



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Tecnología en desarrollo de productos electrónicos.
- **Código del programa de formación:** 224204.
- **Nombre del proyecto:** Desarrollo de un producto electro electrónico para el sector productivo de la región.
- **Fase del proyecto:** Ejecución.
- **Actividad de proyecto:** AP6. Realizar el mantenimiento del producto electrónico, siguiendo procesos establecidos.
- **Competencias:**
 - Técnicas:**
 - **291901013.** Probar el producto electrónico según protocolo de pruebas y normativa.
 - **291901026.** Mantener equipos electro electrónicos según manuales técnicos y normativa.
 - Transversal:**
 - **240201533.** Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales.
 - 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:**
 - **291901013-02.** Desarrollar protocolos de pruebas, de acuerdo con procedimiento técnico, variables de medición y normativa.
 - **291901026-02.** Realizar mantenimiento de productos electrónicos, de acuerdo con procedimientos técnicos y manuales del fabricante.
 - Transversal:**
 - **240201533-01.** Establecer características y competencias emprendedoras personales de acuerdo con sus potencialidades, objetivos y el entorno.
 - **240201533-02.** Apropiar el proceso de toma de decisiones personales en su cotidianidad, según el comportamiento emprendedor.
 - **240201533-03.** Emplear capacidad creativa e innovadora según estrategia emprendedora.
 - **240201533-04.** Relacionar la importancia de la negociación con el emprendimiento según las necesidades y elementos de la negociación.
 - Clave:**
 - **240202501-05.** Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.
- **Duración de la Guía:** 296 horas.
 - Técnica: 200 horas.
 - Transversal: 48 horas



Clave: 48 horas.

2. PRESENTACIÓN

Con la presente guía, usted fortalecerá los contenidos vistos en el componente formativo sobre conocimientos de prueba y verificación de los productos electrónicos antes de salir al comercio; pues hay que recordar que una falla no detectada, causaría un gran número de inconvenientes del dispositivo, del negocio y hasta de la vida o lesiones de los usuarios finales.

De ahí la importancia de la realización de pruebas de calidad en la vida del producto electrónico para verificar defectos en la producción de las tarjetas de circuitos impresos, en su ensamblaje electrónico y/o mecánico, acabados, para prevenir costos adicionales a la producción por garantías, reparaciones de productos recién despachados y la identificación de problemas previos, que permite su corrección en casa (fábrica); todo lo anterior para prevenir este tipo de problemas en futuras manufacturas.

Desde el aprendizaje autónomo, podrá realizar estas actividades de aprendizaje con buenos resultados. Ahora bien, estimado aprendiz, con el fin de potenciar su comportamiento emprendedor, esta guía de aprendizaje le permitirá identificar sus características y competencias emprendedoras, aplicándolas en temas que son de especial relevancia para la actividad emprendedora, como son: proceso de toma de decisiones, creatividad, ejecución de estrategias y negociación; teniendo siempre presente el proyecto que desea desarrollar y el entorno que desea impactar con su idea.

Finalmente, se involucra el inglés en esta guía, como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social, en donde se plantean 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 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 apropiar 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 que hacen parte de la fase de Ejecución del proyecto formativo.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia técnica: Probar el producto electrónico según protocolo de pruebas y normativa (291901013)

Las actividades de aprendizaje para esta competencia permiten que el aprendiz desarrolle las competencias o habilidades técnicas en la aplicación de los protocolos de pruebas, utilizando los reglamentos y procedimientos técnicos, reconocer las variables de medición y la aplicación de diferentes normativas.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA7-291901013-AA1. Clasificar producto conforme y no conforme, preparando el protocolo de pruebas de acuerdo con procedimiento técnico y orden de trabajo e interpretando las pruebas realizadas.

Esta actividad le permitirá comprender el procedimiento para desarrollar protocolos de pruebas de acuerdo con procedimientos técnicos.

Duración: 88 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: **Implementación del protocolo de pruebas de productos electrónicos.**

Evidencias:

- ❖ **Evidencia GA7-291901013-AA1-EV01. Solución a preguntas sobre protocolos de pruebas aplicados a productos electrónicos.**

Conforme a lo visto en la sesión de formación y los materiales requeridos como el componente de esta sección, descargue, consulte y desarrolle el cuestionario del Anexo denominado: **Fortalecimiento_de_conceptos_de_protocolos_de_pruebas.**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** documento con las respuestas al cuestionario.
- ✓ **Extensión:** 2 - 4 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.



- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Solución a preguntas sobre protocolos de pruebas aplicados a productos electrónicos. GA7-291901013-AA1-EV01**
- ❖ **Evidencia GA7-291901013-AA1-EV02. Clasifica los productos de acuerdo con el protocolo a desarrollar, siguiendo los procedimientos técnicos.**

Realice un informe de presentación de un protocolo de pruebas genérico, en el cual aplique la clasificación de productos electrónicos de acuerdo a sus capacidades y servicio a prestar o servicio prestado. Tener en cuenta las tres clases de productos y codificaciones respectivas.

Incluya las instrucciones de fichas técnicas si existiesen, además de las normatividades reglamentarias, referencia a las series y etiquetas.

Adicional, realice una ficha de inspección (lista de chequeo) por cada una de las tres clases de productos electrónicos referenciados en el componente formativo, para incluir en el informe. Recordar siempre, seguir las normas de redacción de trabajos escritos establecida por el ICONTEC.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** informe de presentación de clasificación de productos relacionado con el protocolo de pruebas con referencia a un producto por clase.
- ✓ **Extensión:** 10 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Clasifica los productos de acuerdo con el protocolo a desarrollar, siguiendo los procedimientos técnicos. GA7-291901013-AA1-EV02.**
- ❖ **Evidencia GA7-291901013-AA1-EV03. Lista de chequeo de la ejecución del protocolo de pruebas de acuerdo con procedimiento técnico y orden de trabajo.**

Desarrolle un informe con la lista de chequeo de la ejecución de un protocolo de pruebas de acuerdo a las normas técnicas, incluyendo la respectiva orden de trabajo, puede tomar como base una lista de chequeo de otros productos, la cual se puede encontrar fácilmente, pero ajústela al producto seleccionado.

Verifique la clase de producto, tenga en cuenta la inspección visual, la inspección mecánica y las pruebas eléctricas sin energizar y energizadas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** informe con protocolo de pruebas.
- ✓ **Extensión:** 4 páginas máximo
- ✓ **Formato:** PDF.



- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Lista de chequeo de la ejecución del protocolo de pruebas de acuerdo con procedimiento técnico y orden de trabajo. GA7-291901013-AA1-EV03.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia técnica: Mantener equipos electro electrónicos según manuales técnicos y normativa (291901026).

Las actividades de aprendizaje para esta competencia le permitirán al aprendiz documentar las pruebas en atención a las órdenes de trabajo y de acuerdo con el procedimiento técnico correspondiente.

Así mismo, comprenderá la ejecución de las tareas de mantenimiento de los equipos electrónicos, siguiendo los procedimientos técnicos y de programación de los mismos, en atención a las fichas técnicas correspondientes y/o a los protocolos de mantenimiento del fabricante.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA7-291901026-AA1. Ejecutar tareas de mantenimiento, aplicando métodos de diagnóstico electrónico de acuerdo con procedimiento técnico y manuales del fabricante.

Esta actividad le permitirá consolidar los conocimientos alrededor del mantenimiento de productos electrónicos, de acuerdo con procedimientos técnicos.

Duración: 112 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: **Ejecución del mantenimiento de productos electrónicos.**

Evidencias:

- ❖ **Evidencia GA7-291901026-AA1-EV01. Respuesta a preguntas sobre los diferentes tipos de mantenimiento aplicados a productos electrónicos.**

Conforme a lo visto en el componente formativo y lo aprendido hasta este momento, acceda a la prueba, ingresando a la plataforma virtual. Una vez iniciada la prueba, debe ser finalizada.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** cuestionario en plataforma.
- ✓ **Extensión:** 40 minutos
- ✓ **Formato:** LMS



- ✓ Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Respuesta a preguntas sobre los diferentes tipos de mantenimiento aplicados a productos electrónicos. GA7-291901026-AA1-EV01**
- ❖ **Evidencia GA7-291901026-AA1-EV02. Solución a preguntas sobre la normatividad aplicada al mantenimiento de productos electrónicos.**

Conforme a lo visto en el componente formativo y lo aprendido hasta este momento, acceda a la prueba, ingresando a la plataforma virtual. Una vez iniciada la prueba, debe ser finalizada.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** cuestionario en plataforma.
- ✓ **Extensión:** 40 minutos.
- ✓ **Formato: LMS**
- ✓ Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Solución a preguntas sobre la normatividad aplicada al mantenimiento de productos electrónicos. GA7-291901026-AA1-EV02**
- ❖ **Evidencia GA7-291901026-AA1-EV03. Realiza el mantenimiento de productos electrónicos, según procedimientos técnicos y aplicando normas de seguridad y ambientales.**

Desarrolle el mantenimiento a un producto electrónico describiendo su respectivo protocolo. Incluya la planeación, el respectivo diagrama de flujos, las medidas del equipo energizado y sin energía, el estado y todos los aspectos requeridos, puede hacerlo directamente a un equipo, si tiene las herramientas en la empresa o en el hogar o en su defecto, a través de un programa que lo permita realizar mediante simulación.

Presente el informe del trabajo desarrollado cumpliendo las normativas de salud y seguridad en el trabajo, las medidas ambientales y de acuerdo a las normas de presentación de trabajos escritos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** informe del mantenimiento desarrollado a un producto electrónico.
- ✓ **Extensión:** 6 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Realiza el mantenimiento de productos electrónicos, según procedimientos técnicos y aplicando normas de seguridad y ambientales. GA7-291901026-AA1-EV03.**



❖ **Evidencia GA7-291901026-AA1-EV04. Informe con la documentación requerida de la ejecución del mantenimiento electrónico.**

Presente un informe completo de la ejecución de mantenimiento electrónico, incluyendo planeación, ejecución, documentación técnica, reglamentaria y administrativa, observaciones y conclusiones.

Tenga en cuenta las siguientes normas:

- ISO 9001 de 2015.
- OSHAS 18000.
- GTC62.
- NTC 2353.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** informe de la documentación de la ejecución de mantenimiento desarrollado a un producto electrónico.
- ✓ **Extensión:** 10 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Informe con la documentación requerida de la ejecución del mantenimiento electrónico. GA7-291901026-AA1-EV04**

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia transversal Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales (240201533).

Estas actividades le permitirán identificar sus características y competencias emprendedoras para impactar luego futuras ideas.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA7-240201533-AA1. Identificar los componentes del comportamiento emprendedor a partir de las características emprendedoras, objetivos personales y análisis del entorno.

En esta actividad se podrá diagnosticar y reconocer sus características emprendedoras para desarrollar una visión personal teniendo en cuenta sus motivaciones y propósitos de vida.

Duración: 16 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: **Elementos del comportamiento emprendedor**



Evidencias:

❖ Evidencia GA7-240201533-AA1-EV01. Diana de valoración

La diana de valoración es una herramienta que permite identificar sus fortalezas y debilidades, a través de una autoevaluación de sus características emprendedoras personales.

Basándose en sus experiencias previas de vida, diligencie la diana de valoración "**Anexo_Formato_diana_de_valoracion**", teniendo en cuenta las definiciones de las características emprendedoras personales.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la diana de valoración, en el mismo formato, explique brevemente (3 a 5 renglones) las razones que motivaron su autoevaluación en cada una de las características emprendedoras personales. Luego, clasifique las características emprendedoras personales en tres grupos: características que fortalecen al emprendedor como *persona*, características que le facilitan al emprendedor el análisis de su *situación* y, características que le ayudan al emprendedor a formular y hacer seguimiento a su proyecto.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** diana de valoración.
- ✓ **Extensión:** 5 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Diana de valoración. GA7-240201533-AA1-EV01**

❖ Evidencia GA7-240201533-AA1-EV02. Taller visión emprendedora.

Conocer sus motivaciones es clave para emprender con propósito. Cualquiera que sea su proyecto, es importante que esté alineado con sus sueños y su propósito de vida. Todos esos elementos conformarán su visión emprendedora. Para este taller, desarrolle los siguientes puntos, empleando el "**Anexo_Formato_visión_emprendedora**":

- a. Identifique su motivación a partir de su propósito de vida. Para ello, construya un esquema gráfico con los siguientes criterios:

- En el centro, usted deberá representar su propósito de vida a través de un dibujo.
- En la parte superior izquierda, coloque la respuesta a la pregunta: ¿cuál es su principal motivación para cumplir sus sueños?
- En la parte superior derecha, coloque la respuesta a las preguntas: ¿a qué le gustaría dedicarse en la vida?, ¿qué es lo que más disfrutaría de hacer dicha actividad?
- En la parte inferior izquierda, coloque la respuesta a la pregunta: ¿cuáles son los valores más importantes que rigen su vida?



- En la parte inferior derecha, coloque la respuesta a la pregunta: ¿cuál considera que es su propósito de vida?
- b. Formule su visión emprendedora a partir de sus sueños. Para ello, realice un listado de sus sueños en cada una de las áreas de vida (familia, trabajo, finanzas, diversión, círculo social, educación, espiritualidad, salud). Defina si son sueños a corto (6 meses), mediano (1 año) o largo plazo (5 años). Luego, represente sus sueños a través de imágenes, colocándolas en el esquema que encontrará en el formato para el desarrollo del taller.

Describa su visión emprendedora, a través de un breve párrafo (máximo 8 renglones). Use como insumos los elementos construidos hasta ahora (motivación, valores, propósito de vida y sueños). Piense cómo cada uno de esos elementos puede integrarse para dar forma a aquello que más desea y cómo podría lograr un equilibrio entre todas las áreas de su vida para lograr su sueño más anhelado.

- c. Ponga las competencias emprendedoras en acción según su visión emprendedora. Para eso, realice un bosquejo del camino emprendedor que le llevará a convertir su sueño en realidad, usando las competencias emprendedoras. Responda brevemente a las siguientes preguntas (ofrezca mínimo dos respuestas para cada pregunta).
 - **Identificar:** ¿cuáles cree que serían los obstáculos que podrían presentarse en su entorno para impedir el cumplimiento de su visión?, ¿cuáles cree que podrían ser las oportunidades que su entorno le puede ofrecer a favor de la realización de su visión?
 - **Decidir:** ¿cuáles son las decisiones que cree que debe tomar para cumplir satisfactoriamente su visión?, ¿cuáles son las posibles consecuencias de esas decisiones?
 - **Diseñar:** ¿cuáles son las acciones que llevaría a cabo para hacer realidad su visión?
 - **Actuar:** ¿cómo realizaría las acciones que planteó en el ‘diseñar’?, ¿lo haría solo o pediría el apoyo de alguien más?, ¿a quién le pediría apoyo?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** taller visión emprendedora.
- ✓ **Extensión:** 5 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Taller visión emprendedora. GA7-240201533-AA1-EV02**

❖ Evidencia de GA7-240201533-AA1-EV03. Taller dimensiones emprendedoras.

El triángulo de la responsabilidad es un esquema muy útil para realizar un análisis interno y externo. Gracias a sus diferentes componentes, es posible reflexionar sobre las dimensiones personales y el entorno para la consecución del proyecto propuesto. Ello sin olvidar tres elementos esenciales sobre los cuales se orienta el comportamiento emprendedor: pensar, sentir y actuar.



Defina sus dimensiones emprendedoras según el triángulo de la responsabilidad. Para ello, deberá emplear el "**Anexo_Formato_dimensiones_emprendedoras**" y seguir las indicaciones dadas:

- a. Dibuje su triángulo de la responsabilidad con base en sus experiencias de vida. Determine la longitud de sus lados (*pensar, sentir, actuar*) usando como referencia un momento en su vida en el que haya tenido que tomar una decisión importante.
- b. Realice su matriz DOFA personal, identifique sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas:
 - **Fortalezas:** son las características con las que usted destaca y sirven de apoyo para lograr su visión.
 - **Debilidades:** son las características que usted necesita mejorar.
 - **Oportunidades:** son los factores externos de los que usted podría sacar ventaja o algún beneficio en pro de su visión.
 - **Amenazas:** son las situaciones que impiden o ponen en peligro la ejecución de su visión.
- c. Defina sus dimensiones emprendedoras según el triángulo de la responsabilidad. Realice un ejercicio de reflexión y análisis acerca de las relaciones que tienen los vértices del triángulo (persona, proyecto, situación) con sus tres lados (*pensar, sentir, actuar*). Para esto, tenga en cuenta que:
 - **Proyecto:** consiste en el objetivo o meta que se ha planteado conseguir en el corto, mediano o largo plazo. Para ello, convierta su visión emprendedora en una meta, redactándola según los parámetros MAREAR.
 - **Persona:** se compone de las cualidades, valores, motivaciones, actitudes, fortalezas, debilidades de su ser, que favorecen la realización de su visión emprendedora.
 - **Situación:** se compone de las oportunidades y amenazas que se encuentran en el entorno y que influyen, directa o indirectamente, en el cumplimiento de su visión emprendedora.

Finalmente, escriba sus reflexiones sobre el esquema realizado. Para ello, responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué relaciones encuentra entre su lado pensar, con la persona y el proyecto?
- ¿Qué relaciones encuentra entre su lado sentir, con la persona y la situación?
- ¿Qué relaciones encuentra entre su lado actuar, con el proyecto y la situación?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** taller dimensiones emprendedoras.
- ✓ **Extensión:** 5 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Taller dimensiones emprendedoras. GA7-240201533-AA1-EV03**



3.3.2. Actividad de aprendizaje GA7-240201533-AA2. Asociar el paso a paso del proceso de toma de decisiones según problema planteado.

Esta actividad le permitirá comprender el proceso de toma de decisiones según la identificación de los riesgos y las posibles alternativas de solución.

Duración: 8 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: **Toma de decisiones**

Evidencia:

❖ Evidencia GA7-240201533-AA2-EV01. Taller toma de decisiones

La toma de decisiones es una acción rutinaria que puede tener un gran impacto en su vida, de ahí que sea fundamental que reconozca el proceso de toma de decisiones y la relevancia de la generación de alternativas, sin olvidar los riesgos y las consecuencias involucradas en cada decisión. Mediante el estudio de caso del chef peruano Gastón Acurio, conocerá la enorme influencia que tiene la toma de decisiones en la vida de un emprendedor.

En el documento “**Anexo_Estudio_de_caso_Gaston_Acurio**”, encontrará el caso propuesto, y sobre el mismo documento, desarrolle las preguntas y actividades planteadas:

1. ¿Cuáles fueron las características emprendedoras personales que aplicó Gastón Acurio en el desarrollo de su emprendimiento?, mencione mínimo 5 características y justifique sus respuestas en un espacio no mayor a 3 renglones.
2. Construya el triángulo de la responsabilidad de acuerdo con las siguientes preguntas orientadoras:
 - a. **Proyecto:** ¿cuál era el proyecto que buscaba desarrollar Gastón Acurio?, ¿cuál era el objetivo que quería lograr?
 - b. **Situación:** ¿cuáles elementos del entorno favorecieron a Gastón Acurio para el desarrollo de su proyecto?, ¿qué elementos del entorno representaban una amenaza para su proyecto?
 - c. **Persona:** ¿qué fortalezas identifica en Gastón Acurio?, ¿qué cualidades encontró en el chef peruano durante la lectura?

Para elaborar el triángulo de la responsabilidad puede emplear el “**Anexo_Formato_triangulo_de_la_responsabilidad**”.

3. Simule el proceso de toma de decisiones aplicado por Gastón Acurio. Para ello, responda las siguientes preguntas:



- a. Definición del problema:**
 - ¿Cuál era la naturaleza del problema que debía resolver el chef peruano?, ¿cuál era la necesidad que quería resolver o la dificultad que debía sortear?
 - b. Análisis del problema:**
 - ¿Qué información utilizó Gastón Acurio para estudiar mejor su problema o necesidad?
 - ¿Cómo encontró esa información?
 - c. Generación y evaluación de las alternativas:**
 - ¿Cuáles considera usted que fueron las alternativas que tuvo Gastón Acurio para resolver su problema?
 - ¿Cuáles hubieran sido las potenciales consecuencias de esas alternativas de decisión? Para responder estos cuestionamientos, se sugiere utilizar la lluvia de ideas, y el diagrama de Ishikawa.
 - d. Elección de la alternativa y aplicación de la decisión:**
 - ¿Cuál fue la alternativa elegida por Gastón Acurio?
 - ¿Cómo la implementó?
 - ¿Cuáles fueron los riesgos potenciales de su elección?
 - ¿Cuáles fueron las consecuencias de su decisión?
4. ¿Cómo puede trasladar la experiencia de Gastón Acurio a su vida?, responda en máximo 300 palabras.
 5. Consigne los 4 puntos anteriores en un documento de texto (Word).

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** taller toma de decisiones
- ✓ **Extensión:** 5 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller toma de decisiones. GA7-240201533-AA2-EV01**

3.3.3. Actividad de aprendizaje GA7-240201533-AA3. Experimentar la capacidad creativa e innovadora en la solución de retos e identificación de oportunidades.

En esta actividad se ejercitará el pensamiento creativo e innovador como solución a desafíos.

Duración: 16 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente **Creatividad y estrategia emprendedora**



Evidencias:

❖ Evidencia GA7-240201533-AA3-EV01. Prototipo de la solución.

Design thinking es un método que facilita la generación de soluciones creativas e innovadoras a necesidades comunes. Resuelva un reto de innovación empleando las diferentes fases del proceso Design thinking para el “**Anexo_Caso_resgistro_de_actividad_física**”, lea el reto atentamente, conforme grupos de 3 a 5 personas de acuerdo con la orientación del instructor, y de manera colaborativa solucione los siguientes puntos:

Explorar:

- a. Genere una pregunta de búsqueda, que le permita identificar el problema central del caso presentado.

Comprender:

- b. Identifique quien es el usuario (edad, sexo, nivel de ingresos, ¿qué piensan?, ¿qué hacen?, ¿cuáles son sus necesidades?, ¿cuáles son sus expectativas?), en esta etapa se puede utilizar el formato ficha persona.

Idear:

- c. Realice una lluvia de ideas con su grupo de trabajo, que le permita generar muchas ideas para encontrar la solución al problema planteado. Describa las 3 ideas más innovadoras.

Prototipar:

- d. Desarrolle un diseño de prueba de la idea seleccionada, tenga en cuenta que para esta primera versión del prototipo puede plantearse a partir de un gráfico a mano, infografía o utilizando herramientas gratuitas como Canva o PowerPoint.

- e. Elabore una presentación en PowerPoint o Canva, para presentar la solución al caso, donde incluya las siguientes diapositivas:

- Una diapositiva con pregunta de búsqueda (explorar).
- Dos diapositivas con los datos de identificación del perfil del cliente (comprender).
- Dos diapositivas con la descripción de las 3 ideas más innovadoras, incluir evidencia de lluvia de ideas (idear).
- Dos diapositivas con la descripción del prototipo, incluir imágenes o fotos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** prototipo de la solución.
- ✓ **Extensión:** 7 diapositivas.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Prototipo de la solución. GA7-240201533-AA3-EV01**



❖ **Evidencia GA7-240201533-AA3-EV02. Plan de acción.**

Para lograr sus objetivos personales y/o profesionales, es necesario que los convierta en proyectos concretos, con unos recursos, un tiempo determinado y una estrategia que defina los pasos a seguir para cumplir con lo establecido. Lo anterior, lo puede lograr a través de la elaboración de un plan de acción, convirtiendo su visión emprendedora en una estrategia emprendedora.

Elabore un plan de acción de acuerdo con una meta propuesta en cualquier área de su vida, con base a ella diseñe su estrategia emprendedora. Enumere las tareas, los recursos y los indicadores que le permitirán medir su grado de avance hacia el propósito deseado. Emplee el “**Anexo_Plan_de_accion**”.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** plan de acción.
- ✓ **Extensión:** 2 páginas máximo.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Plan de acción. GA7-240201533-AA3-EV02**

3.3.4. Actividad de aprendizaje GA7-240201533-AA4. Relacionar elementos del triángulo de la responsabilidad para la ejecución de técnicas de negociación.

En esta actividad se consolidará la aplicación y uso del triángulo de la responsabilidad como herramienta para ejecutar procesos de negociación.

Duración: 8 horas.

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: **Emprendimiento y negociación**

Evidencia:

❖ **Evidencia GA7-240201533-AA4-EV01. Taller de negociación.**

La negociación es un proceso que se lleva a cabo en diferentes situaciones a nivel personal, profesional y en los negocios, a través del estudio de caso “Lactifeliz y los lecheros” conocerá el contexto de una negociación en la que se involucran aspectos económicos y legales para llegar a un acuerdo.

En el documento “**Anexo_Formato_Lactifeliz_y_los_lecheros**”, encontrará el caso propuesto, y sobre el mismo documento, desarrolle las acciones y preguntas planteadas:

1. ¿Cuál es el objetivo de esta negociación?



2. Describa las partes involucradas en la negociación:
 - ¿Qué relación tienen?
 - ¿Cómo es su comunicación?
3. ¿Cuáles son los aspectos que no son negociables para las partes?
4. ¿Cuáles son los aspectos que son negociables para las partes?
5. ¿Qué técnicas o estrategia deberían tener los negociadores para llegar a un acuerdo?
6. ¿Si estuviera en el rol de Lactifelíz qué perfil negociador asumiría?, ¿en el rol del productor cuál sería su perfil negociador?
7. Construya el triángulo de responsabilidad e identifique los intereses de cada una de las partes involucradas.
8. ¿Qué alternativa de solución propone para que puedan llegar a un acuerdo?

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** taller de negociación.
- ✓ **Extensión:** libre.
- ✓ **Formato:** PDF.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Taller de negociación. GA7-240201533-AA4-EV01**

3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia clave 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).

Dentro de los contextos laborales es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en la que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos, dentro de estos destaca el indicar los procedimientos a seguir, dar recomendaciones, sugerencias e indicaciones en caso de emergencia. Ya que es importante comprenderlas y ponerlas en práctica, así como el poder emitirlas dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse empleando la descripción del contexto inmediato en el que se encuentra el usuario del idioma. En idiomas es bastante útil este conocimiento, ya que permite ese intercambio conversacional con otros hablantes, estableciendo actos comunicativos eficientes y provechosos dentro de contextos laborales y personales.

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.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA7-240202501-AA1. Simular un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral.

Esta actividad le permitirá fortalecer de manera precisa expresiones y terminología para ser aplicada a un contexto laboral.



Duración: 48 horas

Materiales de formación a consultar:

Para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente: **Level 7 MCER B1.2**

Evidencias:

- ❖ **Evidencia GA7-240202501-AA1-EV01. Diagrama de flujo.**

Es importante tener en cuenta que un diagrama de flujo de procesos es una de las herramientas gráficas tradicionales utilizadas y se desarrolla con el debido cuidado, por lo que se deberá crear un diagrama que trace un proceso del quehacer laboral del aprendiz o a fin al programa de formación en el que se pueda identificar y analizar un proceso administrativo, de producto o académico.

Para dibujar el diagrama de flujo, identifique las tareas y decisiones durante el proceso y escríbalas en orden, luego, organice estos pasos a través de un diagrama de flujo, usando los símbolos apropiados y de acuerdo al documento anexo, como lo es la “**Guía para elaborar diagramas de flujo**”.

Finalmente, verifique su diagrama de flujo para asegurarse que representa con precisión el proceso y que muestra la forma más eficiente de hacer el trabajo.

A continuación, puede ver algunos ejemplos de algunos diagramas de flujo que pueden guiar para la construcción propia:

| Descripción | Fuente |
|---|---|
| Diagrama de flujo que describe las formas de identificar los diferentes componentes de una muestra de material para guiar la creación de componentes moleculares. | Wikimedia Commons. (2021). ISA-TAB-Nano flowchart.jpg. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISA-TAB-Nano_flowchart.jpg |
| Diagrama de flujo que muestra el proceso de nombramiento de los magistrados de la Corte Suprema de los Estados Unidos. | Wikimedia Commons. (2021). SCOTUS appointment flowchart.svg. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SCOTUS_appointment_flowchart.svg |
| Este diagrama de flujo representa el proceso de desarrollo e implementación en uso por Wikimedia. | Wikimedia Commons. (2014). Wikimedia development and deployment flowchart.png. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikimedia_development_and_deployment_flowchart.png |

Recuerde que puede utilizar algunas herramientas digitales como Canva, Draw.io, LucidChart e incluso Word y Excel permiten crear el esquema y organizarlo de acuerdo a cada necesidad.



Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** diagrama de flujo que representa las instrucciones de un proceso relacionado con su quehacer laboral o programa de formación.
 - ✓ **Extensión:** se deben definir todas las entradas y salidas del proceso, así como las actividades que se desarrollan en el mismo.
 - ✓ **Formato:** PDF.
 - ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Diagrama de flujo. GA7-240202501-AA1-EV01**
- ❖ **Evidencia GA7-240202501-AA1-EV02. Ensayo.**

El contexto laboral o académico genera diferentes puntos de vista y es parte de la condición humana y a medida que la vida se vuelve más disputable y compleja, la gestión de conflictos de interés sigue creciendo.

De acuerdo a lo anterior, elabore un ensayo en el que se expongan situaciones generales cuando ocurre una situación de conflicto en un contexto laboral o académico y reporte (*reporting instructions and requests, adverbial clauses, conditional clauses*) una situación de conflicto de interés en alguna de las etapas de su proceso laboral o académico donde se exponga de forma argumentativa la situación (*adjectives with –ed and –ing*) y los procesos que pudieron involucrarse exponiendo las afectaciones que se generan en el campo laboral o académico debido a los conflictos de interés.

La estructura general del ensayo debe ser la siguiente:

- ✓ **Título:** encuadrar la idea general del ensayo y describir brevemente la temática del mismo. No limitarse a una sola palabra.
- ✓ **Conceptos y/ palabras clave:** este apartado debe contener algunas palabras o conceptos clave que denotan importancia y que puede incluir y resaltar en la tesis.
- ✓ **Tesis:** esta sección debe contar con las ideas que usted considere, enmarcan su postura frente al tema de conflicto de interés (un ejemplo claro se presenta en el documento de Beyon denominado “*microeconomics: Conflict among interests in a multiple self as a determinant of value. The multiple self, 133-175*” y acceso directo https://www.suz.uzh.ch/dam/jcr:fffff-f952-f950-ffff869f7f5a/05.13_ainslie_86.pdf). Si lo requiere, estas ideas pueden estar sustentadas en posturas teóricas. De ser así, por favor cítelas dentro del texto, haciendo uso correcto de las normas APA.
- ✓ **Conclusiones:** aquí se deben proponer por lo menos tres (3) conclusiones respecto a las implicaciones de lo propuesto en la tesis. Estas deben ser claras, concisas y coherentes.
- ✓ **Referencias:** en la parte final, se deben relacionar todas aquellas referencias bibliográficas que pudieron haberse utilizado durante el desarrollo del ensayo. Estas deben presentarse teniendo en cuenta el formato de la norma APA.
- ✓ Es ideal tener cuidado con redacción y las estructuras gramaticales utilizadas deben ser coherentes con las temáticas estudiadas en el material de estudio.



Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** documento tipo ensayo en el que se exponen situaciones de conflicto de interés.
 - ✓ **Extensión:** 3 páginas máximo. Letra Arial, tamaño 12 e interlineado doble.
 - ✓ **Formato:** PDF.
 - ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Ensayo. GA7-240202501-AA1-EV02**
- ❖ **Evidencia GA7-240202501-AA1-EV03. Video.**

El bienestar en el ámbito laboral y académico se relaciona con todos los procesos de la vida, desde la calidad y seguridad del entorno físico, hasta cómo se siente una persona respecto a las actividades que realiza como su entorno, clima y estrés y salud.

De acuerdo a lo anterior y lo propuesto en el material formativo y por medio de un corto video activando su cámara web; de forma oral, realice una presentación desde su experiencia laboral o académica sobre la gestión que se realiza en los procesos organizacionales y de bienestar relacionados con nutrición (*vocabulary about food and cooking*), actividad física y ejercicio (*sports vocabulary*) para mostrar un vínculo directo entre los niveles de productividad y la salud general y bienestar.

Para la elaboración del video 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 de la importancia del ejercicio, nutrición y bienestar mental.

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).
- Diapositivas relacionadas con los procesos organizacionales en bienestar y calidad de vida, haciendo énfasis en nutrición, actividad física y ejercicio.
- Diapositiva relacionada con los referentes bibliográficos.

Estructura del video 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 que de forma oral denote buena pronunciación y su aprendizaje sobre las temáticas estudiadas y abordadas.

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, scrnrcrd.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 para que pueda compartir el enlace de visualización.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- ✓ **Productos para entregar:** documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- ✓ **Extensión:** 2 a 5 minutos máximo.
- ✓ **Formato:** PDF con la url del video.
- ✓ Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Video. GA7-240202501-AA1-EV03**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

| Evidencias de aprendizaje | Criterios de evaluación | Técnicas e instrumentos de evaluación |
|--|---|---|
| Evidencia de conocimiento: Solución a preguntas sobre protocolos de pruebas aplicados a productos electrónicos. GA7-291901013-AA1-EV01 | | Lista de verificación: IE-GA7-291901013-AA1-EV01. |
| Evidencia de desempeño: Clasifica los productos de acuerdo con el protocolo a desarrollar, siguiendo los procedimientos técnicos. GA7-291901013-AA1-EV02. | Registra los resultados de la prueba, de acuerdo con procedimiento técnico. | Lista de chequeo: IE-GA7-291901013-AA1-EV02. |
| Evidencia de producto: Lista de chequeo de la ejecución del protocolo de pruebas de acuerdo con procedimiento técnico y orden de trabajo. GA7-291901013-AA1-EV03. | Elabora el informe de la aplicación del protocolo de pruebas, de acuerdo con procedimiento y normativa. | Lista de chequeo: IE-GA7-291901013-AA1-EV03. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Respuesta a preguntas sobre los diferentes tipos de mantenimiento aplicados a productos electrónicos. GA7-291901026-AA1-EV01</p> | | <p>Cuestionario:</p> <p>IE-GA7-291901026-AA1-EV01.</p> |
| <p>Evidencia de conocimiento:</p> <p>Solución a preguntas sobre la normatividad aplicada al mantenimiento de productos electrónicos. GA7-291901026-AA1-EV02</p> | <p>Documenta las pruebas, de acuerdo con órdenes de trabajo y procedimiento técnico.</p> <p>Ejecuta tareas de mantenimiento de equipos electro electrónicos, según procedimientos técnicos y programación.</p> | <p>Cuestionario:</p> <p>IE-GA7-291901026-AA1-EV02.</p> |
| <p>Evidencia de desempeño:</p> <p>Realiza el mantenimiento de productos electrónicos, según procedimientos técnicos y aplicando normas de seguridad y ambientales. GA7-291901026-AA1-EV03</p> | | <p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA7-291901026-AA1-EV03.</p> |
| <p>Evidencia de producto:</p> <p>Informe con la documentación requerida de la ejecución del mantenimiento electrónico. GA7-291901026-AA1-EV04</p> | | <p>Lista de chequeo:</p> <p>IE-GA7-291901026-AA1-EV04.</p> |
| <p>Evidencia de producto:</p> <p>Diana de valoración. GA7-240201533-AA1-EV01</p> | <p>Valora sus características emprendedoras personales acorde con herramienta de diagnóstico personal.</p> | <p>Lista de verificación:</p> <p>IE-GA7-240201533-AA1-EV01.</p> |
| <p>Evidencia de producto:</p> | <p>Formula los objetivos personales de acuerdo con su motivación y propósito de vida.</p> | <p>Lista de verificación:</p> <p>IE-GA7-240201533-AA1-EV02.</p> |



| | | |
|--|---|---|
| Taller visión emprendedora. GA7-240201533-AA1-EV02 | | |
| Evidencia de conocimiento: Taller dimensiones emprendedoras. GA7-240201533-AA1-EV03 | Aplica la responsabilidad emprendedora de acuerdo con factores internos y externos. | Lista de verificación: IE-GA7-240201533-AA1-EV03. |
| Evidencia de desempeño: Taller toma de decisiones. GA7-240201533-AA2-EV01 | Identifica el proceso de toma de decisiones de acuerdo con problemas de la cotidianidad. Aplica el proceso de toma de decisiones según identificación de riesgos y alternativas de solución. | Lista de verificación: IE-GA7-240201533-AA2-EV01 |
| Evidencia de producto: Prototipo de la solución. GA7-240201533-AA3-EV01 | Apropia el concepto de creatividad e innovación según solución de desafíos. Aplica la capacidad creativa e innovadora teniendo en cuenta los desafíos emprendedores. | Lista de verificación: IE-GA7-240201533-AA3-EV01 |
| Evidencia de producto: Plan de acción. GA7-240201533-AA3-EV02 | Sustenta el plan de acción teniendo en cuenta los elementos de una estrategia emprendedora. | Lista de verificación: IE-GA7-240201533-AA3-EV02 |
| Evidencia de desempeño: Taller de negociación. GA7-240201533-AA4-EV01 | Identifica los elementos de la negociación de acuerdo con los intereses propios y del otro. Asocia las técnicas de negociación teniendo en cuenta los ámbitos personales, sociales y profesionales | Lista de verificación: IE-GA7-240201533-AA4-EV01 |



| | | |
|---|--|---|
| Evidencia de conocimiento: Diagrama de flujo. GA7-240202501-AA1-EV01 | Hace uso de términos y expresiones relacionadas con su ámbito laboral específico. | Lista de verificación: IE-GA7-240202501-AA1-EV01. |
| Evidencia de producto: Ensayo. GA7-240202501-AA1-EV02 | Sigue instrucciones de un proceso relacionado con su quehacer laboral. | Lista de verificación: IE-GA7-240202501-AA1-EV02. |
| Evidencia de producto: Video. GA7-240202501-AA1-EV03 | Es capaz de hacer una presentación breve y preparada sobre un tema dentro de su especialidad con la suficiente claridad como para que se pueda seguir sin dificultad la mayor parte del tiempo y cuyas ideas principales están explicadas con una razonable precisión. | Lista de verificación: IE-GA7-240202501-AA1-EV03. |

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Análisis de alternativas: identificación de uno o más medios que representan estrategias para dar solución a la problemática abordada. Permite establecer el objetivo principal del proyecto, así como identificar los medios posibles para alcanzarlo y seleccionar aquellos que resulten más adecuados, desde los puntos de vista técnico y económico.

Análisis de riesgo: es el estudio de las causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados, y los daños y consecuencias que estas puedan producir.

Bienestar: el estado de sentirse cómodo, saludable o feliz. Con el tiempo, es concebible que esta definición se perfeccione para reflejar el contexto de vida.

Características emprendedoras personales: rasgos de la personalidad ligadas a las motivaciones de los individuos (logro, afiliación y poder) y que están asociadas al éxito de cualquier proyecto personal. Se basan en las investigaciones del psicólogo David McClelland realizadas en la década de los años 60.

Cláusulas adverbiales: una cláusula adverbial es un grupo de palabras que desempeña el papel de un adverbio. (Como todas las cláusulas, una cláusula adverbial contiene un sujeto y un verbo).



Competencias emprendedoras: capacidad de los individuos y grupos de generar respuestas situacionales y proactivas, basadas en un alto nivel de motivación al logro. En otras palabras, es la capacidad para realizar labores con actitud reflexiva y de forma sistemática, permitiendo una mayor competitividad y un cambio en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

Conflicto de intereses: ocurre cuando una parte tiene intereses o lealtades en competencia debido a sus deberes para con más de una persona u organización. Una persona con un conflicto de intereses no puede hacer justicia a los intereses reales o potencialmente conflictivos de ambas partes.

Creatividad: capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos.

Diagrama de flujo: es un esquema de los pasos separados de un proceso en orden secuencial, que se puede adaptar para una amplia variedad de propósitos y se puede utilizar para describir varios procesos, como un proceso de fabricación, un proceso administrativo o de servicio o un plan de proyecto. Es una herramienta común de análisis de procesos.

Energía estática: acumulación de carga o voltaje entre dos puntos, la cual busca liberarse a través de cualquier elemento conductor.

Estrategia: conjunto de acciones, estudiadas y analizadas, que conducen hacia una meta con el mínimo de error. Este concepto tiene su origen en el campo militar (es la fusión de dos palabras griegas: stratos - ejército- y agein -conducir, guiar-), pero en la actualidad, este concepto se ha ampliado a otros ámbitos de la actividad humana: en la educación, en la administración, a nivel empresarial y en la vida cotidiana.

Gerundio: es una forma del verbo finalizada en "ing" que funciona como un sustantivo y tiene relación con actividades finalizadas o concretas.

Infinitivo: es una forma del verbo antecedida por "to" que funciona como un sustantivo y tiene relación con futuras o abstractas.

Innovación: introducción de algo nuevo o una novedad que añade valor a un mercado, organización o sociedad.

Mantenimiento: acción y efecto de mantener, actividad para conservar el estado óptimo de un equipo eléctrico o electrónico.

Motivación: es un estado interno que incita, dirige y mantiene la conducta. Es el impulso y el esfuerzo para satisfacer un deseo o meta.

Negociación: es el proceso de buscar la aceptación de ideas, propósitos o intereses, buscando el mejor resultado posible, de tal modo que las partes involucradas termine la negociación, conscientes de que fueron oídas, de que tuvieron oportunidad de presentar toda su argumentación y que el producto final será mayor que la suma de las contribuciones individuales.



Plan: desarrollo de un programa u operación con descripción de actividades para llegar a un objetivo, en este caso el mantenimiento correcto de un equipo.

Plan de acción: tipo de plan que prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con ciertos objetivos y metas. De esta manera, un plan de acción se constituye como una especie de guía que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto.

Proceso de toma de decisiones: la toma de decisiones puede aparecer en cualquier contexto de la vida cotidiana, ya sea a nivel profesional, sentimental, familiar, etc. El proceso, en esencia, permite resolver los distintos desafíos a los que se debe enfrentar una persona o una organización.

Productos electrónicos: equipos que funcionan basados en electrónica, diodos, transistores, tarjetas de circuitos impresos que los integran con otros componentes.

Protocolo: procedimiento guiado por una serie de pasos lógicos que indican el proceso a seguir. Establecimiento de acciones para cumplir a la letra y obtener el resultado deseado o mantener un procedimiento continuo de un proceso.

Está relacionado con protocolos de servicio en el tema de calidad o protocolos de mantenimiento preventivo o correctivo.

Proyecto: conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada. Lo habitual es que el objetivo perseguido por el proyecto deba ser cumplido en un cierto periodo temporal definido con anterioridad y respetando un presupuesto: de lo contrario, se dirá que el proyecto ha fracasado.

Prueba: testeo de un equipo electrónico buscando comprobar su funcionalidad.

Rango: valor estándar establecido para una medida determinada.

Triángulo de la responsabilidad: esquema que vincula a la persona, el proyecto y la situación, mostrando el equilibrio que es necesario lograr en todo accionar emprendedor. Responsabilidad se entiende como la capacidad de la persona de responder ante las diferentes situaciones que se puedan presentar de una manera proactiva.

Verbos compuestos: son verbos que contienen una o más partículas que hacen que el significado del verbo cambie ligera o totalmente.

Verbo intransitivo: es un verbo que no requiere del uso de un objeto directo.

Verbo transitivo: es un verbo que requiere del uso de un objeto directo sobre el que recae la acción.



6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

ABA English. (s. f.). *Cómo pronunciar TH en inglés*. <https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/>

Alba, A. (2015). *Guía Design Thinking para dummies: cómo crear productos y servicios innovadores diferentes*. <https://innolandia.es/guia-design-thinking-en-espanol-para-duguia-design-thinking-en-espanol-para-dummies-como-crear-productos-y-servicios-innovadores-diferentesmmies-como-crear-productos-y-servicios-innovadores-different/>

Ainslie, G. (1986). Beyond microeconomics: Conflict among interests in a multiple self as a determinant of value. *The multiple self*, 133-175. https://www.suz.uzh.ch/dam/jcr:ffffffffff-f952-f950-ffff-ffff869f7f5a/05.13_ainslie_86.pdf

Analog.com (2021). *Engineering University Program*.
https://wiki.analog.com/university#tutorials_glossary_terminology_ebooks_and_other_helpful_resources

Cueva, V. (2018). *Los efectos de la creatividad en la toma de decisiones*. [Blog].
<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2018/01/30/los-efectos-de-la-creatividad-en-la-toma-de-decisiones/>

Joachin, C. (s.f.). *La creatividad: concepto, técnicas y aplicaciones*.
https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/166/mod_resource/content/1/la-creatividad/index.html

Martínez, Y. (2014). *Habilidad para la toma de decisiones*. [Blog].
<https://www.eoi.es/blogs/mintcon/2014/05/18/habilidad-para-la-toma-de-decisiones/>

Medina, C. (1994). *La creatividad en la toma de decisiones*.
<http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/4648/La-creatividad-en-la-toma-de-decisiones.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Minguez, A. (2011). *La confianza como pegamento emocional en un proceso negociador*.
https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4175/LA_CONFIANZA_negociacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ojeda Y. G., & García, E. V. (2008). *Guía para la identificación y análisis de los procesos de la Universidad de Málaga*. Málaga: Universidad de Málaga.
https://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprocesos.pdf

Organización Internacional Laboral (2009). Workplace well-being. https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/areasofwork/workplace-health-promotion-and-well-being/WCMS_118396/lang--en/index.htm



Piqueras, C. (2018). *La fórmula del éxito: meta + plan + acción = éxito*. [Blog].

<https://www.cesarpquieras.com/meta-plan-accion-exito/>

Pozo, M. (2017). *5 Aspectos en los que aplicar el design thinking*. [Blog].

<https://www.sociedaddelainnovacion.es/5-aspectos-los-aplicar-design-thinking/>

Quintana, C. (2001). *Dimensiones del éxito de las empresas emprendedoras. Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 7(2), 139-154

Sánchez, J. (2016). *Instrumentos y casos prácticos de negociación*. [http://e-](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500689/n9.5_Instrumentos_y_casos_practicos_de_negociacion.pdf)

[spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500689/n9.5_Instrumentos_y_casos_practicos_de_negociacion.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500689/n9.5_Instrumentos_y_casos_practicos_de_negociacion.pdf)

Suárez, M. (2017). *Negociación, capítulo 5 y 6*.

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior*. McGraw-Hill España.

Universidad de Kansas (s.f.). *Caja de Herramientas Comunitarias. Sección 5. Desarrollar un plan de acción*. <https://ctb.ku.edu/es/tabla-de-contenidos/estructura/estrategia-planificacion/desarrollar-un-plan-de-accion/principal>

Universidad Manuela Beltrán. (s.f.). *Módulo 1: Negociación*.

<http://virtualnet2.umb.edu.co/cursos/TLPC003018/mod1/anexos/modulo2.pdf>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| Autor (es) | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|------------|-----------------------------|--|--|--------------|
| | Magaly Caycedo Molano | Coordinación Nacional de Emprendimiento | SENA. Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento. | Octubre 2020 |
| | Ruth Nelly Gutierrez Achury | Coordinación Nacional de Emprendimiento. | SENA. Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento. | Octubre 2020 |
| | Genny Andrea García Pereira | Coordinación Nacional de Emprendimiento | SENA. Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento. | Octubre 2020 |



| | | | | |
|--|--------------------------------|---|---|-----------------|
| | María Paula Gómez Franco | Coordinación Nacional de Emprendimiento | SENA. Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento. | Octubre 2020 |
| | Luisa Fernanda Martínez Vega | Coordinación Nacional de Emprendimiento | SENA. Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento. | Octubre 2020 |
| | Dayra Maritza Paz Calderón | Diseñadora instruccional | Regional Distrito Capital. Centro de Diseño y Metrología. | Octubre 2020 |
| | 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 |
| | Andrés Aurelio Alarcón Tique | Experto Técnico | Regional Distrito Capital - Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones. | Septiembre 2021 |
| | Miroslava González Hernández | Diseñadora evaluadora instruccional | Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial | Noviembre 2021 |
| | Silvia Milena Sequeda Cárdenas | Evaluadora instruccional | Regional Distrito Capital-Centro de la gestión industrial. | Diciembre 2021 |
| | Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Asesor Pedagógico | Centro Industrial del Diseño y la Manufactura – Regional Santander. | Diciembre 2021 |



| | | | | |
|--|-------------------------------|---------------------|---|------------|
| | Jhon Jairo Rodríguez Pérez | Corrector de estilo | Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología | Junio 2022 |
|--|-------------------------------|---------------------|---|------------|

8. CONTROL DE CAMBIOS

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|------------|-----------------------------------|----------------------------|---|------------|--|
| Autor (es) | Sergio Augusto Ardila Ortiz | Diseñador instruccional | Regional Tolima, Centro de Comercio y Servicios. | 31/05/2023 | Se ajusta imagen institucional y algunas palabras. |