PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Programación de Software.
- **Código del Programa de Formación:** 233104 V.1
- **Nombre del Proyecto:** Desarrollo de un software de acuerdo con la interpretacion de los requerimientos aplicando las competencias del tecnico en programacion de Software.
- **Fase del Proyecto:** Fase I – Conocimientos basicos.
- **Actividad de Proyecto:** Identificar elementos basicos de la organización, matematicos, ciencias naturales y herramientas informaticas.
- **Competencia:** Utilizar herramientas informaticas de acuerdo con las necesidades del manejo de la informacion.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  584156 - Implementar buenas proacticas de uso, de acuerdo con la tecnologia empleada.
  584157 – Usar herramientas TIC de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimiento y estandares.
- **Duración de la Guía:** 48 Horas

2. PRESENTACIÓN

La información se ha convertido en el eje promotor de cambios sociales, económicos y culturales. El auge de las telecomunicaciones ha producido una transformación de las tecnologías de la información. El desarrollo tecnológico (Internet, comunicaciones móviles, banda ancha, satélites, microondas, etc.) está produciendo cambios significativos en la estructura económica y social, y en el conjunto de las relaciones sociales y de la comunicación, cuyo impacto ha afectado a todos los sectores de la economía y de la sociedad.

Hoy en día, los progresos en las denominadas tecnologías de la información, que abarcan los equipos y aplicaciones informáticas y las telecomunicaciones, están teniendo un gran efecto. De hecho, se dice que estamos en un nuevo tipo de sociedad llamada Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento, que viene a reemplazar a los dos modelos socioeconómicos precedentes, la sociedad agraria y la sociedad industrial.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de reflexion inicial

Mediante la formación por proyectos que imparte el SENA, usted como aprendiz tiene una responsabilidad en su proceso de formación integral, teniendo en cuenta sus habilidades y destrezas aplicadas en su desempeño en el ámbito laboral y social para la generación de soluciones del mundo real, apoyándose en los procesos administrativos en las empresas.

Para el logro de lo anterior, usted en su rol de aprendiz irá adquiriendo unas bases a través del desarrollo de la competencia, utilizando herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades del manejo de la información, de tal forma que le permita aportar no solo al proceso de formación, sino también al desarrollo económico y productivo del país, desde su quehacer profesional, prestando su apoyo como Técnico en Programación de Software.

Duracion: 30 minutos.
Ambiente Requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.
Materiales: Marcadores de diferente color, Video beam o TV, bafles, computadores, Tablets, Conexión a Internet.

3.2. Actividades de Contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

En esta actividad se le permite al aprendiz la identificación de saberes haciendo un autodiagnóstico, con el fin de reforzar sus conocimientos aplicando las diferentes estrategias y técnicas de aprendizaje, para lograr los resultados de aprendizaje de la competencia en mención, mediante la evaluación de la misma a través de sus evidencias.

- **Desripcion de las atividades**

3.2.1 Responda en forma individual, la siguiente encuesta para llevar a cabo su autodiagnóstico sobre las TIC, con el fin de conocer sus fortalezas y mejorar sus conocimientos teórico prácticos.

Nota: **A** significa **ALTO**; **M** significa **MEDIO;** **B** significa **BAJO; NA: NO APLICA**

No	Pregunta	A	M	B	NA
1	¿Sabe que es tecnología?				
2	La función fundamental de Internet la interconexión de equipos que se encuentran ubicados a grandes distancias				
3	Qué finalidad tienen las TIC en las instituciones educativas, le facilitan el proceso de aprendizaje?				
4	Sabe que es la formación presencial y online?				
5	Reenvías o compartes buenas prácticas educativas que encuentras en Internet?				
6	Ha utilizado un buscador para investigar o consultar?				
7	Tiene algún navegador de su preferencia y uso constante?				
8	Maneja las redes sociales en forma adecuada?				
9	Sabía usted que existe el portátil de cuatro (4) pantalla que puede doblar, patente registrada por Dell?				

10	Sabía que a partir del año 2021 sale al mercado la Memoria del PC de escritorio o portátil, DDR5, con mayor capacidad y velocidad, transmitiendo a un voltaje más bajo?				
11	Utiliza la herramienta colaborativa WordPress para diseñar su propio blog em internet?				
12	Ha trabajado en Google Drive y conoce su funcionamiento?				
13	Sabe que significa ofimática?				
14	Conoce alguna o varias herramientas de ofimática?				
15	Sabe que es un servidor de páginas Web?				

Evidencia de aprendizaje de conocimiento: Lista de chequeo diligenciada por cada aprendiz sobre conceptos relacionados con las TIC.

Duración: 6 horas
Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.
Materiales: Marcadores de diferente color, Video beam o TV, bafles, tripode, Conexión a Internet,computadores, tablets.

3.3 Actividad de apropiación del conocimiento

La siguiente actividad permitirá al aprendiz conocer lo relacionado con el Computador y las Redes de computadores.

3.3.1 Investigue, defina y de ejemplos de cada una de los siguientes términos que se presentan a continuación:

1. Defina que es un Computador.
2. Tipos de computadores: De propósito Específico y General.
3. Clasificación de los computadores: Digitales, Análogos, microcomputadores (Laptop-portátil, Netbook-portátil, Notebook-portátil, Smartphoneteléfono inteligente y PDA-), Minicomputadores, Microcomputadores y Supercomputadores.
4. Que es una Red de computadores y explique los tipos de redes según su topología e) Que significa Internet.
5. Web o WWW (World Wide Web).
6. Características de Internet.
7. Que es un Ambiente Virtual de Aprendizje.
8. Que es un Blog.
9. Que es una página web.
10. Investigar el concepto de los siguientes navegadores de internet: Google chrome, Mozila firefox, internet explorer, Microsoft Edge para windows 10.
11. Consultar los siguientes buscadores o motores de busqueda: Yahoo, Google, Ask, Bing.

Evidencia de desempeño de producto: Taller 3.3.1 en formato Word con los requerimientos necesarios y respuestas puntuales de cada pregunta.

Duración: 10 horas
Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.
Materiales: Marcadores diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet, computadores, tablets.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento

1. Defina las caracteristicas de los siguientes conceptos

WWW	Caracteristicas
Web1	
Web2	
Web3	
Web4	

2. Elabore una conclusion con sus propias palabras de lo aprendidos en esta guia, anexela debajo del cuadro anterior.

   Evidencia de desempeño de producto: Informe de las actividades de tranferencia de conocimientos 1 y 2.

Duración: 8 horas

Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje con Equipos de Cómputo y Software Especializado.

Materiales: Marcadores diferente color, Video beam o TV, bafles, Conexión a Internet, computadores, tablets.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Lista de chequeo diligenciada por cada aprendiz sobre conceptos relacionados con las TIC. **Evidencias de Desempeño**	RECONOCE CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA A UTILIZAR. ELIGE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE	Instrumento: Lista de chequeo o verificación

Taller 3.3.1 en formato Word con los requerimientos necesarios y respuestas puntuales de cada pregunta. **Evidencias de Producto:** Informe de las actividades de tranferencia de conocimientos 1 y 2.	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. MANEJA COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS Y EQUIPOS CELULARES, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES Y MANUALES DE USO. APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO.	Instrumento: Lista de chequeo o verificación Instrumento: Lista de chequeo o verificación

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Asertividad: Es la capacidad de solucionar problemas estratégicos y poder diferenciar la agresividad y pasividad, debemos ser consistentes tener las ideas claras, equilibradas para poder llegar a ser asertivos dando a conocer nuestro punto de vista.
Auditoría: es el mecanismo que tiene una compañía para revisar si cumple con el requerimiento legal e interno según su reglamento interno, para brindar un buen servicio.
Blog: (bitácora digital, cuaderno de bitácora, ciberbitácora, ciberdiario, o weblog) es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.
Competencia: saber orientado a la acción eficaz, fundamentado en una integración dinámica de conocimientos y valores, y desarrollado mediante tipos de tareas que permiten una adaptación ajustada y constructiva a diferentes situaciones en distintos contextos.
Encuesta: son un tipo de preguntas verbal o escrita que se relaciona a un grupo de personas determinado para obtener información sobre un tema específico para investigación, cuando es de forma escrita se usa entrevista y de forma escrita se realiza por medio de cuestionario.
Estrategia: es la técnica que tiene una organización para desarrollar ciertas actividades que mejoren el proceso de servicio con un objetivo fijo la satisfacción del cliente.
E-book: un libro electrónico, libro digital, ciberlibro, también conocido como e-book, ebook, o ecolibro, es una versión electrónica o digital de un libro o un texto. también suele denominarse así al dispositivo usado para leer estos libros, que es conocido también como e-reader o lector de libros electrónicos.
E- learning: es un nuevo concepto traducido por “enseñanza a distancia o electrónica” intenta explicar que se trata de no enseñar de cualquier forma, sino de dotar a las personas de las competencias necesarias para vivir y trabajar en la sociedad de la información en redes y que todos puedan acceder a la cultura digital buscando aprender a aprender, consolidar su personalidad, desarrollar las capacidades genéricas, aprender durante toda la vida y afrontar los retos de la sociedad de la información y usar las tic ante estos permanentes procesos formativos. una manera pues, diferente de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje.
E-mail: abreviación de electronic mail. (correo electrónico). es un servicio de red para permitir a los usuarios enviar y recibir mensajes mediante sistemas de comunicación electrónicos. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en internet, mediante el protocolo smtp, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otras tecnologías. por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos.

Evidencias de aprendizaje: pruebas de aprendizaje recolectados por el instructor que permiten reconocer los logros del aprendiz en términos de saber, hacer y actuar.
Evidencias de conocimiento: son las manifestaciones ciertas y claras sobre el aprendizaje que se relacionan con el saber, conocer de hechos y procesos, comprensión de los principios y teorías. Saber utilizar y aplicar el conocimiento.
Evidencias de desempeño: pruebas del saber y hacer, que permite de una forma eficaz ver como el aprendiz desarrolla su proceso, sus conocimientos, habilidades y actitudes.
Evidencias de producto: resultado de una actividad realizada en la formación. el producto puede ser un objeto, documento o un servicio.
Organización: es actividad relacionada a cumplir un mismo objeto con una actividad destinado para cada una de las personas que la conforman estableciéndoles tareas, roles o labores definidas para el área asignada.
Ofimática: es la automatización, mediante sistemas electrónicos de las comunicaciones y procesos administrativos. en educación podemos usar los programas ofimáticos para producir contenidos - tanto desde el profesorado como desde el alumnado- y para fomentar el trabajo en equipo.
Plataformas educativas digitales: son aplicaciones que facilitan la creación de entornos de enseñanza y aprendizaje integrando materiales didácticos y herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativas. las herramientas incluidas en la plataforma dan soporte a profesores y estudiantes para optimizar distintas fases del proceso de enseñanza aprendizaje cuando este tiene lugar en la red.
Reingeniería: se utiliza cuando los procesos no funcionan bien y necesitan comenzar de nuevo planteando nuevas alternativas. es hacer lo que se está haciendo pero hacerlo bien.
Servicio: es la combinación de varias cualidades (intangibles) como desempeño, esfuerzo, atención y otros tangibles como un trato amable, un obsequio, los muebles de la sala de recibo entre otros.
Sistema: es la forma de manejar las normas o procedimientos con un orden lógico para la empresa, para ordenar el funcionamiento de una colectividad.
Valor agregado: son las características que le dan a un producto o servicio que lo hace ser diferente a la competencia, esto hace darle un mayor valor que le brinda a la empresa o negocio diferenciarse en el mercado.
Visión: es donde la empresa se ve a corto, mediano y largo plazo haciendo una proyección de su futuro sin dejar de lado las necesidades, expectativas y cambio de los clientes.
Web. 2.0.: es un conjunto de aplicaciones que con independencia de los planteamientos psicopedagógicos que sustenten la acción docente apuestan por el buen uso didáctico de las tic y enriquece los procesos de enseñanza y aprendizaje. además, situados en esta sociedad de la información que exige una fuerte disminución de las prácticas memorísticas/reproductoras en favor de las metodologías socio constructivistas centradas en los estudiantes y en el aprendizaje autónomo y colaborativo, los entornos sociales para la interacción que ofrecen las aplicaciones de la web 2.0 constituyen un instrumento idóneo para ello (dr. pere marqués graells, 2007).
Webquest: según su creador bernie dodge, una webquets es “una actividad de investigación en la que la información con la que interactúan los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de internet”. una webquest es una actividad didáctica en la que se propone una tarea a los alumnos y un proceso para llevarla a cabo, durante el cual tendrán que utilizar, analizar y comprender determinada información para construir sus propias ideas.
Wikis: es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por sus usuarios a través del navegador web. los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparte. el ejemplo más conocido de wiki es la wikipedia. se trata de una enciclopedia colaborativa, elaborada y mantenida por sus visitantes. en wikipedia podemos realizar búsquedas de términos o conceptos. el botón "editar" es el que diferencia las wiki de otros sitios web, permitiéndonos participar en la elaboración de su contenido.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

AGUADED, J.I. y PÉREZ RODRÍGUEZ, M.A. (2001b): Nuevas corrientes comunicativas, nuevos escenarios didácticos. Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, 16, 120-130.

BALLESTEROS, C y LÓPEZ MENESES. (2002): El correo electrónico: una experiencia colaborativa para la formación y el desarrollo profesional de los docentes. En Aguilar, M y otros.
GORKA, P y CASTAÑO, C. (2006): Sistemas wikis para la enseñanza. En Cabero, J y Román, P. (Coords): E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet. Sevilla, Eduforma (MAD), 169-181.

Cuáles son las redes sociales más utilizadas en el mundo, disponible en: http://www.infobae.com/tecno/2017/02/08/cuales-son-las-redes-sociales-mas-populares-entodo-elmundo/
Herramientas google que todo emprendedor debería aplicar en su negocio, disponible en: http://www.dinero.com/pais/articulo/herramientas-google-para-losemprendedorescolombianos/231319
Herramientas google.com.co, disponible en: https://drive.google.com/drive/my-drive
Las Redes Sociales más importantes del mundo, lista actualizada a 2017, disponible en: http://josefacchin.com/lista-redes-sociales-mas-importantes-del-planeta/

Las Treinta redes sociales más utilizadas, disponible en: http://www.webempresa20.com/blog/las-30-redes-sociales-mas-utilizadas.html
Normas APA 2017 – 6ta (sexta) edición, disponible en: http://normasapa.net/2017-edicion-6/
http://office.microsoft.com/video.aspx?assetid=ES010201893&vwidth=884&vheight=540&CTT=11&Origin=
http://www.aulaclic.es/excel-2013/
http://www.aulaclic.es/word-2013/
www.recursossa.com/Documentos/1_2_3.htm
www.actualicese.com.co
www.esl-lab.com

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Juan Carlos Parra**	**Instructor**		**06/05/2021**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					