PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: PROGRAMACION PARA ANALITICA DE DATOS
- Código del Programa de Formación: 228117
- Nombre del Proyecto: ANALISIS DE DATOS COMO HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR LOS VOLUMENES DE DATOS EN LA TOMA DE DESICIONES PARA INSTITUCIONES EDUCATICAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA
- Fase del Proyecto: ANALISIS
- Actividad de Proyecto: Utilizar herramientas informáticas
- Competencia: 220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades identificadas.
- Duración de la Guía: 28 horas

2. PRESENTACIÓN

Guía de Tics

Cada día vemos como las tecnologías de la información y la comunicación van avanzando de manera abrumadora y como éstas han transversalizado casi todos los procesos en las compañías, ejemplo de ello es el uso de herramientas de software como apoyo a los procesos para el Control de Calidad en Confección Industrial, la nómina de empleados, capacitaciones, etc. y que necesariamente todas esas aplicaciones deben estar intercomunicadas entre sí de forma privada o directamente con salida a Internet, incluso con tendencia de trabajo en la nube para garantizar acceso a la información desde cualquier lugar.

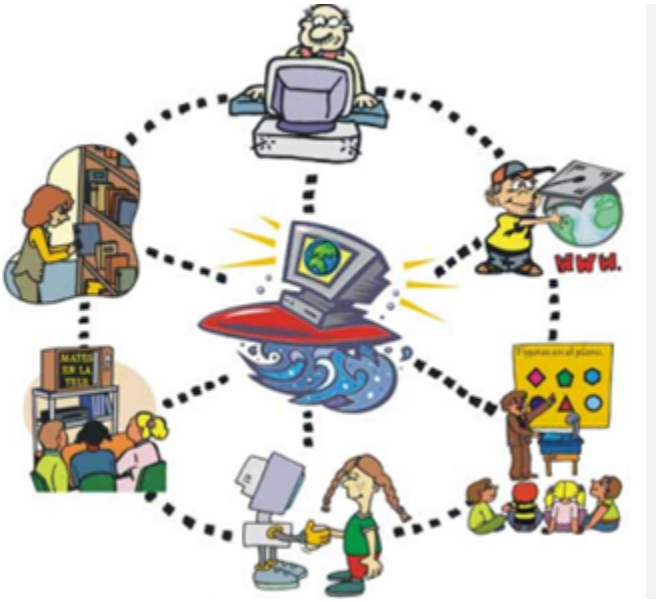
Es así como en esta fase haremos énfasis en comprender conceptos y hacer uso de herramientas que nos permitan acercarnos a las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicado a la empresa.

Ahora lo invitamos a desarrollar las tareas presentes en esta guía para alcanzar los objetivos de esta fase del proyecto con actitud crítica, argumentativa y propositiva.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión Inicial

3.1.1. Reflexionar sobre el uso de las TICs como apoyo a los procesos en la empresa



Referencia: Uso de las TIC en la escuela Sitio Personal Ricardo Fernández

El instructor realizará una presentación inicial sobre la temática, incluyendo los ítems:

- TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
- HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS
- TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN:
  CONCEPTO, COMPONENTES, CARACTERÍSTICAS, TENDENCIAS,
  USOS.
- EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC:COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
- PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO.
- OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES): CONCEPTO, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS

Con ello se busca tener un panorame general de la temática a revisar en la formación y enumerar los elementos más importantes. Luego en equipos de 5 aprendices, realizarán un consenso y responderán los siguientes cuestionamientos en una hoja de papel:

- ¿Para qué sirve la Tecnología?
- Beneficios de la Tecnología.
- Importancia de la Tecnología en la Vida Cokdiana.
- ¿Por qué surgió la Tecnología?
- Diferencia entre Técnica y Tecnología.



Fuente: Tecnologia. Definiciónes Explicación El Proceso Tecnológico Aprende Facil

Tiempo estimado 30 minutos.

Luego deben intercambiar la hoja con otro equipo y se procede a realizar un foro guiado por el instructor

para sacar conclusiones.

Ambiente de Formación: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y

Software Especializado **Materiales o recursos:** - Marcadores diferente color -

3.2. Actividades de Contextualización

Video beam o Pantalla - Mesas, Sillas - Conexión a Internet

Duración: 3 Horas

3.2.1. Reconocer aprendizajes previos de TICS en la formación aplicado a la Empresa

El instructor le entrega a cada equipo de trabajo una hoja con términos por un lado y conceptos por otro.

De manera individual los aprendices deben encontrar y marcar la correlación correcta entre ellos durante 15 minutos y luego socializar, los términos son:

- Ofimática
- Sistemas
- Innovación
- Tecnol

  ogía
- Tecnología de la Comunicación

Luego el instructor consolida la información y genera un perfil del grupo para preparar y actualizar las siguientes actividades.

Ambiente de Formación: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y

Software Especializado **Materiales o recursos:** - Marcadores diferente color -

3.3. Actividades de Apropiación

Video beam o Pantalla - Mesas, Sillas - Conexión a Internet **Duración:** 1 Hora

3.3.1. Definir las TICs y su aplicación en Internet y Consulta de Información

El instructor expone el concepto de TICs y su aplicación orientado a Internet y a la utilización de motores de búsqueda, teniendo en cuenta:

- Concepto
- Cómo encontrar información ?
- Búsqueda simple y avanzada
- Uso de caracteres especiales en el motor de búsqueda Google: comillas, comodines *, signo menos (-), signo (+), virgulilla (~), intitile , inurl, inanchor, intext, operador OR | AND, :filetype, etc.
- La consulta va orientada a encontrar información útil y filtrada para fines académicos.

Luego de conocer y realizar ejemplos de uso de búsqueda avanzada, los aprendices en equipos se reparten los siguientes temas para hacer una consulta:

GRUPO 1

Equipos y periféricos tic: computador: concepto, arquitectura,
funcionamiento, tipos, características. Periféricos: concepto, clasificación,
características, funcionamiento.
Tabletas, equipos móviles): concepto, funcionamiento,
tipos, características. Redes de datos: concepto,
conectividad, tipos, características, usos, servicios.

GRUPO 2

Software: concepto, herramientas,
funciones, propiedades. Tipos de software:

- Software de sistema (sistema operativo): concepto, clases, funciones, características, usos.
- Software de aplicación (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones
- Software de programación: concepto, clases, funciones, características, usos.

Los aprendices deben generar una presentación (diapositivas) y exponer su temática.

Ambiente de Formación: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y

Software Especializado **Materiales o recursos:** - Marcadores diferente color -

Video beam o Pantalla - Mesas, Sillas - Conexión a Internet **Duración:** 6 Horas

Evidencia de Producto: Diapositivas y Exposición TICs

3.3.2. Escribir formatos de ofimática usando la herramienta Word para asimilar el uso de TICs en la empresa

De manera individual Construya el modelo de formato "Acta de Reuniones" y escoja 2 formatos más de la base de datos de la biblioteca SENA.

Nota: El instructor explicará como acceder a las bases de datos del SENA y escoger la base de

datos que contiene los formatos de analítica de datos
Utilizando la Herramienta Ofimática Word de Microsoft Office construir el formato lo

más parecido posible a la imagen. Guarde los documentos al finalizar y envíe a través

en el lugar indicado o al correo.

Ambiente de Formación: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado

Materiales o recursos: - Marcadores diferente color - Video beam o Pantalla - Mesas, Sillas - Conexión a Internet

Duración: 3 Horas

Evidencia de Producto: Formatos escritos en WORD de base de datos

3.3.3. Escribir documento final o informe utilizando la herramienta WORD para la presentación de resultado o trabajos escritos

El instructor explica el uso de los siguientes elementos de WORD para la escritura de informes o trabajos escritos:

- Tipos de títulos
- Tipos de párrafos
- Saltos de página
- Uso de encabezado y pie de página (numeración)
- Tabla de Contenido Automática y actualización

El aprendiz Utilizando las normas APA actuales, escribirá un documento de cero donde aplique los elementos anteriores con la estructura de un trabajo escrito, teniendo en cuenta la numeración de página de forma correcta, utilizando saltos de secciones y desvinculación de secciones.

Evidencia de Producto: Esqueleto de Documento Final WORD

3.3.4. Seleccionar herramienta de presentación (diapositivas) para exposición de consultas, investigaciones o informes

El instructor realizará la presentación de las siguientes herramientas que permitirán crear diapositivas para realizar exposiciones de informes, consultas, etc., a saber:

Canva –

Presentaciones

Google Slides

Visme

Power point

Luego asignará una herramienta por pareja o individual y construirán una presentación

con el mismo tema para todos: PROGRAMACION EN ANALITICA DE DATOS

- Qué es?
- Como se trabaja?
- Estadísticas actuales
- Estadística en Colombia
- Como se programa?
- Como se realiza análisis de datos?
- Cuales son sus beneficios?

Se debe exponer en no más de 5 minutos por grupo el mismo día de clase.

Ambiente de Formación: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y

Software Especializado **Materiales o recursos:** - Marcadores diferente color -

Video beam o Pantalla - Mesas, Sillas - Conexión a Internet **Duración:** 3 Horas

Evidencia de Desempeño: Exposición en Herramienta Seleccionada

3.3.5. Reproducir documento de EXCEL para uso básico de formato y fórmulas para el día a día en el trabajo

El instructor realizará una introducción a la herramienta de ofimática Excel y los aprendices

procederán a desarrollar un laboratorio de básico de hoja de cálculo, donde se vean reflejados los conceptos de fórmulas matemáticas, funciones y formateo de documento.

Ambiente de Formación: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y

Software Especializado **Materiales o recursos:** - Marcadores diferente color -

Video beam o Pantalla - Mesas, Sillas - Conexión a Internet **Duración:** 3Horas

Evidencia de Producto: Laboratorio EXCEL básico

3.4. Actividades de Transferencia

3.4.1. Demostrar conocimientos en TICs aplicando un proyecto final

Los aprendices deben desarrollar un laboratorio final donde apliquen todos los conocimientos vistos hasta la fecha, el cual el instructor asignará de manera individual.

Ambiente de Formación: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y

Software Especializado **Materiales o recursos:** - Marcadores diferente color -

Video beam o Pantalla - Mesas, Sillas - Conexión a Internet **Duración:** 3Horas

Evidencia de Producto: Proyecto Final

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de Producto: Diapositivas y Exposición TICs	UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, PROGRAMAS DE NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, PROGRAMAS DE E-LEARNING Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	**Técnica:** Observación **Instrumento:** Lista de chequeo o verificación
Evidencia de Producto: Formatos escritos en WORD de base de datos Gestión Humana	- ELIGE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	**Técnica:** Talleres **Instrumento:** Cuestionario con preguntas
Evidencia de Producto: Esqueleto de Documento Final WORD	ELIGE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	**Técnica:** Talleres **Instrumento:** Cuestionario con preguntas

GFPI-F-135 V02

Evidencia de Desempeño: Exposición en Herramienta Seleccionada	ELIGE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	**Técnica:** Observación **Instrumento:** Lista de chequeo o verificación
Evidencia de Producto: Laboratorio EXCEL básico	MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS PROGRAMAS.	**Técnica:** Talleres **Instrumento:** Lista de chequeo o verificación
Evidencia de Producto: Proyecto Final	APLICA BUENAS PRÁCTICAS DE USO DE LA TECNOLOGÍA TIC, DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y RECOMENDACIONES.	**Técnica:** Simulación **Instrumento:** Rúbrica

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **TIC:** Las tecnologías de Información y Comunicación (TICs) son el conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información. Un aliado del emprendimiento.

- **Administración electrónica:** Es el resultado de agregar nuevas tecnologías a la administración para que los ciudadanos o empresas puedan tramitar cualquier tipo de documento y se tenga un comprobación electrónica del mismo.
  - **Administrador de archivos:** Son las aplicaciones que permiten editar, almacenar, compartir, copiar y organizar archivos y documentos con el fin de facilitar su uso.
  - **Administrador de base de datos:** El administrador es una persona que se encarga de los datos que se manejan dentro de la organización, y su función es resguardarlos así como permitir que se puedan modificar o no.
  - **Adware:** Estos son programas que se utilizan con el fin de hacer una aplicación más barata o incluso gratuita, donde lo que se debe de hacer es añadir publicidad, donde se toman datos del usuario.
  - **AI:** Son las siglas utilizadas para referirse a inteligencia artificial, que son los programas que se diseñan para que aprendan o imiten las conductas cognitivas de los seres humanos.
- **Banco de datos:** Es la colección de todos los archivos que se han utilizado antes, se han bancos de datos con el objetivo de que en algún momento puedan hacer consultas de algún tema específico, que ya se ha tocado con anterioridad
- **Lenguaje de programación:** Es el conjunto de códigos que se utilizan para que un programador pueda dar instrucciones y que estas puedan ser ejecutadas.

2. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- Entrepreneur. Febrero 26, 2018. URL: https://www.entrepreneur.com/article/308917

3. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Marilin Velasco Velez	Instructor	Centro de Comercio y servicios	05/03/2024

4. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					