bloques.
- Bases de conocimiento – Googles privados.
- Tecnologías emergentes o disruptivas en Robots (Hardware) – Desde exos hasta manufactura automatizada.
- Tecnologías Emergentes Visuales (3D, Virtual, Augmented, Hologramas?)



Sección 2 Taller

De la sección 1 seleccione 3 tecnologías que más le haya gustado y escriba las respuestas a las siguientes preguntas.

- ¿En qué consiste la tecnología?
- ¿Cuáles son las características más importantes?
- De acuerdo a su medio ambiente ¿cómo se puede utilizar esta tecnología?
- ¿Qué recursos necesita para desarrollar un proyecto propio con estas tecnologías?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Documentos o imágenes.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller sobre tecnologías emergentes y disruptivas GA8-220501096-AA2-EV03.**
- **Evidencia de producto:** **GA8-220501096-AA2-EV04 video exposición sobre *Machine Learning***

En esta evidencia el aprendiz debe crear un vídeo exponiendo en 10 minutos acerca de la tecnología *Machine Learning*. Normalmente, todo video pasa por 3 fases: preproducción, producción y postproducción. En la primera fase se realiza toda la planeación del mismo y se establece previamente el guion, las imágenes y el audio a utilizar. En la fase de producción se realiza la grabación en sí del video. Y finalmente, en la fase postproducción se revisa y se realizan los ajustes necesarios para que el video quede acorde con la temática establecida.

Elementos a tener en cuenta para crear el video:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Contar con una herramienta de grabación de video.
- Explicar en qué consiste la tecnología (*Machine Learning*)
- Explicar cuáles son los objetivos de esa tecnología.
- Explicar los antecedentes de esta tecnología.
- Explicar en qué consiste la inteligencia artificial.
- Explicar en qué consiste el modelo de inteligencia artificial orientado a la programación.
- Explicar en qué consiste el modelo de inteligencia artificial orientado a conexiones neuronales.
- Explicar ejemplos de productos realizados con inteligencia artificial.
- Explicar acerca de las consecuencias sociales, éticas y filosóficas de esta tecnología.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Video
- **Formato:** MP4.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **video exposición sobre *Machine Learning* GA8-220501096-AA2-EV04.**



- **Evidencia de producto: GA8-220501096-AA2-EV05 texto argumentativo sobre *Blockchain***

En esta evidencia el aprendiz debe crear un texto argumentando mínimo en 3 páginas acerca de la tecnología *Blockchain*. Es importante recordar que todo argumento tiene unos componentes mínimos que son: premisa y conclusión. Se comienza presentando una afirmación(premisa), para después presentar el razonamiento que estará basado con información relevante que nos ayudará a evidenciar de forma lógica y formal nuestra postura.

Elementos a tener en cuenta para crear el texto:

- Estudiar detenidamente los conceptos y características definidas en el componente formativo.
- Explicar en qué consiste la tecnología.
- Explicar cuáles son los objetivos de esa tecnología.
- Explicar los antecedentes de esta tecnología.
- Explicar en qué consiste la tecnología Blockchain.
- Explicar en qué consiste la criptografía.
- Explicar en qué consiste el hash en blockchain.
- Explicar en qué consiste el concepto de bloque.
- Explicar cómo se relacionan los bloques en una cadena de bloques.
- Realizar un gráfico acerca de cómo se ve una red de blockchain.
- Explicar qué productos se han realizado con esta tecnología.
- Explicar qué es una criptomoneda.
- Explicar en qué consiste la minería de criptomonedas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Documento.
- **Formato:** Word.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **texto argumentativo sobre Blockchain. GA8-220501096-AA2-EV05.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: 220601501 - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente

Esta competencia posibilita aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo (SST) con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.

3.2.1 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA1- Identifica estrategias para la prevención y control del impacto ambiental, de los accidentes y enfermedades laborales en situaciones del escenario laboral

Esta actividad se centra en identificar las estrategias para la reducción de la accidentalidad laboral y las enfermedades de origen profesional en las empresas a través de los pilares jurídicos fundamentales que establecen la obligación de prevención.

Con ello se espera analizar las estrategias para el control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por las organizaciones.



Por consiguiente, se interpreta el contexto ambiental y se asocia a su entorno laboral acorde con la legislación y normatividad vigente, además de los riesgos que se presentan en su ambiente de trabajo según políticas de la organización y el entorno laboral. Para finalmente, analizar los planes y programas de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: “Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.”

Evidencias:

A continuación, se describe la secuencia de acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA1-EV01 cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST**

Como se mencionó anteriormente, de acuerdo a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos se resolverá un cuestionario que se emplea como técnica de evaluación a través del análisis de problemas o situaciones cotidianas. Dichas preguntas pueden ser:

- De carácter formativo, las cuales permiten determinar el nivel alcanzado de desarrollo de la competencia durante la formación.
- De carácter evaluativo, que determinan el dominio y el nivel máximo alcanzado en la competencia.

Recuerde previamente haber realizado la lectura del componente formativo antes de dar inicio a la solución de las preguntas.

Lineamientos para la entrega del producto:

- Para responder el cuestionario remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el desarrollo de la evidencia: cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. GA8-220601501-AA1-EV01

3.2.2 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA2 - Reconoce el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales

Esta actividad se centra en reconocer el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales. Con ello se espera implementar estrategias para el control de los impactos ambientales, de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.

Duración: 12 horas.



Materiales de formación a consultar: Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: “Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.”

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de producto: GA8-220601501-AA2-EV01 presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL)**

Continuando con la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase de determinación de un método de análisis se desarrollará por parte del aprendiz una presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL). En los documentos del programa se encuentra el anexo “**Presentacion_220601501**” donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto específico a entregar:** presentación en Power Point o cualquier *software* para este mismo fin, debe contener la siguiente estructura: título, cuerpo y conclusión.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** diez a quince diapositivas.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL) GA8-220601501-AA2-EV01.**

3.2.3 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA3 - Plantea acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST

Esta actividad se centra en plantear acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST. Con ello se espera realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los mismos. De esta forma se participa en la implementación de acciones coordinadas para el monitoreo de planes, programas ambientales y de SST según su área de desempeño.

A continuación, se describe la secuencia de acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: “Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.”



Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA3-EV01 mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST**

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase de adquirir agilidad en determinar alternativas de acción, se desarrollará por parte del aprendiz un mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST. En los documentos del programa se encuentra el anexo “Mapa_mental_220601501” donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Adicionalmente, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- El título se refiere a la idea central del trabajo acerca de “planes y acciones”. Debe ir acompañado de una imagen que cause impacto.
- Los subtemas sugeridos son planes y acciones en medio ambiente y en SST.
- Puede desglosar ramificaciones las veces que necesite, pero recuerde que la idea es simplificar lo más que pueda el contenido.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** un mapa mental con los planes y acciones en SST.
- **Formato:** si el mapa mental se gestiona manualmente, digitalizar con extensión PDF. Si se usa herramienta digital, exportar a PDF. Dentro del mapa mental en la parte inferior derecha debe colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 hoja.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST GA8-220601501-AA3-EV01.**

3.2.4 Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA4- Plantea propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado

Esta actividad se centra en plantear propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado. Con ello se espera proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo con la integración de los diferentes actores relacionados.

A continuación, se describe la secuencia de acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: “Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.”



Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia de producto: GA8-220601501-AA4-EV01 video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST**

En cuanto a la estrategia didáctica de aprendizaje a través de estudio de casos en su fase final de tomar decisiones se desarrollará un video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST de su residencia, lugar de trabajo o localidad. En los documentos del programa se encuentra el anexo "Video_expositivo_220601501" donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos para la entrega del producto:

- **Producto a entregar:** video expositivo.
- **Forma de presentación:**
 - El video - exposición debe ser creativo, dinámico e innovador.
 - El tiempo del video - exposición estará enmarcado entre los 3 a 7 minutos.
 - Debe contener mínimo 10 oportunidades de mejora que involucren aspectos relacionados con el medio ambiente y SST.
 - Se sugiere acompañarlo de imágenes reales.
 - El video-exposición se debe cargar en el canal de YouTube del aprendiz y compartir en la evidencia la URL del sitio a donde se subió.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: **video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST GA8220601501-AA4-EV01.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencias de desempeño: Desarrollar <i>software</i> a partir de la integración de sus módulos componentes. GA8-220501096-AA1-EV01 Evidencia de producto: Módulos integrados. GA8-220501096-AA1-EV02	Integra los módulos del <i>software</i> de acuerdo con los propósitos del sistema.	IE-GA8-220501096-AA1-EV01 Lista de chequeo IE-GA8-220501096-AA1-EV02 Lista de chequeo
Evidencias de conocimiento: Taller acerca de integración, tecnologías emergentes y disruptivas. GA8-220501096-AA2-EV01 Evidencia de producto:	Incorpora tecnologías emergentes y disruptivas de acuerdo con los propósitos del <i>software</i> .	IE-GA8-220501096-AA2-EV01 Lista de chequeo IE-GA8-220501096-AA2-EV02 Lista de chequeo



<p>APK (desarrollar módulos móvil según requerimientos del proyecto). GA8-220501096-AA2-EV02</p> <p>Evidencias de conocimiento: Taller sobre tecnologías emergentes y disruptivas. GA8-220501096-AA2-EV03</p> <p>Evidencia de producto: Video exposición sobre <i>Machine learning</i>. GA8-220501096-AA2-EV04</p> <p>Evidencia de producto: Texto argumentativo sobre <i>Blockchain</i>. GA8-220501096-AA2-EV05</p>		<p>IE-GA8-220501096-AA2-EV03 Lista de chequeo</p> <p>IE-GA8-220501096-AA2-EV04 Lista de chequeo</p> <p>IE-GA8-220501096-AA2-EV05 Lista de chequeo</p>
<p>Evidencia de conocimiento: Cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. GA8-220601501-AA1-EV01</p>	<p>Interpreta el contexto ambiental y de SST, asociado a su entorno laboral y social acorde con la legislación y normatividad vigente.</p> <p>Relaciona la legislación y normatividad vigente sobre medio ambiente y SST con los aspectos e impactos ambientales, y riesgos que se presentan en su ambiente de trabajo según políticas de la organización y el entorno laboral.</p>	<p>IE-GA8-220601501-AA1-EV01 Cuestionario</p>
<p>Evidencia de producto: Presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL). GA8-220601501-AA2-EV01</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>IE-GA8-220601501-AA2-EV01 Lista de chequeo</p>
<p>Evidencia de conocimiento: Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST. GA8-220601501-AA3-EV01</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>Determina acciones para orientar a su equipo de trabajo en los planes y programas ambientales y de SST según políticas de la organización.</p>	<p>IE-GA8-220601501-AA3-EV01 Rúbrica de evaluación</p>



Evidencia de producto: Video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST. GA8-220601501-AA4-EV01	Implementa acciones coordinadas para el monitoreo de los planes y programas ambientales y de SST según su área de desempeño. Fomenta la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado en su contexto social y productivo de acuerdo con la integración de los diferentes actores relacionados.	IE-GA8-220601501-AA4-EV01 Rúbrica de evaluación
--	---	---

5. GLOSARIO

Acción de mejora: actuación de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr mejoras, tanto en el desempeño de la organización sobre aspectos de seguridad y la salud como en el trabajo, de forma coherente con su política.

Algoritmo: un algoritmo es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo.

Los algoritmos deben ser precisos e indicar el orden lógico de realización de cada uno de los pasos, debe ser definido y esto quiere decir que si se ejecuta un algoritmo varias veces se debe obtener siempre el mismo resultado, también debe ser finito o sea debe iniciar con una acción y terminar con un resultado o solución de un problema

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

Amenaza: peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Biomás: es área biótica o paisaje bioclimático. Se denomina a una región de la superficie de la tierra que presenta uniformidades en cuanto al clima, la flora y la fauna, constituyendo así una zona identificable a partir del tipo y la variedad de ecosistemas que es posible hallar en ella.

Diagnóstico de condiciones de Salud: resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determina el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (adaptada de la Decisión 584 de la comunidad Andina de Naciones.

Emergencia: situación de peligro o su inminencia, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios; en algunos casos, de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud

Elemento de protección personal: dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo.

Enfermedad: condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de la actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC3701)



Evaluación Higiénica: medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.

Lugar de trabajo: espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

Matriz legal: compilación de 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 de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño dentro de este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

Morbilidad: cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Política de seguridad y salud en el trabajo: compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente mediante la definición de su alcance y que responsabiliza a toda la organización.

Proporción: es la relación de igualdad entre dos razones matemáticas, o la comparación entre dos razones matemáticas.

Razón: es una razón binaria entre magnitudes, se expresa como a es a b, o a: b, numéricamente una razón se puede expresar como una fracción o un decimal

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua; 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 el trabajo



6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Arenzana, D. (2016). Principios de usabilidad web de Jakob Nielsen: diseño UX <https://es.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/>
- Argoshub, (2021). 10 Tecnologías emergentes o disruptivas a observar en 2021. <https://www.argoshub.com/10-tecnologias-emergentes-o-disruptivas-a-observar-en-2021/>
- Avison, D. and G. Fitzgerald, (1995). Information Systems Development: Methodologies, Techniques, and Tools. McGraw-Hill.
- Fetecua, A. (2021). ¿Qué Es Un Mapa De Navegación Web? ¡Lo Que Debes Saber! <https://designplus.co/blog/disenio-web/que-es-un-mapa-de-navegacion-web/> Guerrero, J., Zúñiga, K., Certuche, C. & Pardo, C. (2019). What is there about DevOps? XIV Jornadas Iberoamericanas de ingeniería de *Software* e Ingeniería del Conocimiento (JIISIC'2019).
- Lwakatare, L. E., Kuvaja, P. & Oivo, M. (2015). Dimensions of DevOps. Lecture Notes in Business Information Processing. 212–217. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18612-2_19
- Pressman, R. (2010). Ingeniería del *software*, un enfoque práctico (Séptima edición). Bogotá: McGraw-Hill.
- Norma Técnica Colombiana NTC 3701 (2015). Higiene y seguridad. Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. ICONTEC. <https://e-collectionicontec.org.bdigital.sena.edu.co/normavw.aspx?ID=2773>
- Vaati, E. (2020). La aplicación Android más simple: "Hola mundo". <https://code.tutsplus.com/es/tutorials/the-simplest-android-app-hello-world--cms-35175>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Ligia Marcela Arévalo Guio	Experto disciplinar.	Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital.	Noviembre 2020
	Nidya Solórzano Ochoa	Experto disciplinar.	Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital.	Noviembre 2020
	Germán Leonel Sarmiento Cruz	Experto disciplinar.	Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital.	Noviembre 2020
	Natalia Andrea Bueno Pizarro	Evaluador Instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre 2020



	Carlos Hernán Muñoz Carvajal	Experto temático	Centro de Teleinformática y Producción Industrial – Regional Cauca	Diciembre 2021
	Deivis Eduard Ramírez Martínez	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Diciembre 2021
	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Asesora metodológica	Centro de diseño y metrología. Regional Distrito Capital.	Febrero de 2022
	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable del equipo de desarrollo curricular	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura. Regional Santander.	Febrero de 2022
	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Corrección de estilo	Centro de Diseño y Metrología - Distrito capital	febrero 2021

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor (es)					

MARÍA ISABEL ALEGRÍA CERÓN
Instructora Centro Comercio y Servicios

malegriac@sena.edu.co

COMPETENCIA: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES

**RESULTADO: IMPLEMENTAR UN PLAN DE
ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS**

AA: IDENTIFICAR LA HIGIENE POSTURAL Y PAUSAS ACTIVAS CORRECTAS PARA EL DESEMPEÑO DEL ÁREA OCUPACIONAL.

Fechas clave:

17 de marzo de 2026 – Sesión Asesoría
Evidencia FOLLETO

22 de marzo de 2026– Resultado Evaluado en
la Plataforma Zajuna – Aprobado Plataforma
Sofía Plus.





**ERES ALGUIEN
MUY IMPORTANTE.
QUIÉRETE.**

HÁBITOS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGO ERGONÓMICO BIOMECÁNICO



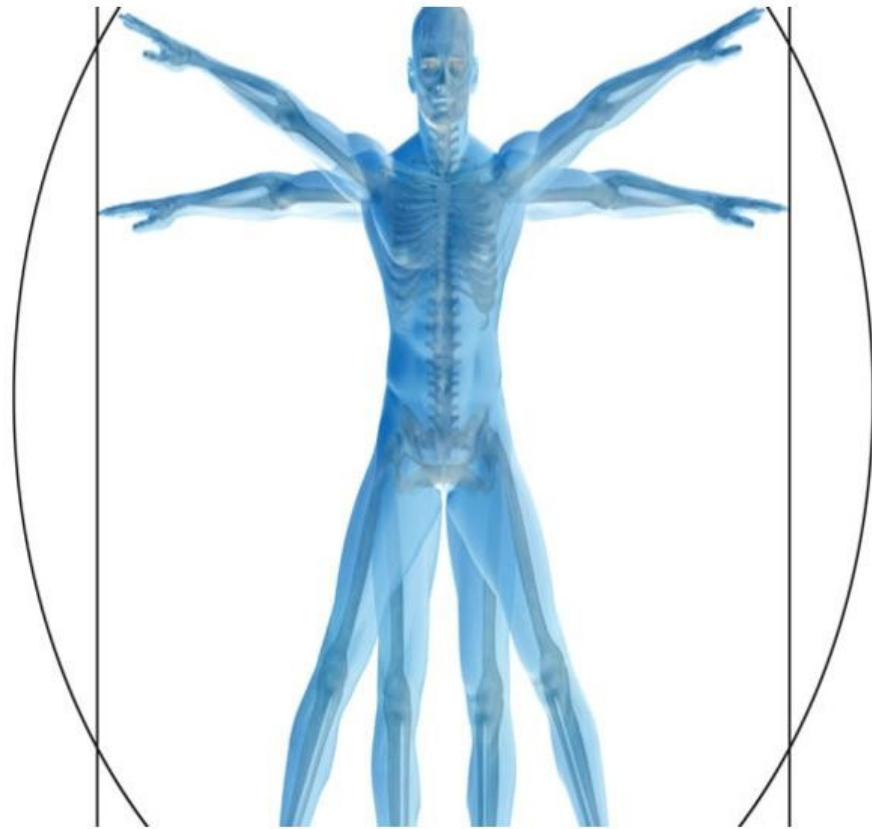
PAUSA ACTIVAS

ERGONOMIA

Es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente laboral, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en toda ocupación.



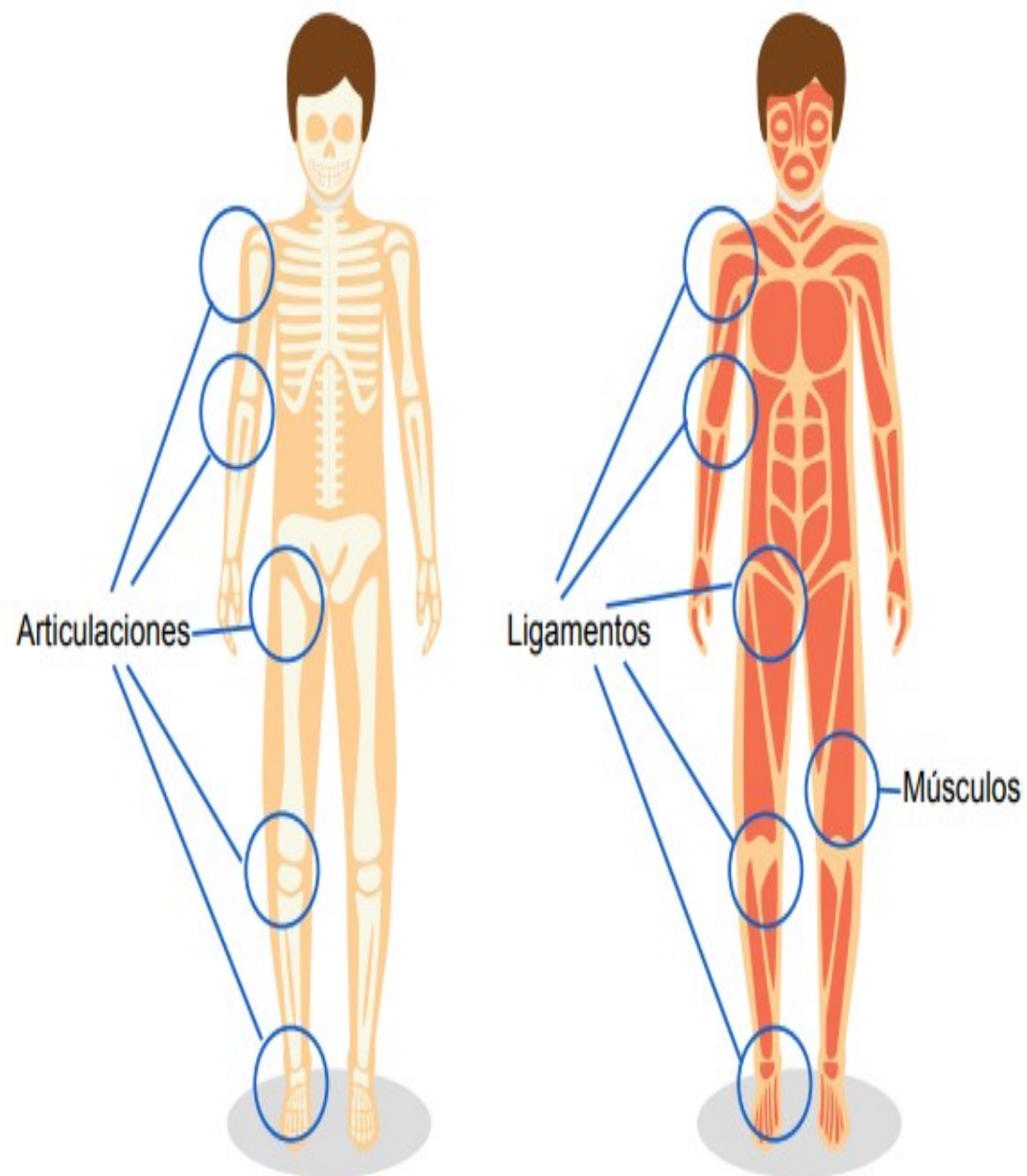
Que es Biomecánica



<https://cdha.org/ergonomic>

Es una ciencia que se define como el estudio de la interacción de los trabajadores con sus herramientas, máquinas y materiales en sus puestos de trabajo a fin de mejorar el rendimiento del trabajador minimizando los riesgos de las lesiones musculo-esquelética.

Su objetivo principal es el estudio del cuerpo con el fin de obtener un rendimiento máximo, resolver algún tipo de discapacidad, o diseñar tareas y actividades para que la mayoría de las personas puedan realizarlas sin riesgo de sufrir daños o lesiones.



DESORDENES MUSCULOESQUELÉTICOS

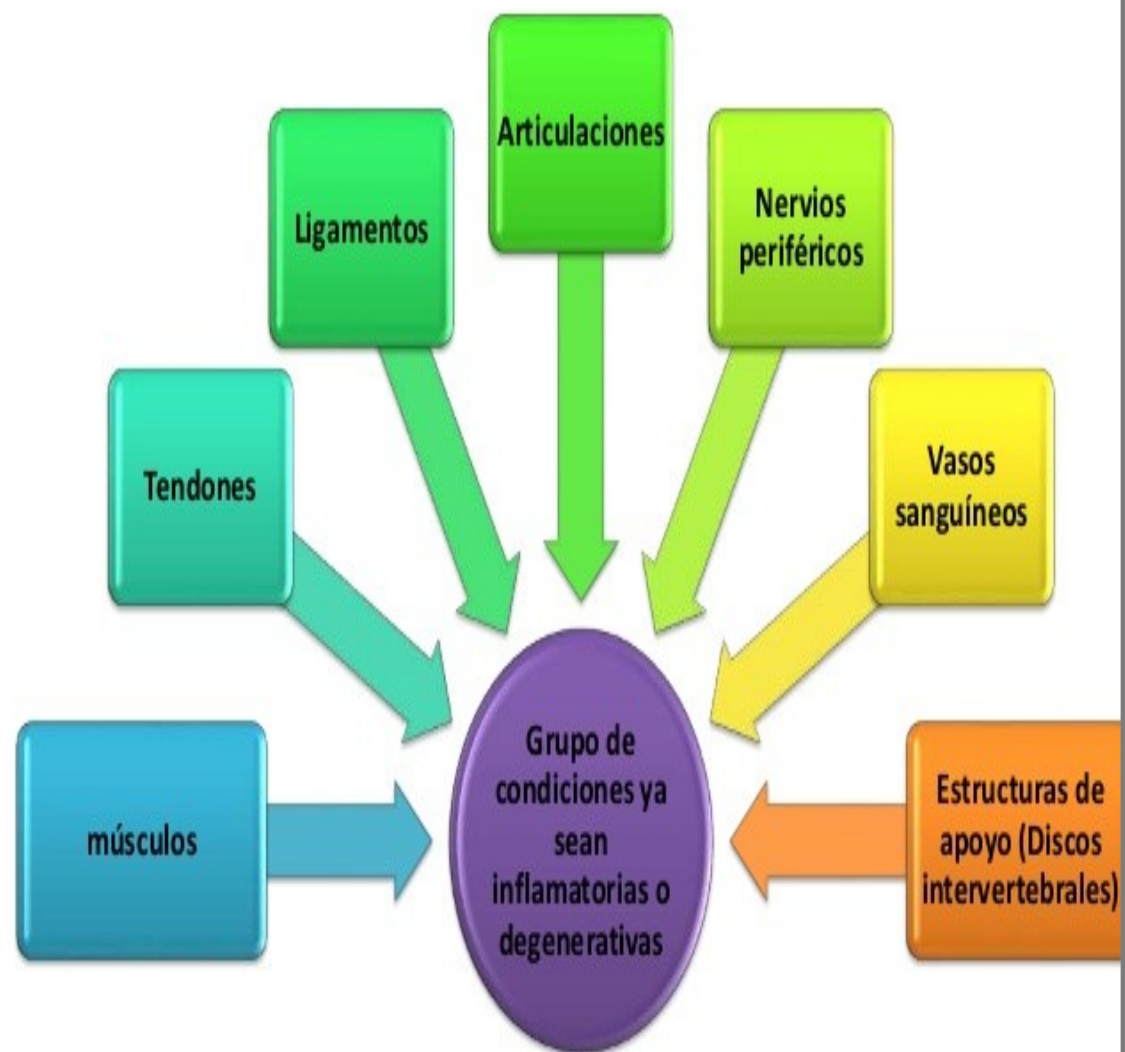




TABLA DE PELIGROS



BIOMECANICOS

POSTURA
(Prolongada
mantenida,
forzada,
antigravitacional)

ESFUERZO

**MOVIMIENTO
REPETITIVO**

**MANIPULACION
DE CARGAS**

Marco conceptual



PROLONGADAS

El trabajador permanece en ella por más del 75% de la jornada laboral.



MANTENIDAS

El trabajador permanece por más de dos horas (de pie) sin posibilidad de cambios o más de 10 minutos (cuchillas, rodillas).



INADECUADAS

El trabajador por hábitos posturales, o por el diseño del puesto de trabajo adopta una postura incorrecta.



FORZADAS

El trabajador por el diseño del puesto de trabajo debe realizar movimientos que se salen de los ángulos de confort.



ANTI GRAVITACIONAL

Adopta posturas en las que algunos de los segmentos corporales, deben realizar fuerza muscular en contra de la fuerza de la gravedad.

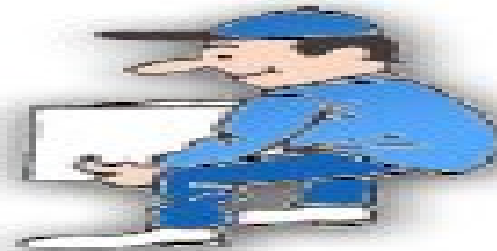


Aplicar método correcto de levantar

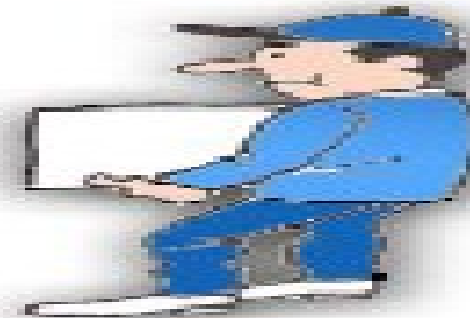
1. Doble las rodillas y encucillílese, manteniendo las piernas separadas y la espalda tan cerca de la vertical como sea posible.



2. Mantenga la carga firme contra su cuerpo.



3. Levántese usando los músculos de las piernas.



• Considere peso y tamaño del objeto, pida ayuda si la necesita.

POSTURAS CORRECTAS E INCORRECTAS



CORRECTO



APOYO DE DESCANSO



INCORRECTO



APOYO DE DESCANSO

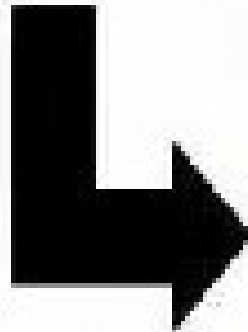
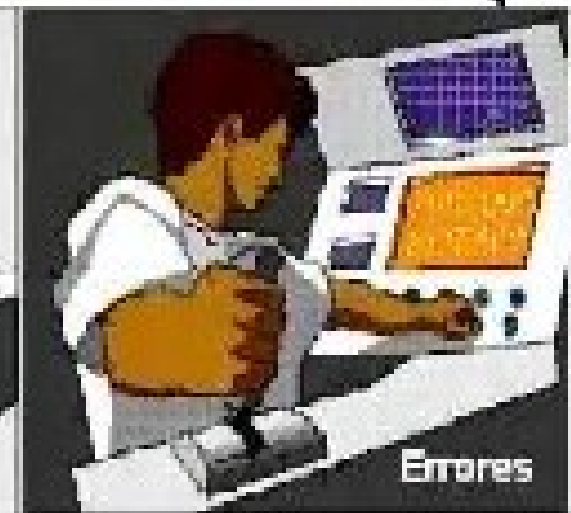




**Factores de riesgo
ergonómico**



**Factores de
riesgo
personal**





AUTOCUIDADO EN EL TRABAJO

Tendencia facilismo → Accidentes laborales.

Ser humano tiende a trabajar

→ PEREZA

→ AFAN TERMINAR

→ DISTRAIDO



Factores causan accidentes laborales.

PREVENCIÓN DEL RIESGO ERGONÓMICO O BIOMECÁNICO

- ❖ **Adoptar** un horario donde se permita pausas para descansar, desconectar y recuperar tensiones.
- ❖ **Evitar** la realización de tareas repetitivas por un período superior a 30 minutos.
- ❖ **Disponer** de las herramientas adecuadas para el desarrollo de cada actividad específica.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES

HIGIENE POSTURAL Y PAUSAS ACTIVAS



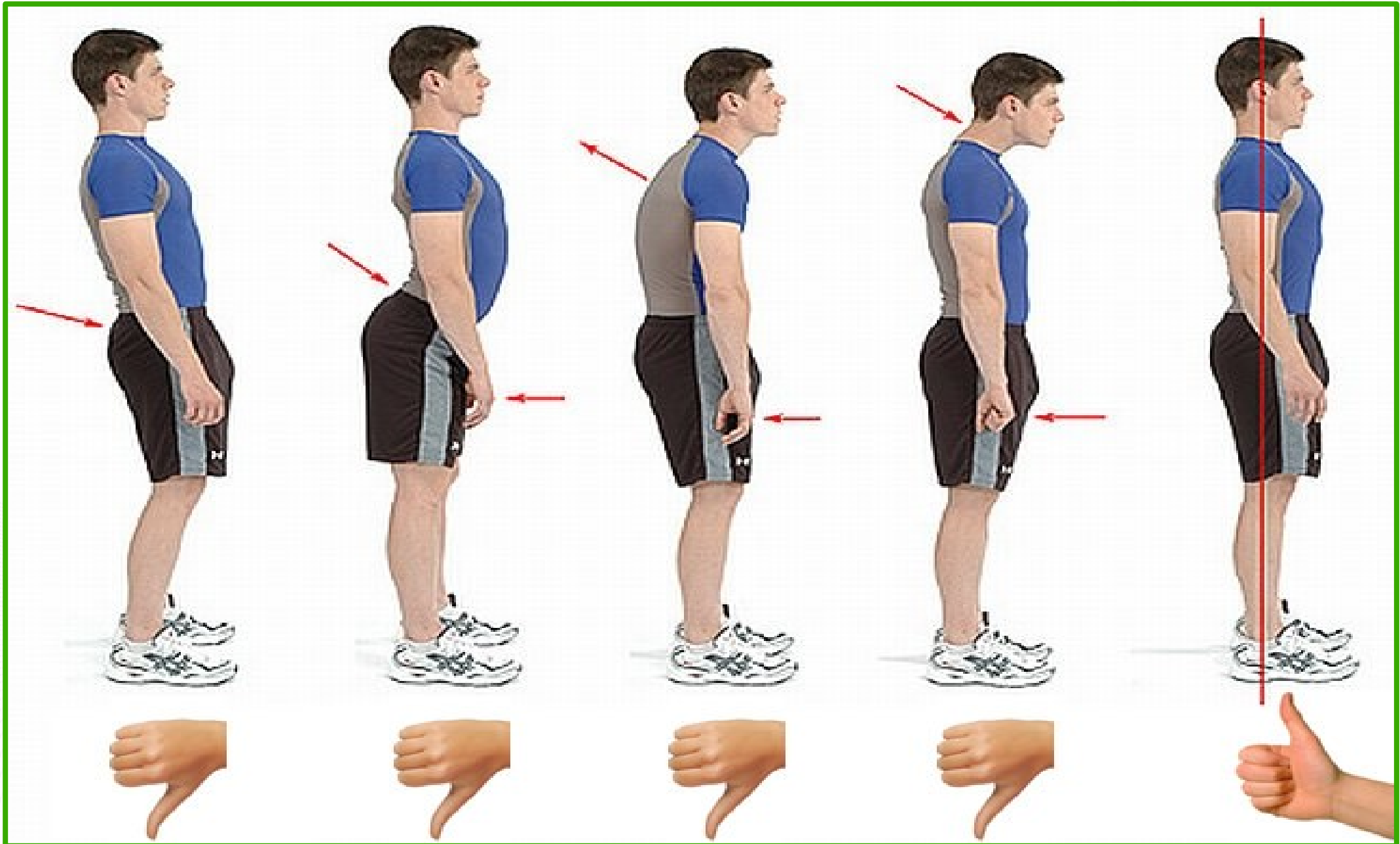
<https://www.youtube.com/watch?v=032sx7HVM0Q>

HIGIENE POSTURAL – TECNICA POSTURAL



PAUSAS ACTIVAS

- Son interrupciones con movimiento, dentro de nuestras actividades.
- Se pueden realizar en cualquier espacio.
- Traen beneficios a la salud física y mental.
- Comprenden ejercicios de elongación muscular, movilidad articular, ejercicios visuales.
- Se deben cumplir 2 o 3 veces en el día , durante 10 segundos cada lado y segmento corporal.
- Previenen y/o disminuyen sintomatología.



Lesiones más comunes que se van presentando por el trabajo repetitivo o en la vida cotidiana por posturas inadecuadas y cuál será la importancia de implementar las pausas activas en el puesto de trabajo o lugar de estudio, como método preventivo.

Algunas Lesiones Laborales más comunes

Lesiones musculoesqueléticas - Traumatismos

Lesiones de espalda.

- **Lesiones de rodilla.**
- **Lesiones de cuello.**
- **Lesiones de hombro.**
- **Lesiones de cabeza.**
- **Lesiones de la médula espinal.**
 - **Caídas, Tropezones**
- **Fracturas, Esguinces, Contusiones.**

Lesiones por esfuerzo repetitivo (ler)



Las Lesiones por Esfuerzo Repetitivo (LER)

Son un grupo de condiciones dolorosas que afectan principalmente los músculos, tendones y nervios, y se desarrollan como resultado de realizar movimientos repetitivos de manera constante y prolongada. Estas lesiones son comunes en diversas ocupaciones y pueden afectar seriamente la calidad de vida y la capacidad laboral de los trabajadores.

•Epicondilitis (codo de tenista)

La epicondilitis es una inflamación de los tendones que se unen a los músculos del antebrazo en el codo, causada por movimientos repetitivos y esfuerzo excesivo.

Lesiones por esfuerzo repetitivo (ler)

•Bursitis:

Es la inflamación de una Bursa, una pequeña bolsa llena de líquido que amortigua y reduce la fricción entre los huesos, tendones y músculos en las articulaciones.

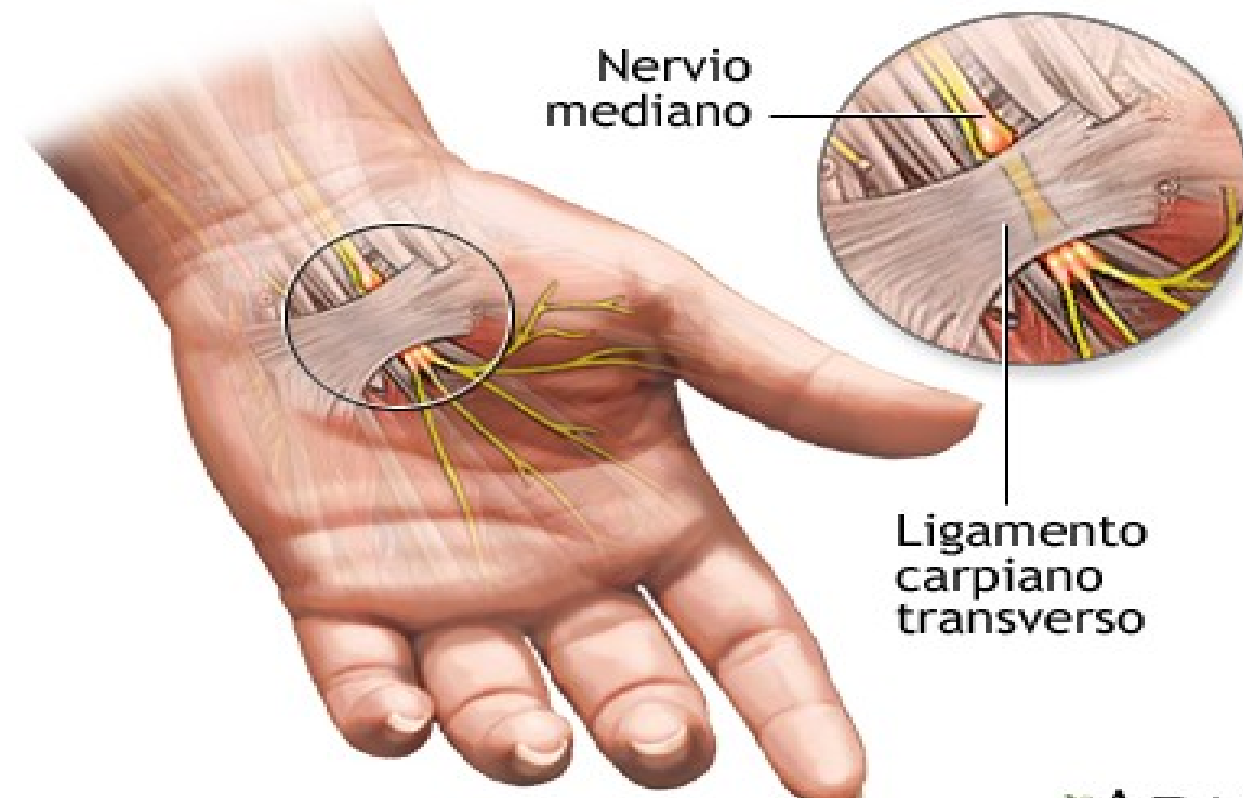
•Síndrome de Quervain:

Es una inflamación de los tendones en la base del pulgar, causando dolor y dificultad para mover el pulgar y la muñeca

Síndrome del túnel carpiano

Es una afección en la cual existe una presión excesiva en el nervio mediano en la muñeca. Este es el nervio que permite la sensibilidad y el movimiento a partes de la mano. El síndrome del túnel carpiano puede provocar dolor, entumecimiento, hormigueo, debilidad, o daño muscular en la mano y dedos.

Causas



FATIGA VISUAL

La fatiga Visual es llamada también cansancio visual .

Termino médico : astenopia

Respuesta del ojo frente al esfuerzo muscular excesivo por un largo periodo de tiempo.



SINTOMAS

Trastornos de la visión

Prurito – Resequedad

Enrojecimiento

Dificultad para enfocar

Sensación de cuerpo extraño

Cefalea

Fotofobia



RECOMENDACIONES

- Mirar al infinito
- Ojos Cerrados durante unos segundos
- Parpadeo Consciente
- Movimiento Ocular
- Lubricación
- Apoyar los brazos sobre la mesa, tapar los ojos y descansar durante unos minutos
- Aumentar el tamaño de la letra .
- Regular el brillo de la pantalla
- Correcta orientación del puesto de trabajo



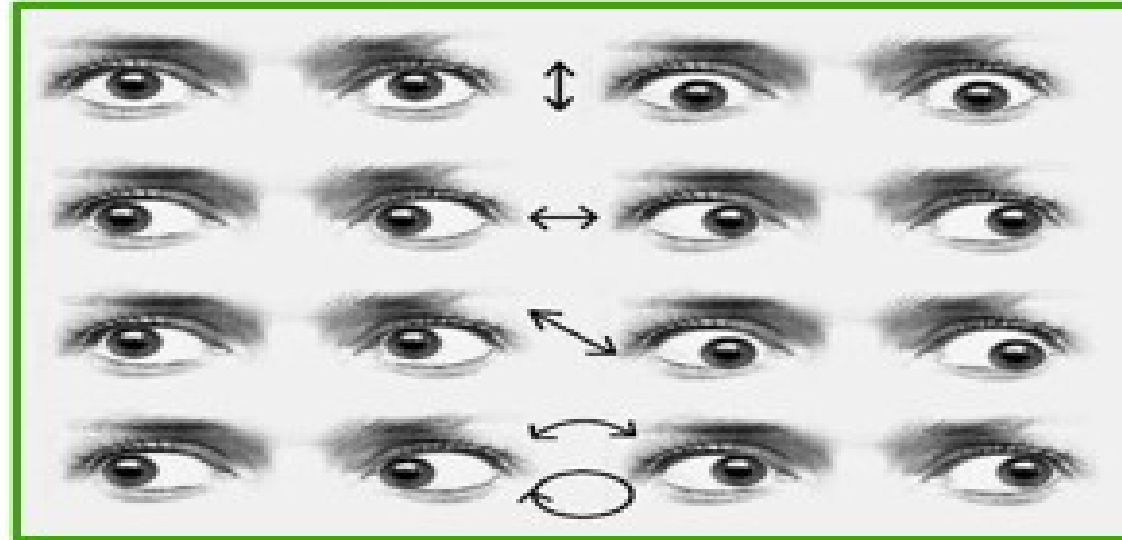
- Parpadear para lubricar
 - Uso de EPP
 - Consulta médica y optométrica

Regla del 20-20-20': pausas de 20 segundos cada 20 minutos de trabajo mirando a una distancia aproximada de 20 pies (unos 6 metros aproximadamente).

PAUSAS ACTIVAS VISUALES

PREVENCIÓN DE FATIGA VISUAL Y

CANSANCIO OCULAR



- Movimientos oculares mirando un dedo (brazo estirado, sin tensión) y sin mover la cabeza.
- Horizontal a la altura de los ojos, seguir el dedo con la mirada de derecha a izquierda y viceversa, descanso con 2 parpadeos.
- Vertical en la línea media de la cara, mirar el dedo moviéndolo hacia el cielo hasta el máximo, parpadeo, luego hacia el suelo, parpadeo, y puede repetirse 1 o 2 veces más

Recomendaciones



Ergonomía Preventiva

Implementar programas de ergonomía en unidades hospitalarias y comunitarias



Pausas Activas

Promover pausas activas y rotación de tareas durante la jornada laboral



Educación Postural

Fortalecer autocuidado postural desde la formación profesional



Vigilancia Ocupacional

Establecer sistema de vigilancia de salud ocupacional para personal de enfermería



Estudios Longitudinales

Fomentar investigación para monitorear evolución y evaluar efectividad de intervenciones

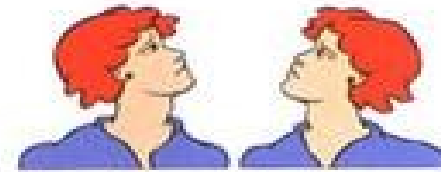
EJERCICIOS DE RELAJACIÓN MUSCULAR



Póngase en cuclillas y, lentamente, acerque la cabeza lo más posible a las rodillas.



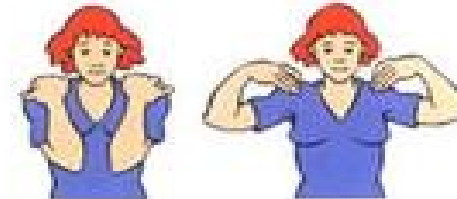
Siéntese en una silla, separe las piernas, cruce los brazos y flexione su cuerpo hacia abajo.



Gire lentamente la cabeza de derecha a izquierda.



Apoye su cuerpo sobre la mesa.



Ponga sus manos en los hombros y flexione los brazos hasta que se junten los codos.

3.3 Actividades de la competencia 230101507 - Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de Actividad física en los contextos productivos y sociales(230101507)

Mediante la estrategia didáctica activa de aprendizaje individual podrá conocer sus actuales condiciones físicas y antropométricas para el desarrollo de un plan de trabajo físico, que permita mejorar la salud y, por ende, la calidad de vida.

Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo “**Actividad física y hábitos de vida saludable**”.

3.3.4 Actividad de aprendizaje GA2-230101507-AA4 - Identificar la higiene postural y pausas activas correctas en el desempeño del área ocupacional de acuerdo con la naturaleza de la función productiva.

Es muy importante identificar los elementos que se utilizan en su entorno para un buen desempeño en el área ocupacional y verificar que cumplan con los estándares de calidad y ergonomía requeridos para dicha operación, ya que esto puede hacer que disminuya o aumente su rendimiento o productividad, además de evitar enfermedades profesionales producidas por el trabajo repetitivo.

componente formativo “**Actividad física y hábitos de vida saludable**”.

- **Evidencia GA2-230101507-AA4-EV01. Folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas**

**“PREVENIR ES
AMAR LA VIDA”**

PREGUNTAS



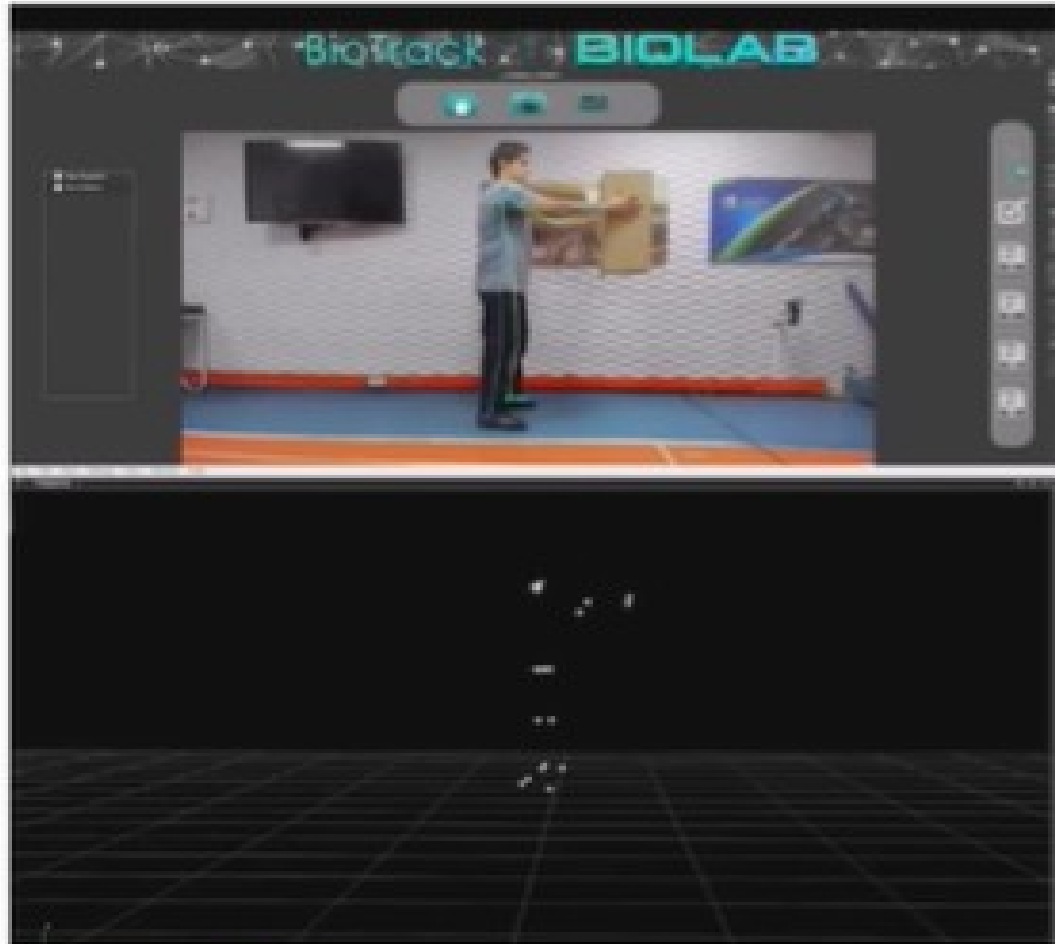
GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



www.sena.edu.co

Tecnología de captura de movimiento



Video tomado de:
<https://www.biomec.com.co/biofree.html>

La tecnología de captura de movimiento sin marcadores, basada en la IA, permite capturar y evaluar cualquier postura o gesto del cuerpo humano, para calcular sus centros articulares y consecuentemente exportar los datos para su procesamiento. Esto permite evaluar y comprender las posturas corporales y su impacto en la salud de los trabajadores.

4

Actividad

7

Chat

Llamadas

Tareas

Equipos

Calendario

Copilot

...

Aplicaciones

EN DIRECTO

Marco Legal

- **Normas internacionales:** ISO 11228, ISO 9241-5, ISO 11226, que establecen principios para el diseño ergonómico de los sistemas de trabajo (ISO, 2024).
- **Normas nacionales:** NTC 5655, NTC 5649 y NTC 5654, que regulan las condiciones ergonómicas en Colombia (ICONTEC, 2018).
- **Regulaciones de salud ocupacional:** Normativas que establecen límites de carga física y diseño adecuado de los puestos de trabajo (Ministerio de Trabajo de Colombia, 2024).



Video tomado de Freepik.com



Marco investigativo

- **Estudios previos sobre ergonomía y salud ocupacional:** Investigaciones que han identificado los riesgos biomecánicos en trabajos administrativos (Jensen & Gilkey, 2023).
- **Factores de riesgo en posturas sedentes prolongadas:** Evidencia sobre el impacto de la postura en la salud laboral (Elorza et al., 2017).
- **Investigaciones sobre trastornos musculoesqueléticos:** Estudios que han vinculado las posturas prolongadas con dolencias musculoesqueléticas crónicas (Escudero-Sabogal & Borre-Ortíz, 2021).



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA**

REGIONAL CAUCA

CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS

MARÍA ISABEL ALEGRÍA CERÓN

**INSTRUCTORA VIRTUAL
AMBIENTAL – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SST**

malegriac@sena.edu.co

1. Disponibilidad de plataformas

Fechas clave:

12 de marzo Inicia competencia **Aplicar prácticas de protección ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo**

Resultados:

1. Analizar las estrategias
2. Implementar estrategias
3. Realizar seguimiento y acompañamiento
4. Proponer acciones de mejora

28 de marzo – plataforma Zajuna calificaciones -
SENA Sofía Plus Aprobado

Competencia:

220601501- Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.



Resultados:

220601501-01- Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.

220601501-02- 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.

Resultados:

220601501-03- Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y Seguridad y Salud en el Trabajo SST, según el área de desempeño.

220601501-04 - Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.

EVIDENCIAS:

220601501-01- Analizar.

Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA1-EV01
cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST

220601501-02 – Implementar.

Evidencia de producto: GA8-220601501-AA2-EV01
presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL)

EVIDENCIAS:

220601501-03- Realizar.

Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA3-EV01 mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST

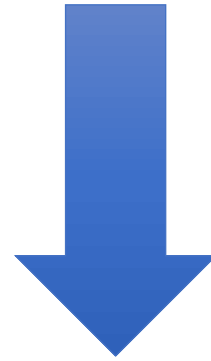
220601501-04 – Proponer.

Evidencia de producto: GA8-220601501-AA4-EV01 video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST

CONCEPTOS AMBIENTAL - SST

SALUD OCUPACIONAL

LEY 1562 DE 2012



DECRETO 1072 DE 2015

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ES LA ACTIVIDAD QUE PROMUEVE Y PROTEGE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, BUSCANDO CONTROLAR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y LA ENFERMEDAD LABORAL, MEDIANTE LA REDUCCION DE LAS CONDICIONES DE RIESGO O PELIGRO.



OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Promover Prevenir y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de todos los trabajadores que se vean libres de cualquier daño a su salud causado por las condiciones en que desarrollan sus actividades en su trabajo.

OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Un agente contaminante es una energía, una sustancia o un ser vivo que puede producir efectos nocivos para la salud de las personas.



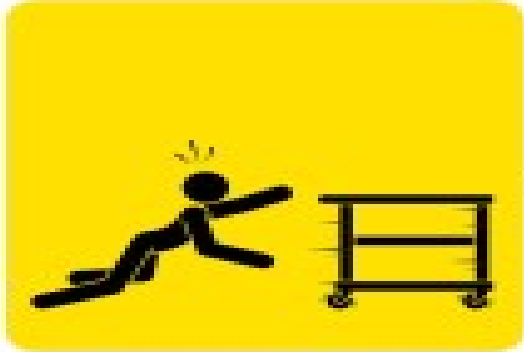
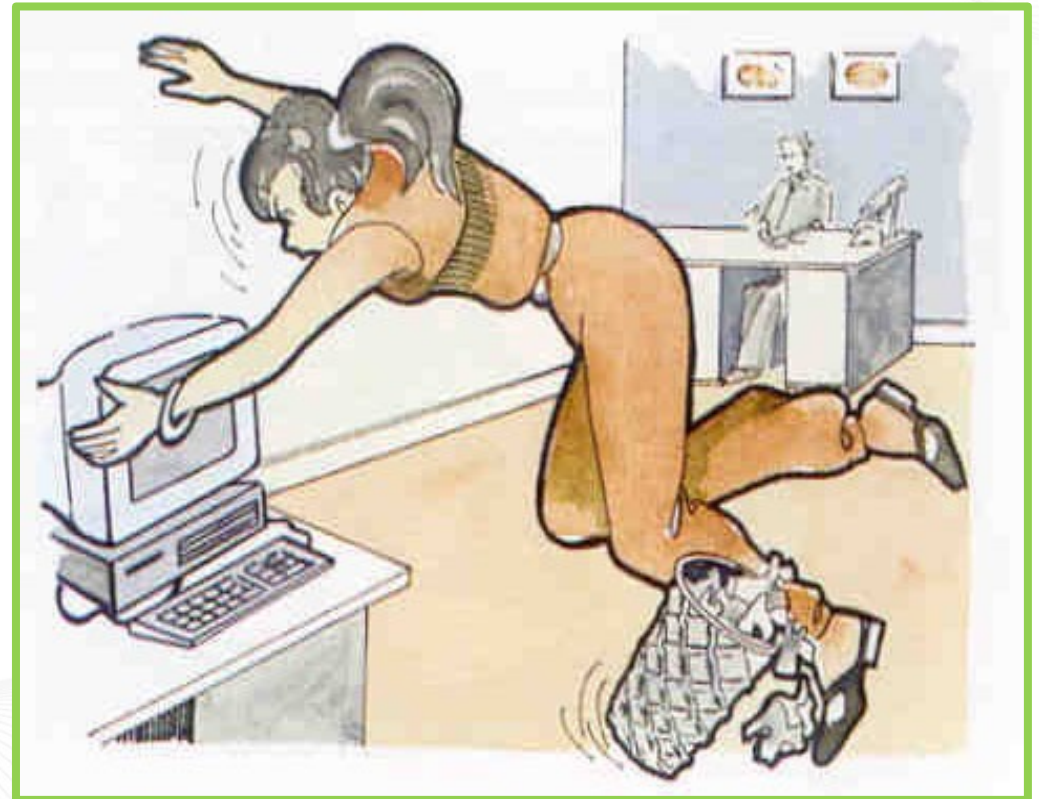
- Proteger al trabajador en sus sitios de trabajo contra los peligros resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud.

OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



- Adaptar el trabajo al hombre y no el hombre a su trabajo

ACCIDENTE DE TRABAJO



ACTO SUBESTANDAR- INSEGURO

Es el componente del origen de los riesgos de trabajo, en el que se responsabiliza al trabajador que lo sufre, por haber violado un procedimiento comprobado como seguro.



ACTOS INSEGUROS



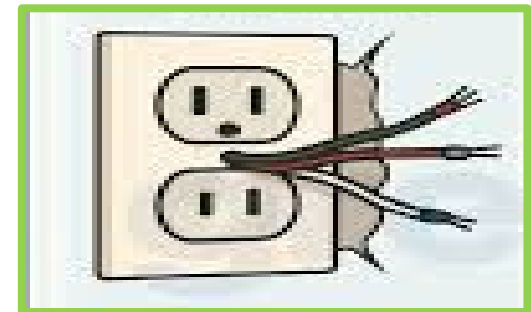
No utilizar correctamente el equipo de protección personal.

Realizar trabajos por encima de 2 metros de altura, sin equipos de anclaje y protección personal.

CONDICION SUBESTANDAR- INSEGURO

Cualquier cambio o variación en las características físicas o al funcionamiento de los equipos, materiales o el ambiente laboral y que conllevan anormalidad en función de los estándares establecidos.

Constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición subestándar se detecta con inspecciones





INCIDENTE

Incidente laboral Suceso repentino no deseado, ocurrido dentro del ámbito laboral, que representa un peligro potencial, oportunidad para identificar y controlar las causas básicas que lo generaron, antes de que ocurra un accidente.

Situación, condición o conductas que si se controlan, pueden evitar accidentes de trabajo.

Cuasi o **CASI** accidente

Es una alerta que es necesario atender.

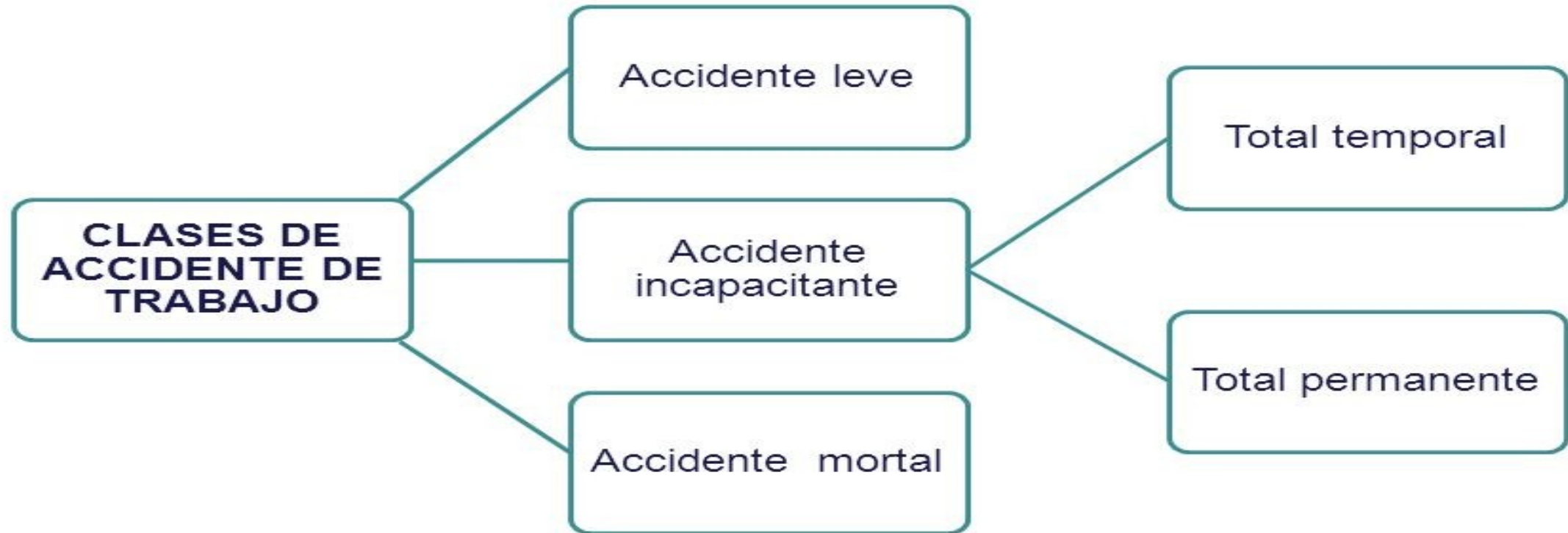


ACCIDENTE DE TRABAJO

Suceso repentino que sobrevenga POR CAUSA O POR OCASIÓN, durante el desarrollo de la labor o en cumplimiento de órdenes del empleador y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, invalidez o la Muerte.



CLASES DE ACCIDENTE DE TRABAJO



ENFERMEDAD LABORAL



Código Sustantivo de Trabajo, Artículo 200: Es el estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en el que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por los factores de riesgo FISICOS, QUIMICOS o BIOLOGICOS

Ley 1562 de 2012 Artículo 4 : Es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar y se **demuestre la relación de causalidad** con los factores de riesgo ocupacional.

ENFERMEDAD LABORAL

Origen:

Debe ser demostrada la relación causa-efecto entre el trabajo y la enfermedad.

Ejemplos comunes:

- Síndrome del túnel carpiano
- Lesiones de manguito rotador
- Lumbalgia
- Epicondilitis
- Afecciones de salud mental



ENFERMEDAD LABORAL



Según cifras oficiales, más de 2000 afecciones relacionadas con el trabajo, que van desde el cáncer por el manejo de sustancias peligrosas, exposición a rayos solares, molestias musculares tras pasar largos periodos en una sola posición y estrés, que afecta a los trabajadores que tienen que pasar muchas horas en posiciones prolongadas



COMPONENTE AMBIENTAL



Ley 23/1973, Ley de Recursos Naturales Renovables, que regula el uso, manejo y conservación de los recursos.

Ley 99/1993, Min. de Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA), Principios rectores Gestión Ambiental

Ley 165 /1994, Ratifica el Convenio sobre la Diversidad Biológica, comprometiendo al país con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Ley 1523 /2012, establece la política nacional de gestión del riesgo de desastres.

Ley 1715 /2014, que promueve el uso de fuentes no convencionales de energía renovable.

Decreto 1076 de 2015, que compila la normativa ambiental

La normativa ambiental reciente en Colombia (2024-2025) se enfoca en endurecer sanciones, fomentar la educación ambiental y gestionar la transición energética. Ley 2387 /2024. (procedimiento sancionatorio), Ley 2427 de 2024 (educación para la sostenibilidad), y nuevas directrices de ordenamiento ambiental, fortaleciendo el



El medio ambiente

está conformado por un conjunto de elementos interrelacionados que constituyen el entorno natural y social en el que se desarrolla la vida. Estos componentes se agrupan en dos grandes categorías Naturales y Sociales o Antrópicos. Su interacción define las condiciones para la existencia de los seres vivos y determina el equilibrio ecológico.



ECOSISTEMA

- Es un sistema natural conformado por una comunidad de organismos vivos (factores bióticos) que interactúan entre sí y con su entorno físico (factores abióticos), como el clima, el suelo, el agua y la luz solar. Estas interacciones permiten el flujo de energía y el ciclo de los nutrientes, manteniendo el equilibrio y la dinámica del sistema.

Se clasifican según su ubicación y características principales:

- **Ecosistema terrestre y Ecosistema acuático**





Biodiversidad:

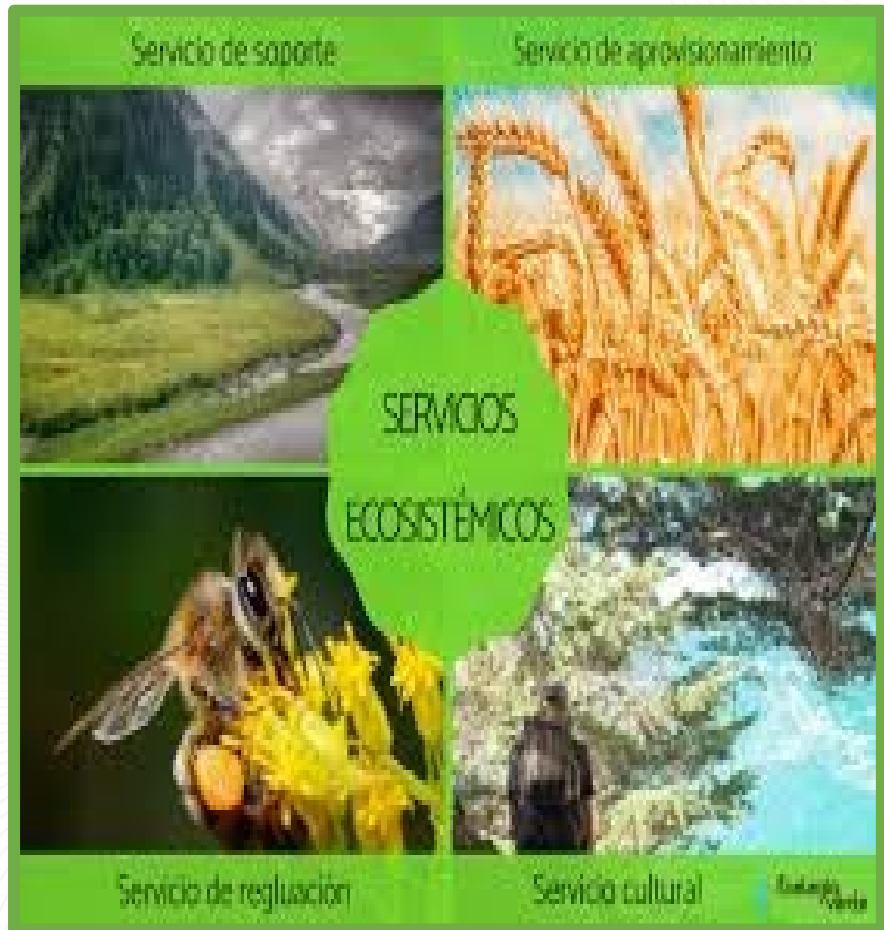
se refiere a la variedad de organismos vivos en todos los niveles, incluyendo diversidad genética, de especies y de ecosistemas. Se estima que existen alrededor de 10 millones de especies en el planeta, de las cuales solo el 15 % han sido identificadas científicamente (Crisci, 2006).

Colombia ocupa el segundo lugar mundial en biodiversidad de especies de vertebrados y plantas vasculares (Conabio, 2010), y cuenta con una gran riqueza en invertebrados y flora diversa.

Servicios Ecosistémicos

Son los beneficios que las personas obtienen de los Ecosistemas de manera directa como indirecta. Estos servicios son esenciales para sostener la vida en el planeta, ya que proporcionan elementos fundamentales para la salud, el bienestar, la economía y la cultura humana.

Cuidar los ecosistemas y el capital natural que los sustenta es crucial para garantizar estos beneficios en el presente y en el futuro.



PELIGROS Y PREVENCIÓN



NIVELES Y CLASES DE RIESGO

CLASE I: Riesgo Mínimo,

Actividades como la financiera, Trabajos de oficina, administrativos, centros educativos y Restaurantes

NIVELES Y CLASES DE RIESGO

CLASE II: Riesgo Bajo,

Cuando se realizan procesos Manufactureros como la fabricación de tapetes, tejidos, Confecciones y flores artificiales, almacenes por Departamento, algunas labores Agrícolas.

NIVELES Y CLASES DE RIESGO

CLASE III: Riesgo Medio,

Pertenecen los procesos Como fabricación de agujas, alcoholes, alimentos, Automotores y artículos de cuero

NIVELES Y CLASES DE RIESGO

CLASE IV: Riesgo Alto,

Actividades que vinculan Procesos Manufactureros como aceites, cervezas, Vidrios Procesos de galvanización, transporte y Servicios de vigilancia privada

NIVELES Y CLASES DE RIESGO

CLASE V: Riesgo Máximo,

Areneras, fundiciones, manejo de asbesto, bomberos, manejo de Explosivos, construcción y explotación petrolera

CLASE DE RIESGO	TARIFA	ACTIVIDADES
-----------------	--------	-------------

I	0.522%	Financieras, trabajos de oficina, administrativos, centros educativos, restaurantes.
II	1.044%	Algunos procesos manufactureros como fabricación de tapetes, tejidos, confecciones y flores artificiales, almacén por
III	2.436%	Algunos procesos manufactureros como la fabricación de agujas, alcoholes y artículos de cuero.
IV	4.350%	Procesos manufactureros como fabricación de aceites, cervezas, vidrios, procesos de galvanización, transportes y servicios de
V	6.960%	Areneras, manejo de asbesto, bomberos, manejo de explosivos, construcción y explotación petrolera.

PELIGRO Y RIESGO

PELIGRO: Es la Posibilidad de que ocurra un accidente o perturbación funcional al trabajador.



RIESGO: Es la posibilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa con severidad de lesión o enfermedad.



GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC45

GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE LOS PELIGROS Y LA
VALORACIÓN DE LOS RIESGOS
EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL



TABLA DE PELIGROS



BIOMECANICOS

POSTURA
*(Prolongada
mantenida,
forzada,
antigravitacional)*

ESFUERZO

**MOVIMIENTO
REPETITIVO**

**MANIPULACION
DE CARGAS**

PELIGRO BIOMECÁNICO

- Riesgos por malas postura, prolongadas, esforzadas, movimientos repetitivos y manipulación de cargas.
- Manejar adecuadamente la técnica corporal
- No excederse en el levantamiento de cargas, partir cargas.

PELIGRO BIOMECÁNICO



**Factores de riesgo
ergonómico**

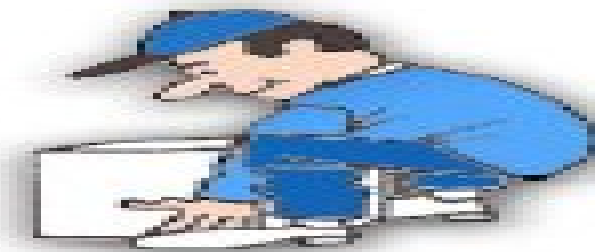


**Factores de
riesgo
personal**

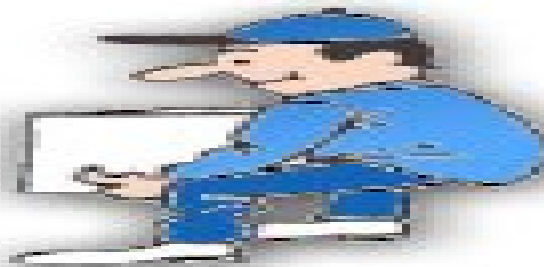


Aplicar método correcto de levantar

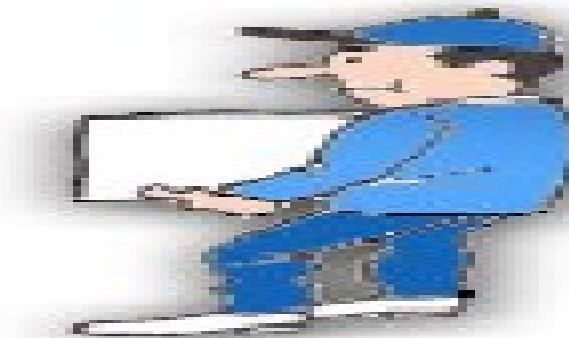
1. Doble las rodillas y encucillílese, manteniendo las piernas separadas y la espalda tan cerca de la vertical como sea posible.



2. Mantenga la carga firme contra su cuerpo.



3. Levántese usando los músculos de las piernas.



- Considere peso y tamaño del objeto, pida ayuda si la necesita.

RECOMENDACIONES

Las malas posturas se han convertido en una de las causas más recurrentes de la enfermedad laboral, sin un tratamiento oportuno pueden desembocar en padecimientos a largo plazo.

≅ **Levantarse** del puesto de trabajo cada dos horas (en aquellos puestos en que se pueda realizar sin alterar el ritmo de producción).

≅ **Hacer** movimientos de cuello y ejercicios de estiramiento y calentamiento de los principales grupos musculares.

≅ **Sentarse** con la espalda recta, bien apoyada en el respaldo de la silla, usar el descansa pies

≅ **Realizar** ejercicio con regularidad, caminar 20 minutos diarios

≅ **Eliminar** los hábitos tóxicos: tabaco, alcohol, sustancias psicoactivas

≅ **Tener** una dieta adecuada para evitar la obesidad, tomar agua, consumir verduras y frutas

≅ **Verificar** las condiciones ergonómicas de su puesto de trabajo: altura de la silla, superficie de trabajo, posición de la columna, ubicación de cada una de las partes de nuestro cuerpo.

PELIGRO SICOLABORAL

Es un riesgo difícil de demostrar y es producto de grandes cargas laborales, horarios extensos, Estilo de mando, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, grandes responsabilidades, acoso laboral, acoso sexual.



Más allá del estrés: la maleta emocional como factor oculto de riesgo laboral

CREEMOS QUE ES NORMAL VIVIR ASÍ DE PESADOS

El estrés visible vs. el malestar invisible

PELIGRO SICOLABORAL

- **Organización inadecuada del trabajo.**
(Tipo de trabajo y producción, comunicación y autoridad)
- **Planeación inadecuada del tiempo de trabajo.** (Turnos, horas extras, trabajo nocturno, y ritmo de trabajo)
- **Carga mental elevada.**
(Alto número de operaciones mentales, trabajo de precisión)
- **Factores socio laborales.**
(Salario, tipo de vinculación, vivienda, nutrición, educación, recreación)



PELIGRO SICOLABORAL



PELIGRO BIOLOGICO





BIOLOGICOS

VIRUS

BACTERIAS

HONGOS

PARASITOS

PICADURAS

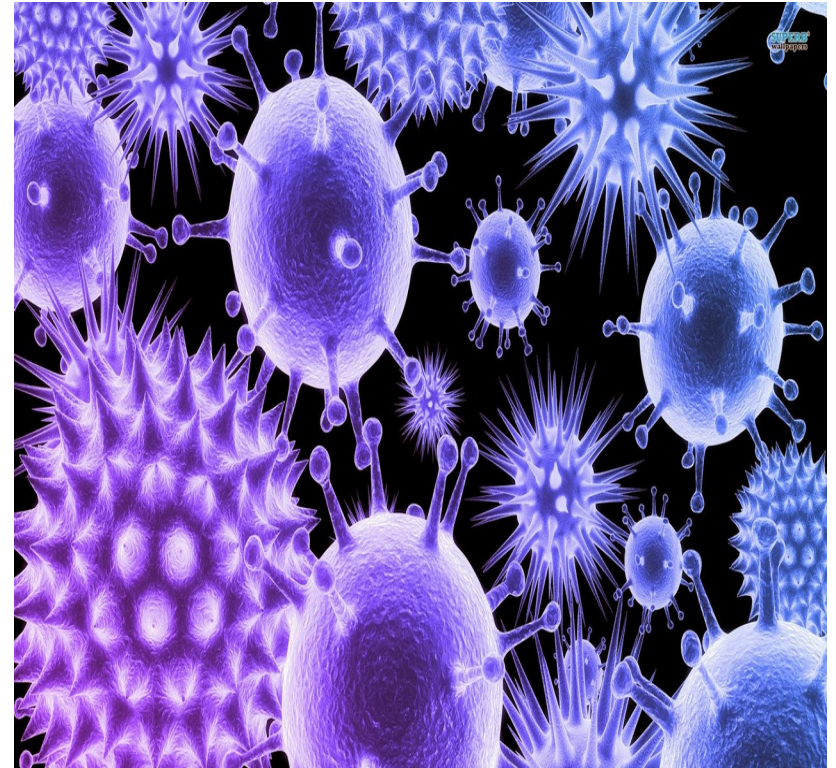
MORDEDURAS

RICKETSIAS

**FLUIDOS O
EXCREMENTOS**

PELIGRO BIOLÓGICO

- MICROORGANISMOS



Cómo penetran las partículas en el sistema respiratorio



1



Partículas mayores a 10 micras
Se depositan en nariz y garganta

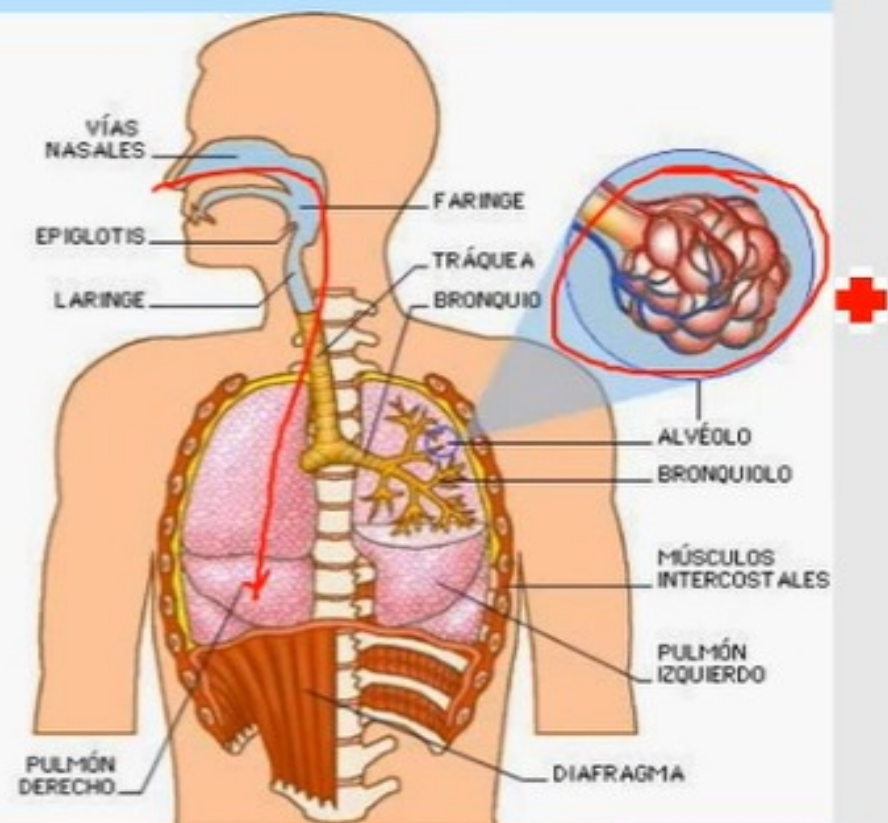
Ejemplo: El Polen

2



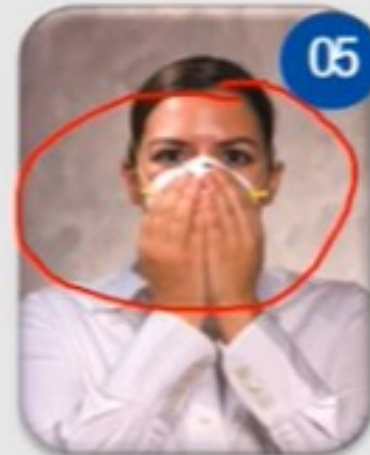
Partículas menores a 10 micras
Se depositan en los pulmones

Ejemplo: El polvo de sílice



Úsalo bien

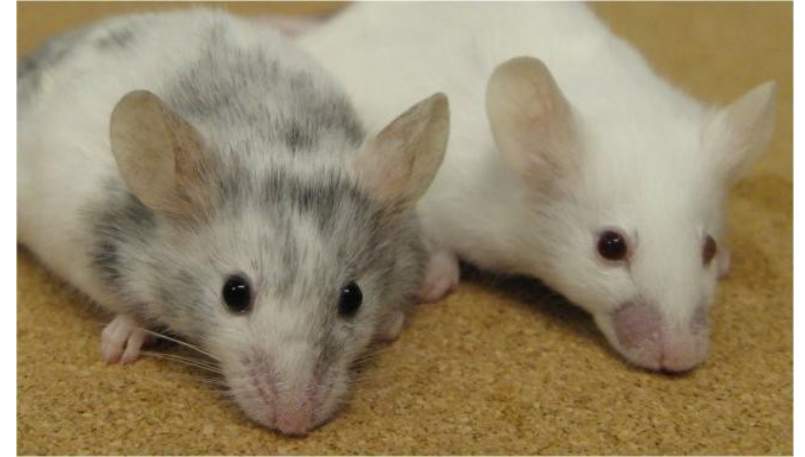
respiradores desechables



MACROORGANISMOS

Organismo vivo que habita en el suelo y que puede ser observado a simple vista, incluyen: arañas, roedores, hormigas, escarabajos, babosas, caracoles.

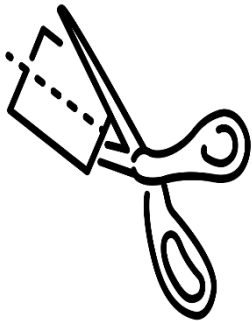
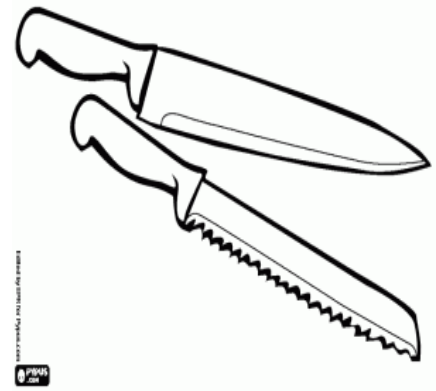
PELIGRO BIOLÓGICO

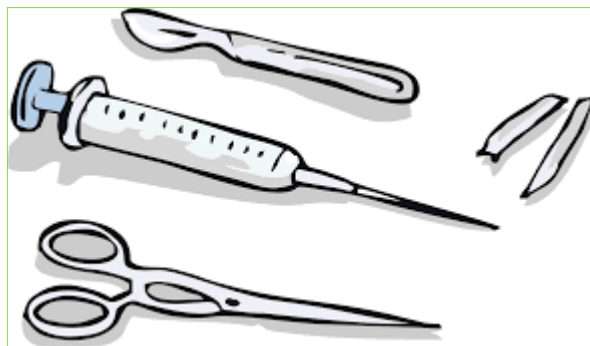
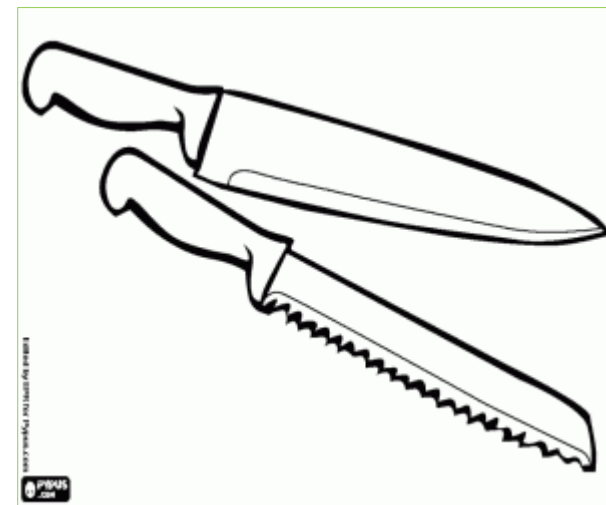
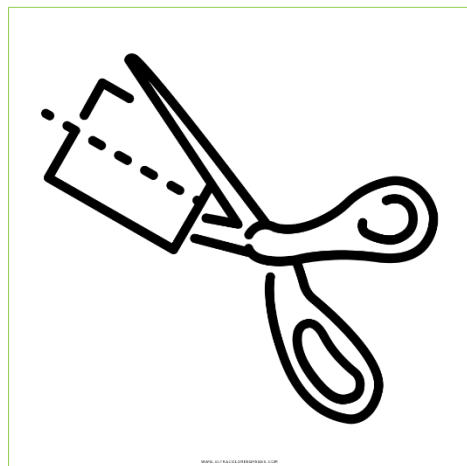


PELIGRO BIOLÓGICO

CORTO – PUNZANTES

Los objetos **corto punzantes** son dispositivos médicos como agujas, bisturís y otras herramientas como grapas, ganchos, tijeras, cuchillos, machetes, que cortan o penetran en la piel. Aprender a manejar estos objetos de forma segura es importante para evitar cortaduras y punciones accidentales con agujas.





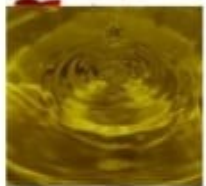
PELIGRO BIOLÓGICO

FLUIDOS CORPORALES

Tipos de fluidos biológicos



T sangre



S orina



O saliva



S secreción
bronquial

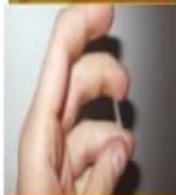
S semen



E bilis



L secreción
cervical



B linfa



Seguridad en el contacto con sangre y fluidos corporales



1 La sangre, los fluidos corporales y los elementos manchados con ellos **jamás deben tocar** la piel.



2 Usar guantes descartables u otras **formas de protección**.



3 **Depositar** los elementos sucios en una bolsa de plástico.



4 **Limpiar e higienizar** bien el lugar.



5 **Colocar** los materiales utilizados en la limpieza dentro de un contenedor con bolsa de plástico.



6 **Lavarse** las manos.

PRECAUCIONES "POR GOTAS"

Higiene de manos



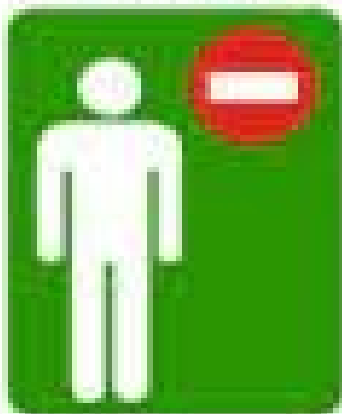
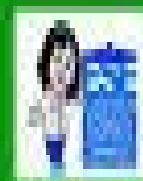
Uso de guantes



Mascarilla quirúrgica



Visitas restringidas



PRECAUCIONES POR GOTA



LAVADO DE MANOS

Con agua y jabón

Asesorado



USE MASCARILLA



EQUIPO

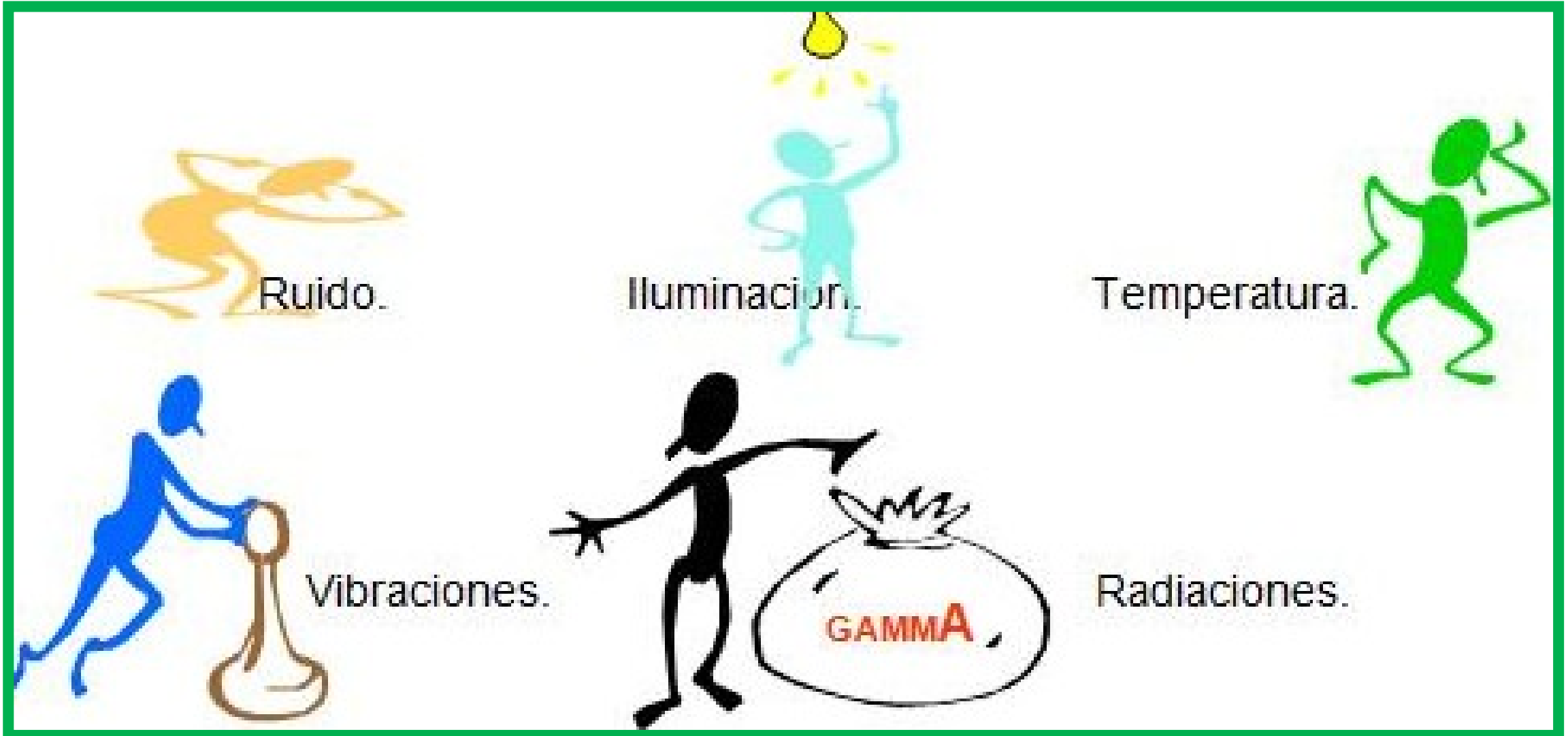
*De uso exclusivo para el paciente, o
realizar limpieza y desinfección*

USO DE BATA Y GUANTES

*Si va ha tener contacto con fluidos
corporales o secreciones del
paciente*



PELIGRO FÍSICO





FISICOS

TABLA DE PELIGROS



GTC 45

RUIDO
(Impacto-Intermitente-Continuo)

ILUMINACION
(Luz visible por exceso o deficiente)

**TEMPERATURAS
EXTREMAS**
(Calor – Frío)

**RADIACIONES
IONIZANTE**
*Rayos X – Alfa –
Beta - Gamma*

**RADIACIONES NO
IONIZANTES**
*(Láser-Ultravioleta-
Infrarroja-
Radiofrecuencia-
Microondas)*

VIBRACION
*(Cuerpo entero,
segmentaria)*

**PRESION
ATMOSFERICA**
(Normal – Ajustada)

EL PELIGRO DEL RUIDO

Daños a la salud

La contaminación acústica tiene efectos perjudiciales, no sólo en el oído, sino en otras partes del cuerpo. Conoce el nivel de ruido que se puede soportar y los que podrían ocasionar problemas de salud.

Fuente

ESCALA DE RUIDO

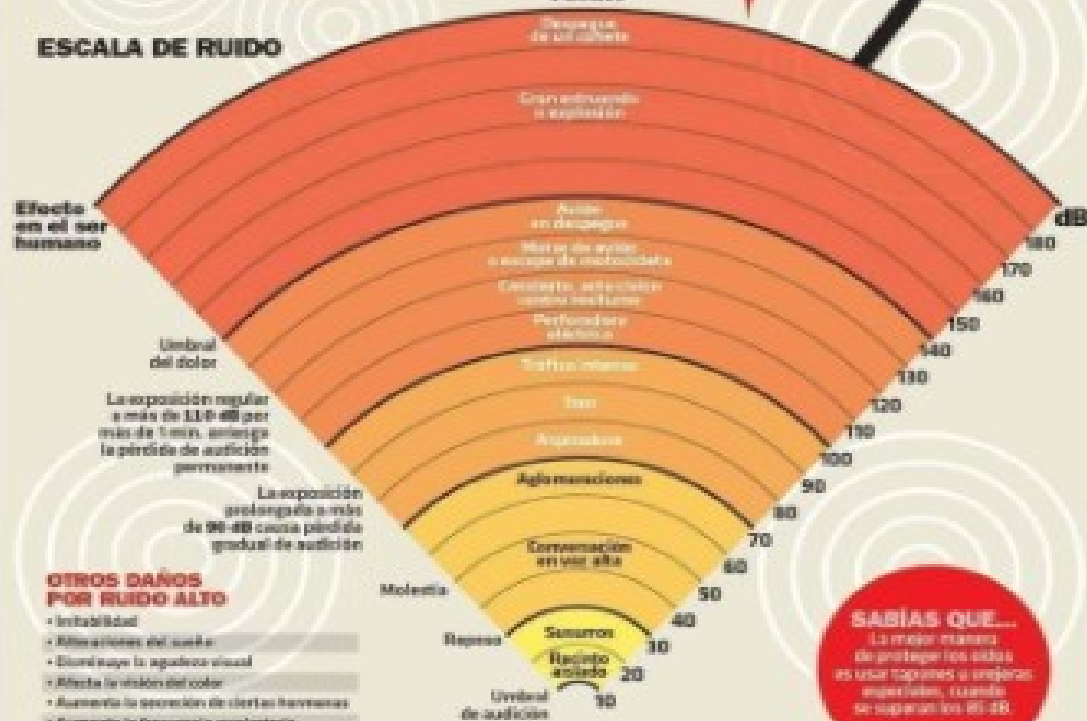




TABLA DE PELIGROS



**POLVOS
ORGANICOS
INORGANICOS**

FIBRAS

**LIQUIDOS
(Nieblas y
Rocíos)**

**GASES Y
VAPORES**

QUIMICOS

**HUMOS
MATALICOS – NO
METALICOS**

**MATERIAL
PARTICULADO**

Tipos de Contaminantes en el ~~aire~~ ⁺

Partículas



Polvos



Neblinas



Humos

Moléculas



Gases



Vapores



Entender los efectos de los contaminantes a la salud



Sin protección



Carbón



Sílice



Evitar condiciones inmediatamente
peligrosas a la vida ó a la salud

PELIGRO QUÍMICO

SUSTANCIAS QUÍMICAS.

El trabajo con productos que contienen sustancias o preparados químicos peligrosos supone un riesgo importante.

Son capaces de producir lesiones por:

- **Inhalación.**
- **Contacto con la piel.**



El 30% de los productos utilizados en las diferentes ocupaciones se clasifican como Tóxicos y la lesión más frecuente se produce por contacto con la piel.

PELIGRO QUÍMICO





Respiradores de **Libre Mantenimiento**

- Protección contra polvos, humos y neblinas
- Aprobados por NIOSH ✓
(National Institute for Occupational Safety & Health)



BENEFICIOS:



- ✓ **Ligeros y cómodos**
- ✓ Sujeción nasal ajustable para lograr un mejor ajuste
- ✓ Diferentes de tipos de bandas
- ✓ Algunos tienen carbón activado para alivio de niveles molestos de gases y vapores orgánicos
- ✓ **Compatibles** con el resto del equipo de Protección Personal

PELIGROS DE CONDICIONES DE SEGURIDAD

Son los peligros que pueden generar
Accidentes de Trabajo



CONDICIONES DE SEGURIDAD

MECANICO

(Elementos o partes de máquinas. Herramientas. Equipos. Piezas a trabajar. Materiales proyectados solidos o fluidos)



ELECTRICO (Alta y Baja tensión. Estática)

ESPACIOS CONFINADOS

LOCATIVO

TRABAJO EN ALTURAS

ACCIDENTE DE TRANSITO

PUBLICOS
(Robos. Atracos. De orden público, Asaltos.

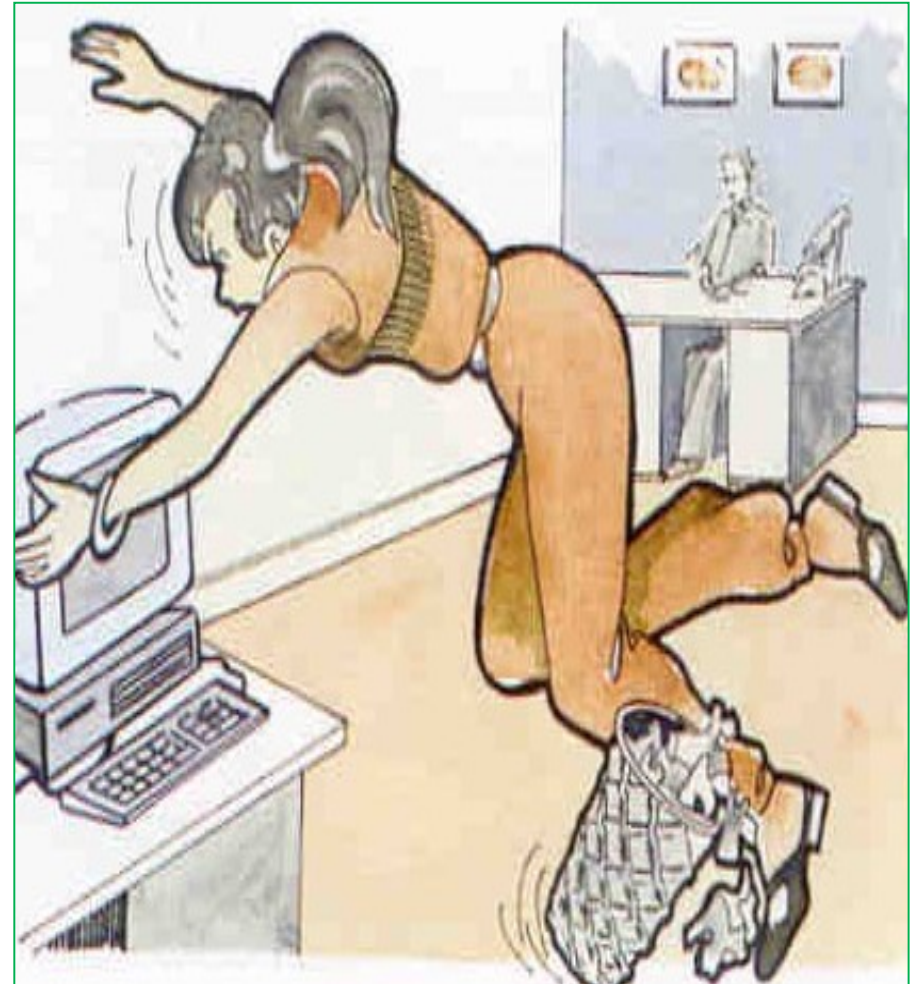
TECNOLOGICO
Explosión. Fuga. Derrame. Incendio

PELIGRO PUBLICO

Se tiene en cuenta los trabajadores expuestos a situaciones como atracos, huelgas, secuestros, atentados, extorsiones, desorden público, en el cumplimiento de sus funciones o relacionadas con su trabajo



PELIGRO LOCATIVO



PELIGRO LOCATIVO

Se tiene en cuenta las superficies de trabajo que pueden ser irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel, las condiciones inadecuadas de almacenamiento, caída de objetos, la falta de orden y aseo por una inapropiada eliminación de desechos o por la presencia de elementos en desuso en los puestos de trabajo, falta de Señalización

PELIGRO LOCATIVO



PELIGRO ELÉCTRICO

Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que conducen o generan energía eléctrica o estática y que al entrar en contacto con las personas por deficiencias técnicas o humanas, pueden provocar lesiones según sea la intensidad y el tiempo de contacto con la corriente. Los indicadores son alta y baja tensión.



PELIGRO ELÉCTRICO



FACTORES DE RIESGO DE INSEGURIDAD

ELÉCTRICOS

- Sin conexión a tierra.
- Líneas conductoras sin entubar.
- Empalmes defectuosos.
- Cajas, interruptores y tomas sin cubrir.
- Sin instalaciones eléctricas de seguridad.



PELIGRO MECANICO

Son objetos, máquinas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos y herramientas manuales, que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones o daños en los primeros segundos.

PELIGRO MECANICO

MECÁNICOS

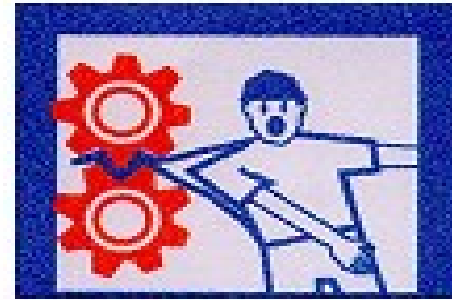
- **Maquinaria sin anclaje.**
- **Sin protección punto de operación.**
- **Sin protección, transmisión de fuerza**
- **Herramientas manuales defectuosas.**
- **Herramientas eléctricas defectuosas.**
- **Herramientas neumáticas defectuosas.**



PELIGRO MECANICO

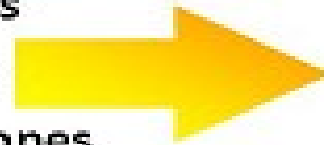


GOLPES



ATRAPAMIENTOS

- Fricciones
- Choques
- Proyecciones
- Caídas
- Cortes



→Traumas
→Heridas
→Amputaciones
→Abrasiones

PELIGRO FENÓMENOS NATURALES

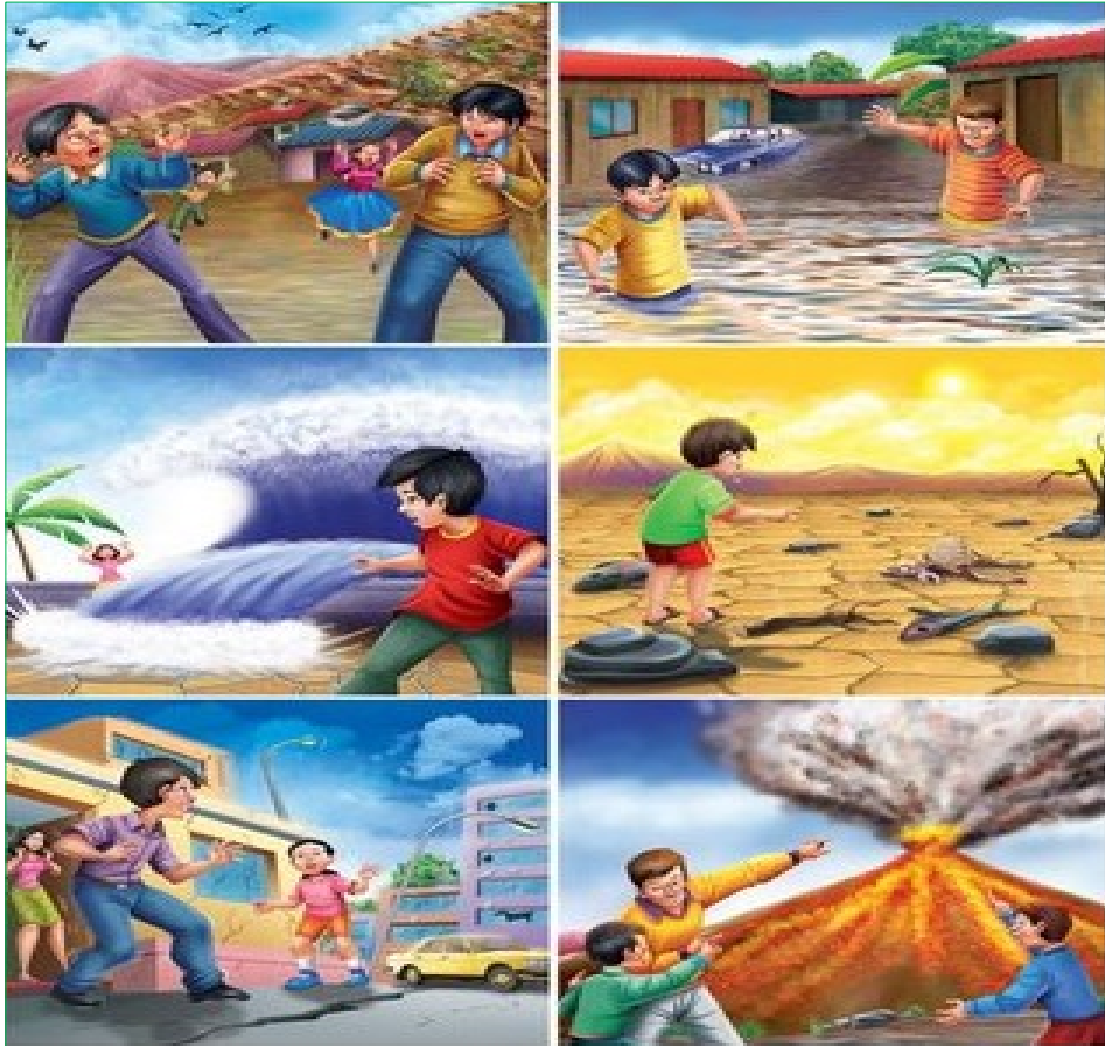




TABLA DE PELIGROS



FENOMENOS NATURALES

SISMO

TERREMOTO

VENDAVAL

INUNDACION

DERRUMBE

TSUNAMIS

PRECIPITACIONES

AVALANCHAS



TABLA DE PELIGROS



**FENOMENOS
NATURALES**

***TENER EN CUENTA
UNICAMENTE LOS PELIGROS DE
FENOMENOS NATURALES QUE
AFECTAN LA SEGURIDAD Y
BIENESTAR DE LAS PERSONAS
EN EL DESARROLLO DE UNA
ACTIVIDAD.***

***EN EL PLAN DE EMERGENCIAS
DE CADA EMPRESA, SE
CONSIDERAN TODOS LOS
FENOMENOS NATURALES QUE
PUDIERAN AFECTARLA.***

PELIGRO ACCIDENTE DE TRANSITO

Es el perjuicio ocasionado a una persona o bien material, en un determinado trayecto de movilización o transporte, cumpliendo con sus labores.

Cada año, en nuestro país, se producen más de 20.000 accidentes de transito al día con víctimas.



PELIGRO ACCIDENTE DE TRANSITO

La situación del sector del transporte muestra, deficiencias en el desarrollo de:

La Ley de prevención de riesgos laborales

Hábitos de trabajo inadecuados

Conductas de riesgo que afectan significativamente a la seguridad y salud de sus trabajadores.

PELIGRO DE SANEAMIENTO

- Agua potable
- Servicios higiénicos
- Manejo de alimentos
- Manejo de residuos
- Orden y Aseo
- Manejo de plagas

FACTORES DE RIESGO DE SANEAMIENTO BÁSICO

- No suministro de agua potable.
- Servicios sanitarios insuficientes o inadecuados.
- Mala disposición de aguas servidas, lluvias e industriales.
- Inadecuada disposición de desechos industriales y basuras.
- Inadecuada manipulación de alimentos.
- Inadecuado control de insectos, plagas y roedores.
- Falta de controles de contaminación ambiental.



MANEJO DE RESIDUOS

Residuos, Son aquellos objetos sólidos, sustancias, líquidas o gaseosas que resultan de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción de una materia que carece de utilidad y cuyo destino natural debe ser su eliminación.

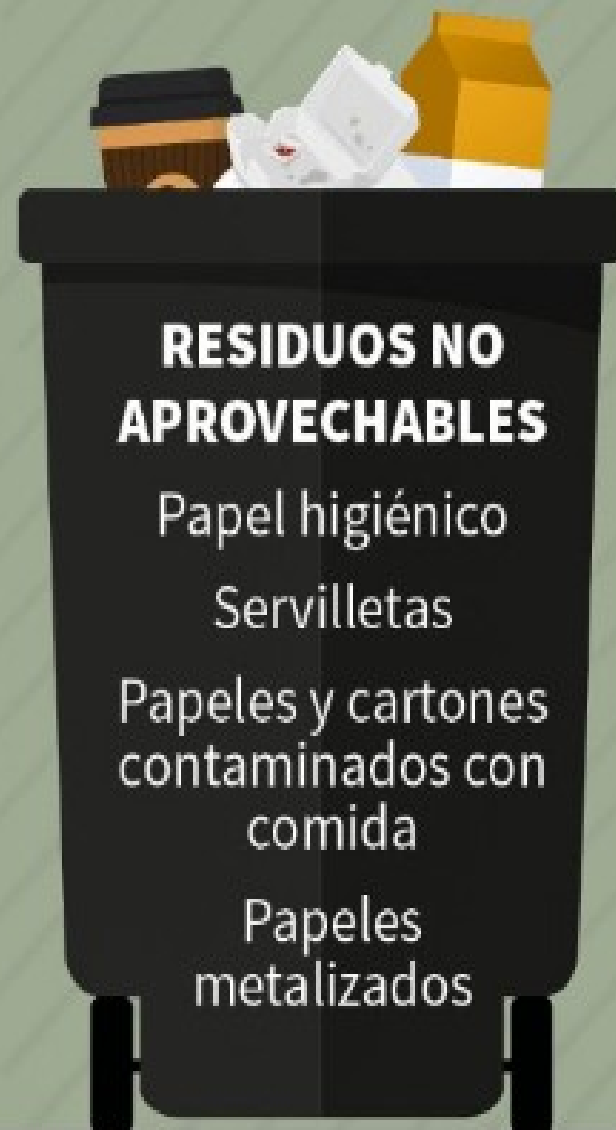




El ambiente
es de todos

Minambiente

Código de colores para la **SEPARACIÓN DE RESIDUOS A NIVEL NACIONAL**



Resolución No. 2184 de 2019

Unifica los colores

Color blanco: Para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.

Color negro: Para depositar los residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros.

Color verde: Para depositar residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos

CONSEJOS PARA TENER EN CUENTA



Usa bombillos de bajo consumo: ahorran hasta un 75% de energía.



Apaga la luz cuando salgas de cualquier lugar.



Desconecta todos los aparatos eléctricos que no estes utilizando, al estar conectados consumen energía (Aunque no estén encendidos)



Utiliza la luz natural, abre las cortinas o persianas.



Apaga tu computador si no lo estas utilizando: un aparato en posicion de espera puede representar hasta un 70% de consumo diario.



Baja: El brillo de la pantalla de tu monitor, así evitas el cansancio de la vista y ayuda a el medio ambiente.



EL RECICLAJE

- La mayoría de la gente debería reciclar más para que nuestro planeta esté más limpio, hay algunos anuncios que dicen que en unos treinta años, el mundo estará más sucio que nunca.



- Por mi parte, no se si eso es verdad, pero lo que deberíamos hacer es ahorrar energía, reciclar en los contenedores de cada envase e intentar no contaminar tanto a lo que es nuestro planeta.

DATOS CURIOSOS DEL RECICLAJE



20,000 botellas de dos
litros o 120,000 bolsas de
plástico pesan 1 tonelada



Las botellas recicladas pueden
disfrutar de una nueva vida como
bancas en un parque o mesas



Toma 75% menos energía
crear una botella de plástico de
materiales reciclados que de
materiales “vírgenes”



PELIGRO FISICO-QUIMICO o TECNOLOGICO

En este peligro se consideran los elementos, las sustancias, las fuentes de calor y los sistemas eléctricos, que bajo ciertas circunstancias de inflamabilidad y combustibilidad pueden ocasionar incendios o explosiones que a su vez pueden traer consecuencias de lesiones personales y daños a materiales, equipos e instalaciones. También se tienen en cuenta **derrames y fugas.**

EMERGENCIA TECNOLÓGICA

Situación imprevista que tiene consecuencias negativas o la probabilidad de que estas ocurran; sobre las personas, materiales o el medio ambiente, la cual involucra el derrame, fuga, escape, incendio, explosión o ruptura de cualquier sustancia objeto o producto tóxico o peligroso.



PELIGRO TRABAJO EN ALTURAS



Se entiende por trabajo en alturas, toda labor o desplazamiento que se realice a 1,50 metros o más sobre un nivel inferior.

PELIGRO ESPACIOS CONFINADOS



Es aquel que presenta aberturas limitadas de única entrada y salida reducida con ventilación natural desfavorable, en el que se acumulan contaminantes tóxicos e inflamables o se forman atmósferas deficientes en oxígeno

Tabla de peligros



Descripción	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.



GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



www.sena.edu.co



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA**

REGIONAL CAUCA

CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS

MARÍA ISABEL ALEGRÍA CERÓN

**INSTRUCTORA VIRTUAL
AMBIENTAL – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SST**

malegriac@sena.edu.co

1. Disponibilidad de plataformas

Fechas clave:

12 de marzo Inicia competencia **Aplicar prácticas de protección ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo**

Resultados:

1. Analizar las estrategias
2. Implementar estrategias
- 3. Realizar seguimiento y acompañamiento**
- 4. Proponer acciones de mejora**

28 de marzo – plataforma Zajuna calificaciones -
SENA Sofía Plus Aprobado

Competencia:

220601501- Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.



Resultados:

220601501-01- Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.

220601501-02- 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.

Resultados:

220601501-03- Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y Seguridad y Salud en el Trabajo SST, según el área de desempeño.

220601501-04 - Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.

EVIDENCIAS:

220601501-01- Analizar.

Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA1-EV01
cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST

220601501-02 – Implementar.

Evidencia de producto: GA8-220601501-AA2-EV01
presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL)

EVIDENCIAS:

220601501-03- Realizar.

Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA3-EV01 mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST

220601501-04 – Proponer.

Evidencia de producto: GA8-220601501-AA4-EV01 video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST

MAPA MENTAL

Un mapa mental

Es una representación gráfica de conceptos o información organizada alrededor de un radial de ideas núcleo central.

Utiliza palabras clave, colores y ramas para conectar subtemas, facilitando la memorización, la lluvia de ideas, la planificación y el aprendizaje al visualizar las relaciones entre conceptos de forma clara y creativa.

AGRUPACIONES

LA IDEA
PRINCIPAL
EL TEMA.

RAMIFICACIONES

MAPA MENTAL

Palabras clave y
agrupaciones

PALABRAS
CLAVE

SOPORTE
VISUAL

UniBetas! PRO

MAPA MENTAL SST- AMBIENTAL



El Mapa Mental de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Ambiental o Medio Ambiente es una representación gráfica, estructurada y visual que conecta conceptos clave sobre **prevención de riesgos laborales y protección ambiental**. Integra elementos como identificación de peligros, normativas, gestión de residuos y acciones preventivas para facilitar la comprensión de las interacciones entre el entorno laboral y el entorno ecológico.

MAPA MENTAL



Componentes y Características Principales:

- **Estructura Visual:** Se ramifica desde un concepto central (Gestión Integrada SST/MA) hacia subtemas como peligros, medidas preventivas, normativa, políticas y recursos, utilizando palabras clave, imágenes y colores.
- **Enfoque SST (Salud y Seguridad en el Trabajo):** Incluye identificación de riesgos, EPP (elementos de protección personal), capacitación, maquinaria, y evaluación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Enfoque Ambiental:** Abarca gestión de residuos, uso eficiente de energía, control de emisiones, y protección de recursos naturales.

MAPA MENTAL



Componentes y Características Principales:

- **Propósito:** Facilita la toma de decisiones, la planeación de acciones y el cumplimiento de la normatividad.
- **Herramientas:** Se puede elaborar en las diferentes plataformas digitales que existen, a mano alzada con lluvia de ideas, resúmenes y capacitación.

El mapa mental permite visualizar la interdependencia, cómo la gestión de residuos sólidos (ambiente) protege la salud del trabajador (SST).

USO EFICIENTE DE RECURSOS

1. Ahorro de agua y energía.
2. Implementación de energías renovables.
3. Políticas de consumo responsable.

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

1. Control de emisiones.
2. Reducción de vertimientos.
3. Planes de compensación ambiental.

CUMPLIMIENTO NORMATIVO

1. Legislación ambiental.
2. Licencias y permisos.
3. Auditorías ambientales.

MEDIO AMBIENTE

Gestión de Residuos

1. Separación en la fuente.
2. Reciclaje y reutilización.
3. Manejo de residuos peligrosos.



PLANES Y ACCIONES EN MEDIO AMBIENTE Y SST

CUMPLIMIENTO NORMATIVO SST

1. NORMAS NACIONALES (EJ. RESOLUCIÓN 0312/2019 EN COLOMBIA)
2. INSPECCIONES PERIÓDICAS
3. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES



SST

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (IPER)
2. EVALUACIÓN DE RIESGOS.
3. PLANES DE ACCIÓN PREVENTIVA.

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

1. USO DE EPP (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL).
2. PRIMEROS AUXILIOS.
3. SIMULACROS DE EMERGENCIA.

PROMOCIÓN DE LA SALUD

1. Campañas de ergonomía.
2. Jornadas de salud ocupacional.
3. Actividad física y pausas activas.

Los Planes y Acciones en Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) buscan minimizar daños, prevenir riesgos laborales y reducir impactos ambientales mediante la gestión de residuos, ahorro de recursos y control de peligros.

Se basan en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) para la mejora continua y cumplimiento normativo.

Programa de ahorro y uso eficiente de la energía.

Programa de Ahorro y uso eficiente del agua.

Programa de Gestión integral de residuos sólidos ordinarios y peligrosos.

Programa de control de la contaminación (Vertimientos, emisiones, ruido).

Programa de formación y/o capacitación.

Programa de auditoría.

Programa de emisiones al aire o de reducción de la contaminación atmosférica.

Programa de ahorro y optimización de recursos.

- Programa de orden y aseo.
- Programa de fauna y flora.
- Programa de revegetalización.
- Programa de gestión social.
- Programa de gestión de cumplimiento legal
- Programa de desarrollo de competencias.
- Programa de desarrollo de proveedores.
- Programa de mantenimiento preventivo.
- Programa de gestión ambiental del transporte.

- Medidas de ahorro de agua.
- Consumo racional de energía.
- Reducción de las necesidades de material.
- Criterios de sostenibilidad en la compra de bienes y servicios
- Producción limpia de bienes y servicios.
- Almacenamiento adecuado para evitar pérdida de recursos
- Gestión de los residuos generados.
- Mantenimiento preventivo.
- Medidas ambientales en las actividades de limpieza.
- Transporte y movilidad sostenibles.
- Compromiso con el medio ambiente de clientes/usuarios



PROGRAMA DE INSPECCIONES

observación de áreas y puestos de trabajo que nos permita identificar actos o condiciones de riesgo que podrían llegar a convertirse en incidentes y/o accidentes de trabajo, con el propósito de establecer medidas de control que reduzcan, controlen o eliminen los factores de riesgos.

PROGRAMA DE GESTION DEL CAMBIO

la organización debe identificar los peligros y los riesgos de seguridad y salud en el trabajo SST

PROGRAMA DE MOTIVACION SST

incluye diversas actividades para ilustrar al personal de la empresa sobre medidas específicas de seguridad y prevención de los accidentes y las enfermedades.

PLAN DE TRABAJO DE SST

documento en que se consigna las actividades que se van a realizar en sst durante el periodo del año el plan sst debe incluir la fecha y responsable para la actividad.

PLAN DE COMUNICACION

se incluyen todas las acciones a realizar en tres área: comunicación interna, comunicaciones a contratista y visitantes, y comunicación externa.

PLAN DE EMERGENCIA

contiene acciones a seguir en caso de situaciones de calamidad o catástrofe.

PLANES DE ACCION.

son procedimientos puntuales, por ende, se adoptan para un propósito puntual.



PROGRAMAS

comprenden una serie de actividades que se deben llevar a cabo para cumplir con los objetivos.



PLANES Y ACCIONES ESTABLECIDOS EN MEDIO AMBIENTE Y SST

PLANES DE ACCION EN EL MEDIO AMBIENTE

es un instrumento operativo, que opera en el marco de los planes de gestión ambiental realizados en un contexto ambiental concreto, donde sea necesario tratar y/o solucionar un problema ambiental, brindando soluciones.

PROGRAMAS PARA EL MEDIO AMBIENTE

PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION (VERTIMIENTOS, EMISIONES, RUIDO).

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA.

PROGRAMA DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS, ORDINARIOS Y PELIGROSOS.

PROGRAMA DE FORMACION Y/O CAPACITACION.

PROGRAMA DE FAUNA Y FLORA

PROGRAMA DE EMISIONES AL AIRE O DE REDUCCION DE LA CONTAMINACION



Actividad de aprendizaje GA8-220601501-AA3 - Plantea acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST



Evidencia de conocimiento: GA8-220601501-AA3-EV01 mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST

En los documentos del programa se encuentra el anexo “**Mapa_mental_220601501**” donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ El título se refiere a la idea central del trabajo acerca de “planes y acciones”. Debe ir acompañado de una imagen que cause impacto.
- ✓ Puede desglosar ramificaciones las veces que necesite, pero recuerde que la idea es simplificar lo más que pueda el contenido.

Lineamientos para la entrega de la Evidencia



Producto a entregar: un mapa mental con los planes y acciones en SST.

Formato: si el mapa mental se gestiona manualmente, digitalizar con extensión PDF. Sí, se usa herramienta digital, exportar a PDF. Dentro del mapa mental en la parte inferior derecha debe colocar sus datos personales.

Extensión: 1 hoja.

Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:

Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST GA8-220601501-AA3-EV01.

VIDEO EXPOSITIVO

VIDEO EXPOSITIVO



Un video explicativo es una pieza audiovisual breve, diseñada para simplificar conceptos, ideas, productos o servicios de una empresa.

Utiliza animaciones, narración y elementos visuales claros para captar la atención, mejorar la comprensión y aumentar las conversiones.

OPORTUNIDADES DE MEJORA



Las oportunidades de mejora son áreas, procesos o habilidades susceptibles de optimización para aumentar la eficiencia, calidad y productividad, tanto a nivel personal como organizacional. Se identifican mediante retroalimentación, auditorías y análisis de datos, buscando el crecimiento proactivo y la mejora continua en lugar de solo corregir errores.

VIDEO EXPOSITIVO



Las oportunidades de mejora en medio ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) buscan minimizar impactos negativos, reducir enfermedades y accidentes laborales mediante acciones preventivas, correctivas y la implementación de sistemas de gestión (ISO 14001, SG-SST). Estas medidas incluyen reciclaje, uso eficiente de recursos y pausas activas para proteger la salud.

OPORTUNIDADES DE MEJORA



VIDEO EXPOSITIVO



Oportunidades de Mejora en Medio Ambiente (Gestión Ambiental)

- **Gestión de Residuos:** Implementar la regla de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar), separar basuras, evitar plásticos de un solo uso y reducir el desperdicio de papel.
- **Ahorro de Energía y Agua:** Apagar luces y equipos cuando no se utilicen, aprovechar la luz natural, cerrar grifos correctamente y regar plantas en horarios de baja evaporación.
- **Movilidad Sostenible:** Fomentar el uso de bicicleta, caminar o utilizar transporte público.

Este video explica cómo aplicar buenas prácticas ambientales para reducir el impacto de las actividades humanas

VIDEO EXPOSITIVO



Evidencia de producto: GA8-220601501-AA4-EV01 video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST

Como fase final de la competencia es la toma de decisiones donde debe desarrollar un video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST de su residencia, lugar de trabajo o localidad. En los documentos del programa se encuentra el anexo **“Video-expositivo”** donde se describen cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video expositivo.
 - Debe ser creativo, dinámico e innovador.
 - El tiempo del video exposición estará enmarcado entre los 3 a 7 minutos.
 - Debe contener mínimo 10 oportunidades de mejora que involucren aspectos relacionados con el medio ambiente y SST.

Se sugiere acompañarlo de imágenes reales.

Se debe cargar en la Plataforma Zajuna o en el canal de YouTube del aprendiz y compartir en la evidencia la URL del sitio a donde se subió.

Para hacer el envío de la evidencia:

Video expositivo sobre oportunidades de mejora en medio ambiente y SST GA8220601501-AA4-EV01.



GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



www.sena.edu.co