PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

GT 16_ENTREGA PROYECTO FINAL

- **Denominación del Programa de Formación**: MECANIZADO EN TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL
- **Código del Programa de Formación**: 941106 V1
- **Nombre del Proyecto**: Diseño y fabricación de elementos mecánicos para la industria.
- **Fase del Proyecto**: EVALUACION
- **Actividad de Proyecto**: APLICAR EN EL SECTOR PRODUCTIVO LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS DURANTE EL PROCESO FORMATIVO
- **Competencia**: 999999999_ RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar**: APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN
- **Duración de la Guía**: 864 horas

2. PRESENTACIÓN

¿QUE ES UN PROYECTO PRODUCTIVO?

Es una de las formas establecidas por le reglamento del Aprendiz para el desarrollo de la etapa productiva de los programas de formación técnica y/o tecnológica.

Es una herramienta de formación que involucra a los aprendices en la solución de problemas o aplicación de una idea; les permite trabajar de manera autónoma e interdisciplinaria para construir su propio aprendizaje relacionado con sus competencias de formación y culmina en resultados reales generados por ellos mismos.

Comprender lo que es un proyecto productivo implica identificar un problema, atender sus causas y consecuencias y a partir de ello planear un proceso para alcanzar una meta que lo solucione total o parcialmente. Este proceso implica desde la selección del problema, su tratamiento y la presentación del informe de resultados: concepción, planeamiento, formulación de acciones, implementación y evaluación.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

CONTENIDO GENERAL DEL PROYECTO

BITACORA 1

PORTADA

INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN ESTRATÉGICA
1.1 Planteamiento del problema
1.2 Definición de proyecto
1.3 Antecedentes
1.4 Justificación
1.5 Objetivo general
1.6 Objetivos específicos
1.7 Marco teórico
1.8 Metodología
1.9 Cronograma tentativo
1.10 Presupuesto inicial tentativo
1.11 Glosario

BITACORA 2

2. CONCEPTUALIZACIÓN:
2.1 Diseño de bocetos y planos
2.2 Matriz de requerimientos y determinantes.

BITACORA 3

3. DOCUMENTACION TÉCNICA:
3.1 Diseño de planos finales
3.2 Hojas de proceso
3.3 Diseño y cálculo de materiales
3.4 Listado de materiales
3.5 Listado de equipos por utilizar
3.6 Cronograma ajustado
3.7 Presupuesto ajustado

BITACORA 4

4. VERIFICACIÓN Y TESTEO:

4.1 Cartas de producción,
4.2 Ficha técnica de la máquina,
4.3 Plan de mantenimiento,
4.4 Aporte del proyecto al desarrollo profesional del aprendiz,
4.5 Aporte creativo e innovador del aprendiz al proyecto,
4.6 Impacto ambiental del proyecto.
IA en fase de diseño
IA en fase de construcción
IA en fase de operación

BITACORA 5

5. MERCADEO:
5.1 Creación y presentación de la empresa.
• Acta de Constitución de la empresa, aspectos legales que se deben cumplir.
• Misión de la empresa
• Visión de la empresa
• Logo símbolo y eslogan de la empresa
• Estructura administrativa
• Matriz **DOFA** (FODA)
DEBILIDADES
OPORTUNIDADES
FORTALEZAS
AMENAZAS
• Análisis del sector económico de la actividad de la empresa
• Portafolio de productos (fichas técnicas de los productos)

5.2 Estrategias de mercadeo
Resumen de las políticas de la empresa para la presentación, promoción y venta de sus productos y/o servicios, y el manejo de la competencia.

5.3 VIDEO PROMOCIONAL

Es el video de presentación del proyecto y se usará como ayuda en la sustentación. Puede ser realizado con celular, debe contener la evidencia del desarrollo paso a paso del proyecto, con fotos de evidencia, deben participar todos los integrantes del equipo de trabajo y debe durar aproximadamente 4 minutos. (Hay un tutorial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano que se llama “Tesis en 4 minutos”. Puede servir para organizar sus videos).

CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO
Incluir una conclusión por cada uno de los objetivos (Un objetivo general y mínimo 5 objetivos específicos)

BIBLIOGRAFIA

Todos los libros y páginas web usados, así como documentos citados, deben ser referenciados por el tema de derechos de autor.

PRESENTACION DE EVIDENCIAS: EN UN CD.

Un CD convencional con carpetas para cada bitácora, para los planos, para el video promocional.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Proyecto: masc. dícese de la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

Marco teórico: El conocimiento y el mínimo manejo de los conceptos fundamentales que plantea el tema ayudan a elaborar el marco teórico; es el sustento de la investigación. Se desarrolla a partir de las ideas de autores o instituciones que son autoridades en el tema. Allí se desarrollan análisis, conceptos y se hace una síntesis del problema y la investigación. Este marco no consiste en copiar literalmente una serie de teorías, sino mostrar la interpretación que hacemos del problema desde una teoría o enfoque teórico; por tanto, son las teorías que fundamentan el análisis.

Objetivos: Son propósitos o metas que la investigación pretende alcanzar. Los objetivos deben ser claros, precisos y servir para formular las hipótesis. Se responden con interrogantes como: ¿Qué pretende la investigación? ¿Qué soluciones se quieren alcanzar?. Debe haber un objetivo general y otros específicos;

Objetivo general: Responde a la pregunta: ¿Cuál será el alcance de la investigación? ¿Qué se quiere lograr al final?

Objetivos específicos: Son acciones parciales tendientes al logro del objetivo general. Son los fines inmediatos de la investigación; deben poder expresar de modo concreto el alcance del objetivo general y se relacionan con el problema planteado; también deben expresar los resultados que esperan obtenerse al final de la investigación. Se redactan con verbos en infinitivo, que indican acciones concretas, que cumplan con aspectos de ser medibles, cuantificables, demostrables, evaluables. No se deben usar indeterminaciones como "tratar de, intentar, etc", ni proponer acciones imposibles, exageradas o difíciles de cumplir.

Selección del tema: Seleccionar el tema es fundamental para comenzar una investigación. El tema es un asunto perteneciente a algún campo del saber, susceptible de ser investigado.

Antecedentes: Describen la forma en que se encuentra el objeto de estudio antes de su investigación. El tema debe analizarse para determinar si es viable; preguntarse si es novedoso, importante y qué posibilidades existen para investigarlo. Para ello es útil revisar y describir los antecedentes que lo rodean.

Justificación: Se cumple con la justificación cuando se presentan argumentos para demostrar la importancia o trascendencia de la investigación. La justificación se hace en relación con el tema y se redacta en tercera persona; allí se explica por qué el tema es importante y cuáles son las razones que lo convierten en base de la investigación. Se alude a quién o quiénes se verán beneficiados en forma directa o indirecta y en qué consiste dicho beneficio. Sirve como base para la formulación de los objetivos. Aquí debe destacarse: relevancia social, beneficios sociales, científicos, pedagógicos o institucionales y/o sobre un área de la ciencia.

Planteamiento del problema de investigación: El inicio de una investigación supone la existencia de un problema que se va a revisar. La base para plantearlo está dada por el tema. El problema se debe formular en forma de pregunta, concisa y poco extensa, responder a los objetivos que se enuncian en la investigación. Para plantear un problema debe tenerse en cuenta que éste sea original, es decir, que no se hubiera estudiado anteriormente o que si lo ha sido, pueda investigarse desde otra perspectiva distinta.

Marco teórico: El conocimiento y el mínimo manejo de los conceptos fundamentales que plantea el tema ayudan a elaborar el marco teórico; es el sustento de la investigación. Se desarrolla a partir de las ideas de autores o instituciones que son autoridades en el tema. Allí se desarrollan análisis, conceptos y se hace una síntesis del problema y la investigación. Este marco no consiste en copiar literalmente una serie de teorías, sino mostrar la interpretación que hacemos del problema desde una teoría o enfoque teórico; por tanto, son las teorías que fundamentan el análisis.

Diseño metodológico: El fin del diseño metodológico (Metodología) es establecer cómo se llevará a cabo la investigación. Aquí se describen o detallan las estrategias requeridas para obtener la información, si se trabajo con alguna técnica (formularios, entrevistas, cuestionarios). Se deben detallar las actividades para dar respuesta a los objetivos planteados, es decir cómo se recopilo la información de los datos deseados: observación directa, revisión de documentos, aplicación de cuestionarios u otra técnica.

Alcances y limitaciones: el alcance define el área a o lugar en concreto donde se aplicara el proyecto, mientras que la limitación define dentro de ese lugar, la función específica de la actividad a realizar.

Procedimiento: es la forma como vamos a realizar las actividades a seguir de acuerdo al objetivo ya descrito, en otras palabras, son la serie de pasos o la secuencia lógica de actividades para el logro del cometido (objetivos).

Descripción de las actividades: presenta una explicación global de las actividades seleccionadas en el procedimiento.

Cronograma: Consiste en delimitar el tiempo que comprenderá cada una de las actividades para el desarrollo del proyecto, así como la de la fecha aproximada en que concluirá.

Cronograma, también llamado calendario de actividades: Se realiza una gráfica de apoyo que le permite distribuir en el tiempo las distintas actividades y hacen posible una captación rápida y global de las secuencias de actividades.

Presupuesto: Es un plan de acción encaminado al cumplimiento de una meta, la cual debe expresarse en términos de valores y financieros y cumplirse en un tiempo determinado, bajo ciertas condiciones estipuladas.

Bibliografia: Determinación de las fuentes que serán consultadas para el desarrollo del proyecto: libros, artículos de revistas etc. Siendo conveniente que estas seas actualizada.

Recursos humanos: Para ejecutar cualquier tipo de proyecto, hay que disponer de personas adecuadas y capacitadas para realizar las tareas previstas. Esto supone especificar la cantidad de personas, las personas cualificadas y requeridas y las funciones a realizar, indicando quién es responsable de qué y cómo está distribuido el trabajo.

Recursos materiales: Los recursos materiales son las herramientas, equipos, instrumentos, infraestructura física, etc, necesarios para llevar a cabo el proyecto. Los recursos técnicos: son las alternativas técnicas elegidas como las más indicadas al proyecto, como así también las tecnologías a utilizar.

Recursos financieros: consiste en una estimación de los fondos que se pueden obtener, indicando las diferentes fuentes con que se podrán contar. Presupuesto ordinario, subvenciones, pago del servicio por los usuarios, ingresos o beneficios, créditos, etc. Es necesario también establecer un calendario financiero, en donde se indica cada actividad en determinado momento del proyecto y cuáles son los recursos financieros necesarios para llevarlas a cabo.

Cálculos de los costos de ejecución y elaboración del presupuesto: La función del presupuesto es la de "asignar recursos" determinar la fuente u orígenes de los mismos y asegurar el desarrollo normal del proyecto. Por lo tanto vemos que existe una notoria interdependencia entre presupuesto y actividades.

Resultados: Son los productos tangibles que el proyecto mismo debe producir Debe responder a la pregunta ¿qué vamos a lograr? Los resultados deben describirse lo más concreto posible y en términos verificables. Todo objetivo inmediato deberá ser apoyado por lo menos por un resultado.

Insumo es un concepto económico que permite nombrar a un bien que se emplea en la producción de otros bienes. De acuerdo al contexto, puede utilizarse como sinónimo de materia prima o factor de producción. Básicamente se puede decir que un insumo es cualquier elemento que represente una fracción en la elaboración de un producto. (Entiéndase como producto, todo aquello que se produce para un determinado fin).

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.usergioarboleda.edu.co/wp-content/uploads/2016/01/guia-el-anteproyecto.pdf

http://herramientasdecomunicacioness.blogspot.com/2016/08/anteproyecto-pasos-para.html

http://definicion.de/cronograma/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Francisco Hernando González Vivas**	**Instructor Articulación**	**CIMM**	**Julio de 2023**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Francisco Hernando González Vivas**	**Instructor Articulación**	**CIMM**	**Julio 2023**	**Guía en Construcción**