



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Técnico en programación de software
- **Código del Programa de Formación:** 233104 V2
- **Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):** Diseño y desarrollo de soluciones informáticas para las ies del departamento del tolima articuladas con el centro de comercio y servicios sena regional tolima.
- **Fase del Proyecto (si aplica):** Análisis
- **Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):** Realizar el levantamiento de los requerimientos de la institución educativa de acuerdo con el ciclo de vida para el desarrollo de software(sdlc.)
- **Competencia:** 220501046 Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
- **Resultados de Aprendizaje:**
 - 220501046-1 Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades identificadas.
 - 220501046-2 Usar herramientas tic, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares.
 - 220501046-3 Verificar los resultados obtenidos, de acuerdo con los requerimientos.
 - 220501046-4 Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada
- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):** 48 Horas



2. PRESENTACIÓN

Querido aprendiz te doy la bienvenida al programa técnico en **PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE**, espero que nuestro acompañamiento y dedicación te permita aprender, conocer, investigar y aplicar los conocimientos necesarios del técnico para las oportunidades que nos ofrece la vida productiva.

Recuerda que el aprendizaje es responsabilidad de cada uno de nosotros y en nuestras manos esta la oportunidad de salir adelante y cumplir nuestras metas, **EXITOS!!!!**



En esta guía de trabajo encontraremos las siguientes temáticas :

- Ω Fundamentos básicos de computación
- Ω Organización de un computador
- Ω Tipos de computadores
- Ω Conceptos básicos de software
- Ω Sistemas operativo
- Ω Conceptos básicos de programación

Tomado de :<https://www.mlgcomponentes.com/2019/08/09/curisoidades-sobre-los-nombres-en-la-informatica/>



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1 Actividades de reflexión inicial:



Tomado de: https://d2qc4bb64nav1a.cloudfront.net/cdn/13/images/curso-online-gestion-tic-empresas_I_secundaria_1.jpg

Descripción de la actividad: Responda individualmente la siguiente pregunta:

¿Por qué usamos computadoras para hacer cosas que siempre hemos podido hacer sin una computadora?

Ambiente requerido: Sala de informática Institucion Educativa Articulada AMT

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) - Hoja – lapicero- Colores

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 2 horas.



3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

3.2.1 ¿Que es la informática? (6 HORAS)

Descripción de la actividad:

Es importante entender y comprender el alcance de este termino, puesto que la base de nuestro mundo digital hoy dia, parte desde esta definición; la informática o ciencia de la computación es la **ciencia que estudia el tratamiento automático y racional de la información**. Una definición más específica es el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible analizar la información por medio de ordenadores electrónicos.

La palabra "informática" se deriva del francés *informatique* acuñado por el ingeniero Philippe Dreyfus en 1962. En español es la contracción de INFORmación autoMÁTICA y en inglés se le conoce como *computer science* (ciencia de la computación).

¿Que son datos?

En informática, los datos son representaciones simbólicas (vale decir: numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable cualitativa o cuantitativa, o sea: **la descripción codificada de un hecho empírico**, un suceso, una entidad.

Los datos son, así, la información (valores o referentes) que recibe el computador a través de distintos medios, y que es manipulada mediante el procesamiento de los algoritmos de programación. **Su contenido puede ser prácticamente cualquiera**: estadísticas, números, descriptores, que por separado no tienen relevancia para los usuarios del sistema, pero que en conjunto pueden ser interpretados para obtener una información completa y específica.

¿Que es un computador?

Un computador es un dispositivo electrónico, utilizado para procesar información y obtener resultados, capaz de ejecutar cálculos y tomar decisiones a velocidades millones o cientos de millones de veces más rápidas de lo que pueden hacerlo los seres humanos.

En el sentido más simple un computador es "un dispositivo" para realizar cálculos o computar. El término sistema de computador o simplemente computador se utiliza para enfatizar que, en realidad, son dos partes distintas: hardware y software. El hardware es el computador en sí mismo.

El software es el conjunto de programas que indican al computador las tareas que debe realizar. Los computadores procesan datos bajo el control de un conjunto de instrucciones denominadas programas de computador. Estos programas controlan y dirigen al computador para que realice un



conjunto de acciones (instrucciones) especificadas por personas especializadas, llamadas programadores de computadores.

¿Qué es un recurso tecnologico?

Un recurso es un medio de cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende. La tecnología, por su parte, hace referencia a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

Un recurso tecnológico, por lo tanto, es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual).



En grupos de dos aprendices

Conteste las siguientes preguntas

- *¿Qué es información?*
- *¿A que llamamos datos?*
- *¿Qué es una computadora?*
- *¿Cuáles son los componentes que conforman una computadora?*
- *Enumere los equipos tecnológicos que encuentra en su aula de formación*

Ambiente requerido: Sala de informática Institucion Educativa Articulada AMT



Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) - Computador- Hoja y lapicero- Colores.

Material de apoyo:

En este link conocerás terminologías y conceptos básicos de informática

https://www.youtube.com/watch?v=47fnyDA2LB0&list=PLGnRLcmvdTqzq_TjkfAyrVtrXSNOi2e85

En este siguiente link Conocerás los tipos de computadores?

https://www.youtube.com/watch?v=wqV_6tGjnb8&index=3&list=PLGnRLcmvdTqzq_TjkfAyrVtrXSNOi2e85

En el siguiente link conocerás los conceptos de los sistemas operativos:

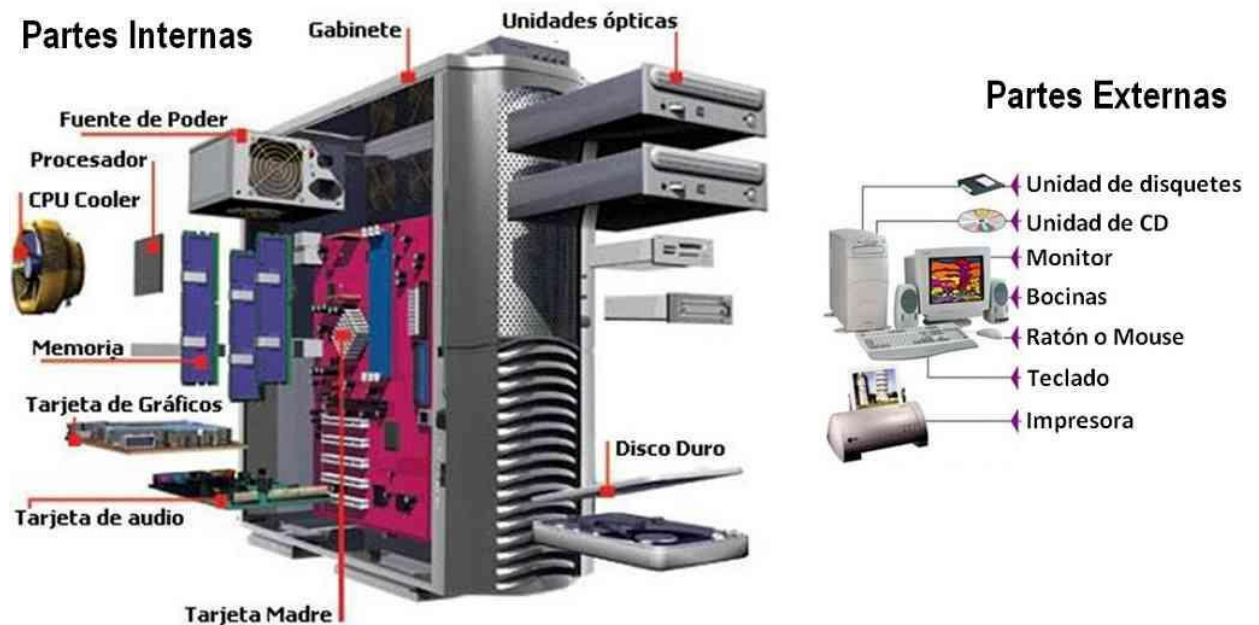
https://www.youtube.com/watch?v=Bv67dxQX21M&index=26&list=PLGnRLcmvdTqzq_TjkfAyrVtrXSNOi2e85.

Duración de la actividad: 6 horas.

3.2.2 IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS FISICOS DE LA COMPUTADORES – (6 horas)

Descripción de la actividad:

Partes de la Computadora



Tomado de <https://www.partesdel.com/wp-content/uploads/partes-internas-de-una-computadora..jpg>



En grupos de dos aprendices

Contestar las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Qué es hardware?
- ✓ Identifique y explique su función de los tipos de dispositivos del computador
- ✓ En un mapa mental agrupe las partes del computador por tipo de dispositivo
- ✓ Explique la diferencia entre computador personal, estación de trabajo y un servidor

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Ambiente requerido: Sala de informática Institucion Educativa Articulada AMT

Materiales de formación: Conexión a Internet- Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) - Computador

Material de apoyo: <https://wordwall.net/es> <https://es.educaplay.com/>

Duración de la actividad: 6 horas.

3.2.3 BUENAS PRACTICAS DE USO TIC (6 horas)

Descripción de la actividad:

¿Qué es Software?

Software es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático.

Comúnmente se utiliza este término para referirse de una forma muy genérica a los programas de un dispositivo informático, sin embargo, el software abarca todo aquello que es intangible en un sistema computacional.

Software es un término procedente del idioma inglés, que es aceptado por la RAE y que no posee una traducción que se ajuste al español.

¿Qué es un sistema de información?



La primera cuestión que tenemos que pensar con relación a ese asunto es que un sistema de información no está restringido a un hardware o software.

Este es un concepto bastante común y que asusta algunas personas, pero que necesita ser desmitificado, ya que estos sistemas son de alcance mucho mayor.

En realidad, el objetivo de los sistemas de información es entender y analizar cómo ocurre el impacto de la adopción de las tecnologías de información en los procesos de decisión gerenciales y administrativos de las empresas.

Por eso, como ya afirmamos, su elemento principal es la información, ya que es esto lo que guiará las tomas de decisiones. ¿Pero de dónde surge esta información?

Básicamente, de la interacción que ocurre entre procedimientos, personas y tecnologías, que trabajan en conjunto con los sistemas de información para alcanzar las metas definidas por la empresa.

En este sentido, necesitamos destacar que el sistema es dividido en subsistemas.

Uno de ellos es social (incluyendo personas, informaciones, procesos y documentos) y el otro, automatizado (compuesto por máquinas, redes de comunicación y ordenadores).

Eso demuestra que realmente las personas son fundamentales para esta herramienta.

¿Qué es el sistema operativo?

El sistema operativo es el software que coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones que utiliza el usuario, por eso es el más importante y fundamental en una computadora. Se trata de programas que permiten y regulan los aspectos más básicos del sistema. Los sistemas operativos más utilizados son Windows, Linux, OS/2 y DOS.

Los sistemas operativos, llamados también núcleos o kernels, suelen ejecutarse de manera privilegiada respecto al resto del software, sin permitir que un programa cualquiera realice cambios de importancia sobre él que puedan comprometer su funcionamiento. El sistema operativo es el protocolo básico de operatividad del computador, que coordina todas sus demás funciones: de comunicaciones, de procesamiento, de interfaz con el usuario, etc.

En grupos de dos aprendices



Contestar las siguientes preguntas

- *¿Qué es software?*
- *¿Qué es un programa de computador?*
- *¿Qué es una aplicación informática?*
- *¿Qué es un sistema de información?*
- *¿Qué es un sistema operativo? ¿Enumere los sistemas operativos mas usando en el mercado?*
- *Elabore mapa conceptual donde se clasifique los principales tipos de software de aplicación y cuál es su función principal.*

Ambiente requerido: Sala de informática Institucion Educativa Articulada AMT

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) - Computador-Herramienta TIC.

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 6 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

3.3.1 CORREO @SOY.SENA.EDU.CO (6 HORAS)

Descripción de la actividad: Sabes que el SENA ya habilitó un nuevo correo electrónico para ti por ser aprendiz. Pero tener acceso a herramientas agiles que facilitaran tu proceso de enseñanza-aprendizaje debes :

Explora el MATERIAL DE APOYO No 4 _ CORREO SOY SENA y te invitamos a personalizar tu cuenta de correo electrónico institucional realizando la ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 4 _ CORREO SOY SENA





Activa tu cuenta @soy.sena y disfruta de diversos beneficios de Office 365



Ambiente requerido: Sala de informática Institucion Educativa Articulada AMT

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Conexión a Internet- Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) – Computador.

Material de apoyo:

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: horas.

3.3.2 CORREO @GMAIL.COM (6 HORAS)

Descripción de la actividad: En nuestro **MATERIAL DE APOYO No 5 _ CORREO GMAIL** vas a encontrar

Las diversas funciones que provee el sitio de mensajería Gmail, crear y recuperar cuentas así como organizar de una manera más rápida grupos, contactos y mensajes que propicien a una cuenta más profesional.



Animate a crear una cuenta en Gmail.com y realizar la **ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 5 _ CORREO GMAIL**

Ambiente Requerido: Sala de informática Institucion Educativa Articulada AMT

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Conexión a Internet- Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) – Computador.

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: 6 horas.



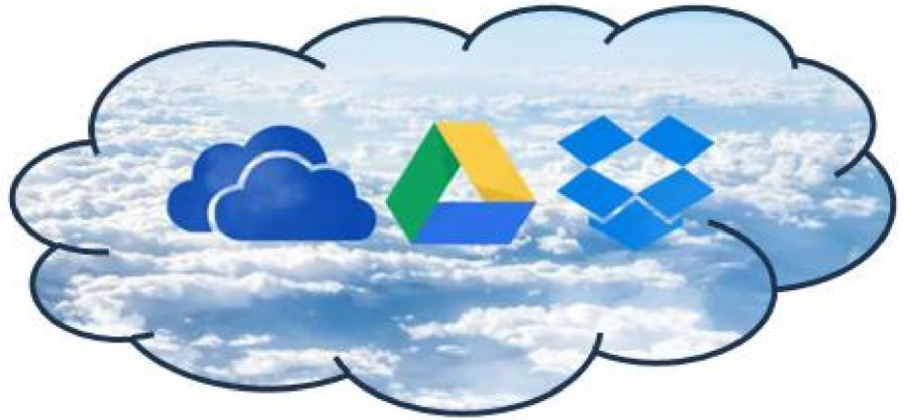
3.3.3 ALMACENAMIENTO EN LA NUBE (6 Horas)

Descripción de la actividad:

El almacenamiento en la nube hace que ya no sea necesario comprar y administrar su propia infraestructura de almacenamiento de datos, lo que brinda agilidad, escalabilidad y durabilidad, con acceso a los datos en

cualquier momento y lugar. Debes conocer los servicios mas usados actualmente que los vas encontrar en nuestro **MATERIAL**

**DE APOYO No 6 _
ALMACENAMIENTO**



EN LA NUBE y refuerza lo que aprendes con nuestra **ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 6 _
ALMACENAMIENTO EN LA NUBE**

Ambiente Requerido: Sala de informática Institucion Educativa Articulada AMT.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Conexión a Internet- Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) – Computador.

Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: 6 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

3.4.1 DOCUMENTOS EN LINEA

Descripción de la actividad: En nuestro perfil profesional es importante el trabajo colaborativo y las herramientas que nos permita implementarlo, buscando la comodidad y optimizando el tiempo, como solución tenemos los documentos compartidos en linea que es un documento electrónico, también conocido como "e-document" o "e-doc"; es todo contenido originalmente creado desde una aplicación electrónica y que contiene información para facilitar transacciones o compartir información entre las



partes...Quieres saber más dirígete a nuestro **MATERIAL DE APOYO No 7 _ DOCUMENTOS EN LINEA** y trabaja la **ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 7 _ DOCUMENTOS EN LINEA**

Ambiente Requerido: Sala de informática Institución Educativa Articulada AMT

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Conexión a Internet- Portafolio Aprendiz(Plataforma LMS Zajuna) – Computador.

Material de apoyo:



Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: 2 horas.

3.4.2 PLATAFORMAS SENA

Descripción de la actividad: Te invitamos a que navegues por cada una de nuestras plataformas virtuales que el SENA tiene a su servicio para su formación profesional integral técnica. MATERIAL DE APOYO No 8 _ PLATAFORMAS SENA. Se debe presentar la ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 8 _ PLATAFORMAS SENA (Archivo con pantallas que evidencien el ingreso a cada plataforma virtual SENA).

Ambiente requerido: Sala de informática Institución Educativa Articulada AMT

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Portafolio Aprendiz- Computador-Conexión Internet - Herramienta TIC.

Material de apoyo:





Evidencias de aprendizaje:

Instrumentos de evaluación:

Duración de la actividad: 2 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Análisis	Realizar el levantamiento de los requerimientos de la institución educativa de acuerdo con el ciclo de vida para el desarrollo de software(sdlc.)	Definir los conceptos básicos de requerimientos de usuario, analizar e interpretar los tipos de necesidades de usuario, identificar los elementos de casos de uso	Evidencias de Conocimiento: Identificar los principales componentes de los computadores Identificar los tipos de software que se utilizan en los computadores. Conocer los principales conceptos técnicos de programación de software Concientizar en el uso de	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 INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, PROGRAMAS DE NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, PROGRAMAS DE E-LEARNING Y COMPUTACIÓN EN	Cuestionario



			aplicaciones que posee propiedad intelectual	LA NUBE, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	Lista de Chequeo
			Evidencias de Desempeño Identificar las partes de los computadores y su función para el desarrollo de software	APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO. MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS PROGRAMAS MANEJA COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS Y EQUIPOS CELULARES, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES Y MANUALES DE USO.	
			Evidencias de Producto:	PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON	



			Generar ficha técnica del computador asignado	LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN. PRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS REALIZADOS. APLICA BUENAS PRÁCTICAS DE USO DE LA TECNOLOGÍA TIC, DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y RECOMENDACIONES.	Lista de Chequeo
--	--	--	---	--	-------------------------

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ASCII: *American Standard Code for Information Interchange* o Código americano estándar para el intercambio de información. Se trata de un conjunto de normas de codificación de caracteres mediante números. Por ejemplo, para escribir la letra A debemos presionar la tecla Alt y a la vez el número 65. Con esta combinación podemos escribir muchas letras y signos que no figuran en el teclado, por ejemplo la tilde ~ se consigue tecleando Alt 126.

Base de datos: formato estructurado para organizar y mantener informaciones que pueden ser fácilmente recuperadas.

BIT: dígito binario. Unidad mínima de almacenamiento de la información cuyo valor puede ser 0 ó 1; o bien verdadero o falso.

Byte: Conjunto de 8 bits el cual suele representar un valor asignado a un carácter.



Copyright (Derecho de Copia): Derecho que tiene cualquier autor (incluido el autor de un programa informático), sobre todas y cada una de sus obras de forma que podrá decidir en qué condiciones han de ser reproducidas y distribuidas. Aunque este derecho es legalmente irrenunciable, el mismo puede ser ejercido de forma tan restrictiva o tan generosa como el autor decida. El símbolo de este derecho es ©.

Dato: unidad mínima que compone cualquier información.

Enlace o link: conexión entre los nodos de un hipertexto.

Gigabyte (GB): unidad de medida de la capacidad de memoria y de dispositivos o soportes de almacenamiento informático (disquete, disco duro, CD-ROM, DVD, etc.). Un GB corresponde a 1.024 millones de bytes.

Hardware (maquinaria): componentes físicos de una computadora o de una red, a diferencia de los programas (*software*) o elementos lógicos que los hacen funcionar.

Herramientas de búsqueda: programas o aplicaciones que permiten a los usuarios definir criterios o palabras relacionadas con una información requerida y que ofrecen los resultados de forma automática.

Herramientas de navegación: programas o aplicaciones que ofrecen a los usuarios visitas guiadas y otras opciones para moverse, explorar y navegar por un hipertexto.

HTML: *HyperText Markup Language* es el lenguaje de marcas de hipertexto usado para construir documentos hipertextuales y que permite enlazar unos documentos a otros en la Web.

HTTP: *Hyper Transfer Protocol*. Protocolo base de la Web y que ofrece un conjunto de instrucciones para que los servidores y navegadores funcionen. Es el lenguaje usado para escribir documentos para servidores World Wide Web. Es una aplicación de la ISO Standard 8879:1986.

Icono: pequeña imagen, normalmente un símbolo, utilizado para representar gráficamente un programa, un archivo o una función en la pantalla del ordenador, para facilitar su localización. (En los primeros años del desarrollo del hipertexto se denominaban botones a los iconos interactivos).

Interactividad: cualidad que permite un intercambio activo entre el ordenador o el *software* y la persona que lo está utilizando.

Java: lenguaje de programación de alto nivel orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems y que corre sobre diversas plataformas.

Javascript: Lenguaje desarrollado por Netscape Communications para añadir interactividad a las páginas Web. Tiene menos potencialidad que Java, pero con él se puede trabajar en todas las plataformas y navegadores.

Mapa: representación gráfica de la estructura de un hipertexto para la orientación y navegación.



Mapa de Imagen: gráfico en la Web u otro hipertexto que actúa como un hotspot enlazando las diferentes áreas de contenido cuando se hace clic sobre las distintas partes de la imagen.

Multimedia: medio que integra en un soporte digital información de diversos formatos como gráficos, imágenes, vídeo, sonido, imágenes 3D, animaciones, etc. Multimedia hace referencia a la utilización simultánea de más de un tipo de media como por ejemplo texto con sonido, imágenes estáticas o dinámicas con música, etc.

Navegador (browser): programa que permite leer, explorar y moverse por un hipertexto. Aplicación para visualizar todo tipo de información y navegar por el ciberespacio que cuenta con funcionalidades plenamente multimedia.

Portal: punto de entrada en la Web que ofrece determinados servicios para operar en Internet.

Programación orientada a objetos: técnica de programación que aumenta la velocidad de desarrollo de los programas y hace que su mantenimiento sea más fácil al volver a utilizar "objetos" que tienen comportamientos, características y relaciones asociadas con el programa. Los objetos son organizados en grupos que están disponibles para la creación y mantenimiento de aplicaciones.

Servidor: ordenador o programa que da servicios a otro conocido como cliente. En un sistema de hipertexto, un servidor dará información al navegador.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- TodoMateria. (n.d.). ¿Qué es la informática? <https://www.todamateria.com/que-es-informatica/>
- Significados. (n.d.). Informática. <https://www.significados.com/informatica/>
- EcuRed. (n.d.). Lenguaje de programación (informática). [https://www.ecured.cu/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n_\(inform%C3%A1tica\)](https://www.ecured.cu/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n_(inform%C3%A1tica))
- Tecnología Informática. (n.d.). Lenguaje de programación. <https://www.tecnologia-informatica.com/lenguaje-de-programacion/>
- Roble PNTIC. (n.d.). Componentes del ordenador: Teoría. http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/tecnologia/1eso_recursos/unidad02_componentes_ordenador/teoria/teoria1.htm
- NextU. (n.d.). ¿Qué es y para qué sirve el hardware y software de un ordenador? <https://www.nextu.com/blog/que-es-y-para-que-sirve-el-hardware-y-software-de-un-ordenador/>
- Concepto.de. (n.d.). Hardware y software. <https://concepto.de/hardware-y-software/>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jose Luis Bonilla Urrea	Instructor	R. Tolima C. Comercio y Servicios	Marzo - 2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					