

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

FACULTAD DE CIENCIAS

Escuela Profesional de Matemática e Informática



MONOGRAFÍA

PAGINAS WEB

Introducción, conceptos, creación de sitios Web, diseño de páginas WEB, herramientas para generar páginas WEB, tipos, principales funciones, aplicaciones.

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 1241-2018-D-FAC

Presentada por:

Pacherres Muñoz, Liliana Raquel

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

Especialidad: Informática

Lima, Perú

2018

MONOGRAFÍA

PAGINAS WEB

Introducción, conceptos, creación de sitios Web, diseño de páginas WEB, herramientas para generar páginas WEB, tipos, principales funciones, aplicaciones.

Designación de Jurado Resolución. N° 1241-2018-D-FAC



Dr. Huamán Escobar, William Alberto
Presidente



Dr. Quivjo Cuno, Richard Santiago
Secretario



Dr. Caballero Cifuentes, Lolo José
Vocal

Línea de investigación: Tecnología y soportes educativos

Dedicatoria

Primero a Dios quien supo guiarme, darme las fuerzas necesarias para seguir adelante y no desmayar en las dificultades que se presentaba, a mi querida familia por su apoyo incondicional y a los maestros de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de la Facultad de Ciencias, que me brindaron sus conocimientos y enseñanzas en mi formación profesional.

Índice de contenidos

Portada.....	i
Hoja de firmas de jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de contenidos	iv
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
Introducción.....	xii
Capítulo I. Marco referencial.....	13
1.1 Diferencia entre internet y www	13
1.2 Internet	13
1.2.1 Servicios de internet.	15
1.2.2 Protocolos de internet.	16
1.3 World wide web	18
1.3.1 Breve historia de la www.	19
1.3.2 Evolución de la www.	22
1.3.2.1 El surgimiento de la web 1.0.	22
1.3.2.2 El surgimiento de la web 2.0.	22
1.3.2.3 El funcionamiento de la web 3.0.	23
1.3.2.4 El funcionamiento de la web 4.0.	24
1.4 Sitio web.....	26
Capítulo II. Página web	28
2.1 Características	29
2.2 Principales funciones	29
2.3 Elementos principales	30

2.4	Tipos de páginas web		30
2.4.1	Tipos de páginas web según su construcción.		30
2.4.2	Tipos de páginas web según la tecnología usada para construirlas.		32
2.4.2.1	Páginas web en flash.....		32
2.4.2.2	Páginas web en html.		33
2.4.2.3	Páginas web en lenguaje de programación de servidor.		33
2.4.3	Tipos de páginas web según su funcionalidad.....		34
2.5	Páginas web educativas.....		36
2.5.1	Tipos de sitios web educativos.		37
2.5.1.1	Sitios web informativos.		37
2.5.1.2	Sitios web formativos.		38
2.5.1.3	Características de los materiales didácticos a través de la www.		39
2.5.1.4	Criterios pedagógicos para la elaboración de materiales didácticos web..		40
2.6	Herramientas para generar páginas web		42
2.6.1	Lenguajes web.		42
2.6.1.1	Lenguaje de marcado html.		43
2.6.1.2	Estructura de la página html.		44
2.6.1.3	Etiquetas html.		45
2.6.1.4	Etiquetas básicas de html.....		45
2.6.1.5	Formatos de párrafo.....		46
2.6.1.6	Formatos de texto.		47
2.6.1.7	Un documento html simple.....		50
2.6.1.8	Hojas de estilo css.....		51
2.6.1.8.1	¿Por qué usar CSS?.....		51
2.6.1.8.2	Ventajas.		52

2.6.1.8.3	Desventajas.....	52
2.6.1.8.4	Versiones de css.....	52
2.6.1.8.5	Sintaxis css.	53
2.6.1.8.6	Lista de propiedades y valores.....	54
2.6.1.9	Un documento html con css simple.....	62
2.6.1.10	Lenguajes de programación orientado a objetos.	63
2.6.1.10.1	Lenguaje javascript.....	63
2.6.1.10.2	Lenguaje ASP.NET.	66
2.6.1.10.3	Lenguaje ASP.....	67
2.6.1.10.4	Lenguaje php.	68
2.6.1.10.5	Lenguaje Ruby.....	70
2.6.1.10.6	Lenguaje Python.	71
2.6.1.10.7	Lenguaje JSP.	72
2.6.2	Editores web.....	74
2.6.2.1	Tipos de editores.....	74
2.6.2.1.1	Editores de texto sin formato.....	74
2.6.2.1.2	Editores de texto con ventanas.	75
2.6.2.1.3	Editores what you see is what you get.....	75
2.6.2.2	Principales editores web.....	75
2.6.2.2.1	Sublime text.....	75
2.6.2.2.2	Notepad ++.....	76
2.6.2.2.3	Adobe Dreamweaver.	77
2.6.2.2.4	Brackets.	77
2.6.2.2.5	Netbeans.	78
2.6.2.2.6	Microsoft visual studio for web.....	79

2.6.2.2.7	Atom.....	79
2.6.3	Navegadores.....	80
2.6.3.1	Diferencia entre navegador y buscador.....	80
2.6.3.2	Navegadores más populares.....	81
2.6.3.2.1	Google chrome.....	81
2.6.3.2.2	Firefox.....	82
2.6.3.2.3	Internet explorer.....	82
2.6.3.2.4	Safari.....	82
2.6.3.2.5	Opera.....	83
2.7	Publicación de sitios web.....	83
2.7.1	Registrar un nombre de dominio.....	83
2.7.2	Escoger alojamiento – hosting.....	85
2.7.3	Paquetes de alojamiento y lo que significan para usted.....	86
2.7.3.1	Compartido.....	86
2.7.3.2	Vps.....	86
2.7.3.3	Dedicado.....	87
2.7.3.4	Wordpress.....	87
Capítulo III. Creación de páginas web		88
3.1	Creación de sitios web	89
3.1.1	Contenido.....	89
3.2	Diseño de la interfaz.....	90
3.3	Diseño de página web	92
3.3.1	Preparar su estructura de carpetas y archivos.....	92
3.3.2	La estructura de navegación.....	93
3.3.3	Diagramación de una página web.....	96

Capítulo IV. Aplicación de las páginas web.....	98
Aplicación didáctica	99
Síntesis.....	111
Apreciación crítica y sugerencias	113
Referencias	114
Apéndices	115

Lista de tablas

Tabla 1. Historia de la Web.....	25
Tabla 2. Versiones de html.....	44
Tabla 3. Versiones de css.	52
Tabla 4. Tipos.....	54
Tabla 5. Reglas arroba.....	55
Tabla 6. Fuente.	55
Tabla 7. Texto.....	56
Tabla 8. Bordes.....	57
Tabla 9. Bordes.....	58
Tabla 10. Margen exterior	59
Tabla 11. Margen interior.....	59
Tabla 12. Fondos	59
Tabla 13. Listas.....	60
Tabla 14. Tablas	61
Tabla 15. Modelos de caja.....	61
Tabla 16. Posicionamiento	62
Tabla 17. Partes de la url.	84

Lista de figuras

Figura 1. Internet.	14
Figura 2. La web.	19
Figura 3. Diferencias entre la web 1.0 y la web 2.0.	23
Figura 4. Tipos de sitios web.	37
Figura 5. Estructura de páginas html.	44
Figura 6. Un documento html simple.	50
Figura 7. Sintaxis css.	53
Figura 8. Elementos de la sintaxis css.	53
Figura 9. Elementos de la sintaxis css 2da parte.	53
Figura 10. Elementos de la sintaxis css 3ra parte.	54
Figura 11. Un documento html con css	62
Figura 12. Html y java script.	64
Figura 13. La etiqueta html.	65
Figura 14. Javascript puede cambiar el contenido html.	65
Figura 15. Javascript puede cambiar los estilos html.	66
Figura 16. Javascript puede cambiar los atributos html.	66
Figura 17. Sublime tex 3.0.	76
Figura 18. Notepad++ v7.6.0.	76
Figura 19. Adobe dreamweaver cc.	77
Figura 20. Brackets.	78
Figura 21. Apache NetBeans IDE 9.0.	79
Figura 22. Navegadores populares.	81
Figura 23. Estructura de carpetas y archivos.	93

Figura 24. Estructura de navegación jerárquica.	94
Figura 25. Estructura de navegación lineal.	95
Figura 26. Estructura de navegación lineal jerárquica.	95
Figura 27. Estructura de navegación red.	95
Figura 28. Diagramación de una web.....	96
Figura 29. Diagramación de página web en photoshop.....	97

Introducción

Las páginas web en la actualidad es un instrumento muy utilizado en el mundo por organizaciones, instituciones, casas y empresas, que tiene como propósito, comunicar, expresar, publicitar, informar y ahora hasta interactuar.

La presente monografía está dividida en cuatro capítulos, se basa en conocer a fondo el concepto de página web y todo lo que conlleva, como son sus, creación, diseño características, tipos, lenguajes, herramientas, así como también la publicación de los mismos.

También se podrá encontrar información sobre definición y sus diferentes tipos de páginas web educativas existentes en la actualidad, que están divididas según su naturaleza por páginas web informativas y formativas.

Esperando que este trabajo monográfico brinde la ayuda necesaria para el entendimiento conceptual, desarrollo y aplicación de la página Web y así seguir mejorando en la enseñanza con nuestros alumnos.

Capítulo I

Marco referencial

1.1 Diferencia entre internet y www

Aunque muchas veces estos dos términos se confunden entre sí, y son usados como sinónimos, la realidad es que tienen conceptos diferentes pero relacionados:

- La Internet, viene a ser a la red eje que asocia a todas las computadoras entre sí a nivel mundial para compartir información.
- La www o comúnmente llamado web, es un servicio de internet, y funciona a través de este, por el cual se pueden transmitir diversos tipos de datos.

1.2 Internet

Zamora (2014) considera que “internet es una red integrada por miles de redes y computadoras interconectadas en todo el mundo mediante cables y señales de telecomunicaciones, que utilizan una tecnología común para la transferencia de datos” (p.12).

Este término es el resultado de la denominación interconnectd networks que significa redes interconectadas.

El Internet posee una serie de procedimientos configurados que promueven la transferencia de información entre dispositivos.



Figura 1. Internet. Fuente: Recuperado de <https://codigoespagueti.com/noticias/internet/diferencia-internet-Web/>

Pérez (2008) dice que:

el internet tuvo sus orígenes en 1969, cuando una agencia del Departamento de Defensa de los Estados Unidos comenzó a buscar alternativas ante una eventual guerra atómica que pudiera incomunicar a las personas. Tres años más tarde se realizó la primera demostración pública del sistema ideado, gracias a que tres universidades de California y una de Utah lograron establecer una conexión conocida como Advanced Research Projects Agency Network, por problemas administrativos abandonaron esta idea (p.56).

La National Science Foundation no se quedó atrás y creó su propia red NSFNET, con tecnología IP de ARPAnet.

Lamarca (2018) menciona que a fines de los Ochenta, la red de redes adoptó el nombre de Internet. A inicios de los 90, algunas compañías comerciales fueron autorizadas en comercializar la red y así empezó a expandirse a nivel internacional.

1.2.1 Servicios de internet.

- La world wide web: es la estructura con la cual se tiene acceso a la data provista en el ciberespacio; se le denomina como página web.
- El correo electrónico: es el medio por donde usuarios de una red se comunican mediante mensajes escritos.
- Telnet: es un servicio remoto que permite tener acceso a una computadora desde diversos espacios.
- Transferencia de archivos (FTP): el servicio, así como lo refiere su denominación, File Transfer Protocol, abre la posibilidad de envío de información para aquellos dispositivos que tengan disponible el Internet.
- Intercambio de archivos P2P: PEER TO PEER (entre iguales) es un sistema que permite intercambiar archivos, fotos, programas, videos, entre otros en donde los usuarios pueden actuar como clientes y servidores a la vez.
- El chat: es un servicio dirigido hacia un grupo de personas que desean comunicarse por medio mensajes de texto dentro del ciberespacio.
- Foros de discusión: este servicio permite que las personas tengan un espacio abierto en donde puedan expresar sus opiniones de un tema específico, con el propósito de interactuar e intercambiar ideas.
- La videoconferencia: se realiza mediante una red de telecomunicaciones en donde los usuarios pueden escucharse y mirarse a través de una pantalla.
- Servicio de telefonía: este medio fomenta la comunicación directa entre pares, a través de ondas electromagnéticas mediante un dispositivo llamado teléfono, hoy en día los teléfonos de última generación son llamados Smartphones o teléfonos inteligentes.

Lamarca (2018) indica:

Los servicios que hoy ofrece Internet no sólo se han multiplicado, sino que han evolucionado hacia nuevas y mejoradas funciones y han ganado en facilidad de uso y manejo. Todo esto contribuido a la mejora en los servicios de velocidad de transferencia de datos que permiten los modems y routers en la actualidad con un gran ancho de banda (p.75).

El avance en los dispositivos móviles de última generación, hace necesario en mejoras de software (motores de búsqueda, base de datos en la web, inteligencia artificial) y hardware.

1.2.2 Protocolos de internet.

Los protocolos de internet son datos digitales de comunicación, son reglas que utilizan dos ordenadores para transferir información entre sí, entre los principales protocolos tenemos:

- TPC/IP: este protocolo posee una gran relevancia en el ciberespacio. Su funcionamiento deriva de un par de protocolos, el primero sería el Protocolo de Control de Transmisión (TCP) y Protocolo de Internet (IP) que sirven para transferir o transmitir información entre ordenadores pertenecientes de una red, que garantizan la entrega de información entre ordenadores y que estos sean entregados en el mismo orden que fueron enviados. El TCP /IP direcciona cuidadosamente la información desde el remitente hasta el destinatario enlazándolos a las redes virtuales conocidas como Internet, entre sus servicios más usados tenemos al correo electrónico.
- TCP (Transmission Control Protocol): este protocolo abarca la comunicación por medio de las redes, su funcionamiento se realiza a través de cuatro capas que

trabajan sobre su predecesora y sus tareas son variables según el tipo de red: Capa 1 (aplicación), Capa 2 (transporte), Capa 3 (internet) y Capa 4 (interfaz de red).

- HTTP (Hypertext Transfer Protocol): su denominación se traduce al castellano como protocolo de transferencia de hipertexto que hace referencia a la transmisión de data desde la www (world wide web). Es justamente este servicio el cual impulsa el funcionamiento de este y compone la sintaxis y semántica entre clientes, servidores y proxies (software) para comunicarse mediante un esquema de solicitud-respuesta por ejemplo al acceder a una página web.
- FTP (File Transfer Protocol): Este protocolo permite cargar y descargar documentos, fotos, videos entre otros desde un ordenador a otro, indistintamente del sistema operativo que usen. Para esto usa las capas de TCP/IP junto a una contraseña para acceder remotamente.
- SSH (Secure Shell): Es un protocolo de seguridad desarrollado con el fin acceder remotamente a un servidor por medio de un canal seguro en donde la información este cifrada evitando que otras personas que no sean el usuario puedan descifrar el usuario o contraseña de la sesión iniciada.
- UDP (User Datagram Protocol): el funcionamiento de este protocolo ha generado poca confianza ya que no garantiza la entrega de sus mensajes, se usa sin conexión y no cuenta con un mecanismo de intercambio de datagramas (paquete de datos), pero si logra enviarlos esto gracias a que el datagrama posee información de direccionamiento en su cabecera, su ventaja es que no sobrecarga la red ya que emplea cabeceras simples y es sencillo.
- SNMP (Simple Network Management Protocol): este protocolo deriva de la Capa 1 (aplicación), que consta de 3 componentes: Administradores de red, dispositivos administrados y agentes, este protocolo permite a los administradores administrar los

dispositivos de una red, tiene la tarea de supervisar y gestionar un grupo de dispositivos de una red y diagnosticar problemas, facilitando la comunicación de estos.

- TFTP (Trivial File Transfer Protocol): se conoce este protocolo como la versión sencilla del FTP, ya que transfiere archivos pequeños entre ordenadores de una red y no necesita autenticación del usuario.
- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol): este protocolo permite la transferencia de correos vía Internet entre ordenadores, teléfonos móviles u otros dispositivos, presenta algunas limitaciones en cuanto a la recepción de correos por lo cual se asocia con otros protocolos como POP O IMAP, SMTP funciona a través de una conexión.
- ARP (Address Resolution Protocol): este protocolo se ocupa de relacionar la capa de red desde una red física hacia un ordenador que posee una igual dirección IP. Las redes Ethernet son aquellas que emplean la APR, con el propósito de fomentar el contacto con dispositivos de red LAN, siempre y cuando tenga la conexión con esta y la IP sea reconocida, con una dirección MAC. La oposición de la ARP es el protocolo RARP.

1.3 World wide web

Es el servicio más exitoso de la Internet. Sus iniciales corresponden a la expresión inglesa World Wide Web que en español significa Red Informática Mundial.

Permite la distribución de información de documentos basado en hipertextos que se encuentran interconectados y accesibles en la web, esta información se visualiza a través de un navegados web, en donde un usuario puede acceder a sitios web que contiene páginas web en donde se visualizan textos, contenido multimedia y se puede navegar entre

ellas, para acceder a estos sitios web se usa el protocolo HTTP que deriva instantáneamente a una página web.



Figura 2. La web. Fuente: Recuperado de <https://codigoespagueti.com/noticias/internet/diferencia-internet-Web/>

La www ha ido evolucionando y cambiando significativamente al mundo, el acceso a la información que contiene es universal y en su gran mayoría de acceso gratuito, a través de la www el usuario puede acceder a una gran variedad de información (cambiando así la forma de investigación) así como también le permite compartir sus pensamientos, experiencias y deseos cotidianos (comunicación con cualquier parte del mundo) haciendo de esta manera a la web el medio de mayor difusión a nivel mundial, al hacerse universal se hace de fácil acceso y no toda la información que se ve es de confianza.

1.3.1 Breve historia de la www.

A finales de la década de 1980 se comienza a impulsar la www, sin embargo, se puede remontar sus inicios muchos años antes en un artículo de "The Atlantic Online" llamado "As We May Think" el cual fue escrito por el Director de la Oficina de Desarrollo e Investigación Científica de los Estados Unidos Vannevar Bush, que hace mención sobre la inmensidad de información existente y por existir y de los ineficientes sistemas de búsqueda para ubicarlas. Bush expone un sistema que sería capaz de recopilar toda clase

de información el cual llamo “Memex” (Memory-Index). Este dispositivo ayudaría a ubicar los archivos de un usuario rápidamente y de consultar más información relacionada. En el presente, aquella estructura se denomina como hipertextos.

Luego en los años 60, se propuso un sistema para almacenar publicaciones, archivos, documentos que constaban de reglas establecidas para facilitar la búsqueda de archivos referenciados por mensaje de correo o reuniones a distancia mediante de una red de dispositivos. El plan surge en el Stanford Research y es ideado por Douglas Engelbart con su propuesta Online System (NLS).

A mediados del siglo xx, se lanza el artículo de Ted Nelson llamado “A File Structure for the Complex, the Changing, and the Indeterminate, en la que surge la denominación “hipertexto”.

Años después, los científicos física nuclear del Centre Europeen de Recherche Nucleaire, probaron muchas técnicas sobre redes para conectarse a la web, con el propósito de promover una forma en la que se puedan contactar internacionalmente con los demás científicos especialistas de esa misma rama; el resultado fue expandir los protocolos de TCP/IP. Asimismo, en ese año Tim Berners-Lee (investigador especializado en telecomunicaciones) perteneciente al Centre Europeen de Recherche Nucleaire crea una forma de contacto a través del “hipertexto”, su finalidad es poder acceder a información entre los científicos de manera más rápida y así también la posibilidad de consultar información relacionada.

A finales del siglo xx, se desarrolló la propuesta de Tim Berners- Lee llamada “Enquire”. Se debe mencionar que este programa escrito no estaba destinado para uso al público y su lenguaje de programación era en Pascal. Enquire contaba con una base de datos, presentaba hipervínculos bidireccionales, permitía una edición directa se asimila a una wiki. Tim Berners-Lee quería más, pensaba en un método más rápido y eficiente para

intercambiar datos entre los científicos es por eso que combina dos tecnologías el protocolo de comunicación de Internet y el hipertexto creando así la WEB, como una reciente forma de obtener información que cualquiera pueda utilizar.

Luego se escribe una propuesta de un sistema en donde un usuario y un cliente podrían visualizar la información, marcando así el inicio de la WWW hasta el año 1993. Posteriormente, la International Standards Organization (ISO) expandió el Hypertext Markup Language, dejando la modificación de los archivos a través de TeX y PostScript que poseía complejidad interpretación de la variedad de dispositivos.

En los 90 se crea la World Wide Web Consortium (W3) que actualmente está siendo dirigida por Tim Berners-Lee, es un consorcio internación que se encarga de generar estándares con la finalidad de asegurar el crecimiento de la World Wide Web, así como también introduce recientes procesos al funcionamiento de la Web. Este sistema está conformado por el Centre Europeen de Recherche Nucleaire (CERN), el Massachusetts Institute of Techology (MIT) y el Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique.

La web no deja de avanzar a pasos agigantados desde 1991 hasta la fecha se ha desarrollado y evolucionado con cualidades que optimizan sus sistemas. En 1993, se tenía 50 servidores aproximadamente para un par de navegadores web, uno para el NeXT y el otra para una modalidad poco atractiva y limitada que era soportado por cualquier plataforma. Marc Andreessen, en febrero de ese año, sería un joven estudiante perteneciente a la universidad de Illinois el cual presenta Mosaic, un navegador que posteriormente evoluciona a otro modelo llamado Mosaic for X, que vendría hacer la versión alfa de este navegador. Es impulsado por el National Center for Supercomputing y se reconoce el sistema más popular de la comunidad científica, el Windows X. Años después Marc

Andreesen se convertiría en el fundador de Netscape el cual vendría ser el primer navegador comercial.

Desde entonces, el software como el diseño de estructura de las páginas web ha ido evolucionando, esto también debido a la mejora de procesamiento de ordenadores y dispositivos móviles que hay en la actualidad.

1.3.2 Evolución de la www.

La web es un área que se encuentra en evolución desde sus inicios, crece día a día, debido a esto su evolución se ha visto en marcada desde las versiones 1.0, 2.0 y 3.0, en la actualidad que se encuentra en los auges de la web 5.0, el desarrollo de la Inteligencia Artificial también ha influenciado en su transformación.

1.3.2.1 El surgimiento de la web 1.0.

Esta generación empezó con el navegador de solo texto ELISA, que fue la forma más básica de navegar en la web, luego surgió el lenguaje de marcado con las siglas HTML como el lenguaje de hipertexto, los primeros navegadores trabajados con este lenguaje fueron IE, Netscape, entre otros, gracias a este lenguaje pudo hacer asequible las páginas web para los usuarios. Esta generación era de solo lectura y estaba a cargo de un Webmaster (persona que administraba las páginas), este tenía el total control de las páginas, esta generación no interactuaba con los usuarios tenía la finalidad de publicar documentos de ámbitos académicos, militares y profesionales.

1.3.2.2 El surgimiento de la web 2.0.

En esta nueva generación el usuario toma las riendas de la web, ellos pueden personalizar, cambiar e introducir datos en las páginas web, convirtiéndose en una

herramienta de fácil acceso que permite el intercambio de información. Gracias a la inteligencia colectiva surgen nuevas aplicaciones y páginas. En 2004 es quien bautiza a estos avances como la segunda generación del desarrollo de tecnología Web.

La introducción de contenido audiovisual y envío de contenidos permite que la información se convierta en comunicación generándose así las paginas conocidas como blogs, wikis, redes sociales, entre otras, como claro ejemplo tenemos a Wikipedia, Ebay, Facebook.

Llamada también como la web colaborativa, web social, ya que se basa en comunidades de usuarios donde se puede interactuar e intercambiar conocimiento, información y documentos, convirtiéndose así en productores de información, estas páginas tienen una estructura de manejo de contenidos: página estática (HTML), página dinámica poco flexible y página dinámica de gran flexibilidad (Java, ASP, PHP).

	Web 1.0	Web 2.0
Usuarios	Pasivos, una gran mayoría son solo lectores; la creación de contenidos la realiza una minoría.	Activos, los usuarios ahora leen y escriben en la web.
Conocimientos técnicos	Se necesitan altos conocimientos técnicos para poder realizar publicaciones.	Los gestores de contenido (CMS) hacen posible que los usuarios no necesiten grandes conocimientos técnicos.
Compartir	Presenta dificultades para la mayoría de los usuarios.	Es uno de los principios inspiradores de la web 2.0, pues facilita la interconexión y el intercambio de información.
Contenidos	Control absoluto de la información. Los contenidos publicados son muy especializados.	La información es compartida en diferentes entornos, por lo que se puede llegar a perder el control. La información se ha diversificado, así que hay que depurar las fuentes.
Conexión	El acceso a internet es complicado y lento.	Establecer la conexión para acceder a internet es un proceso rápido y sencillo.

Figura 3. Diferencias entre la web 1.0 y la web 2.0. Fuente: Recuperado de https://books.google.com.py/books?id=dJ1cDAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

1.3.2.3 El funcionamiento de la web 3.0.

Otro nombre con el cual se conoce este sistema viene a ser el de Web Semántica, siendo esta la generación en donde se utiliza inteligencia artificial, denominada así también para mostrar la evolución en el uso e interacción de los usuarios en internet, es esta web en

donde el usuario es parte clave para la creación, rendimiento y organización de contenidos a través de una estructura potenciada a nuevas formas de comunicación y de intercambio de datos entre ellos. Esta web facilita la navegación entre contenidos gracias a que su función se orienta a delimitar la connotación de términos que cargan una significación que trapaza la información textual permitiendo que gracias a la mejor definición de información la búsqueda de respuestas se hace más rápida, precisa y sencilla, la absolución de consultas de los usuarios.

Esta nueva web cuenta con innovaciones tecnológicas como los son: Base de datos conocido como “Data Web” cuyo fin es hacer que los datos semi-estructurados y estructurados estén disponibles en los formatos RDF y OWL; Inteligencia artificial es la inteligencia generada por ordenadores que viene evolucionando a grandes pasos gracias a compañías como Google, Facebook, entre otros; Web semántica dirigida a implementar software que puedan razonar, en base a descripciones lógicas.

1.3.2.4 El funcionamiento de la web 4.0.

Conocida también como web activa, tiene como propósito optimizar las dificultades de la web, para que así el usuario podrá conectar el mundo físico con el virtual a través de dispositivos electrónicos inalámbricos sin importar tiempo o lugar.

Su objetivo principal es mejorar la experiencia de uso de la web a los usuarios, ya que no solo se podrá buscar y encontrar información, sino que también la web será usada como un asistente virtual ya que unirá inteligencias para una comunicación entre usuarios y ordenadores generando toma de decisiones. Estos tipos de tecnología ya se encuentran a la luz podemos encontrar al asistente virtual Siri o Google Now que día a día mejoran su entendimiento gracias al sistema de aprendizaje automático.

Tabla 1
Historia de la web

Año	1990	2004	2010	2016
WWW	1.0	2.0	3.0	4.0
	No se puede interactuar con el contenido de la página y sirve principalmente solo de lectura.	El usuario crea información lo cual le permite interactuar, es un fenómeno social.	Es una web más inteligente, en donde el usuarios encuentra información más precisa.	Su objetivo es mejorar la comunicación entre usuarios y máquinas.
La enseñanza va desde	Profesor a los estudiantes.	Profesor al estudiante, estudiante al profesor y estudiante a estudiante.	Profesor al estudiante, estudiante al profesor y estudiante a estudiante, a todo el mundo.	Todos aprenden y todos enseñan.
Navegadores	1992-1993	2004	2011	2017
	Viola www	Mozilla se	IE9, IE10, IE11	Firefox 52
	Mosaic spyceglass	convierte a firefox	Vhrone Firefox 5	2018
	1994	(Mozila1.7/Fire	Smartphon	Firefox 60
	Netscape	Fox1.0)	ES	
	1995	Facebook IE 6 SP2	Tablets	
	Internet	2005	2012	
	Explorer 1 Y 2	Ajax gmail	Firefox 10	
	1996	Youtube	2013	
	IE 3 - Opera 2.1	2006	IE10	
	1997	Jquery twiter IE7	IE11	
	IE 4	2007	Opera 15	
	1998	1er navegador	2014 - 2015	
	Google	Movil iphone con	IE 12/EDGE	
	1999-2000	Safari movil		

	IE 5 - IE 5.5	2008	
	2001	Google Chrome 1.0	
	Wikipedia IE 6	2009	
	2002	NODEJS IE 8	
	Mozilla 1.0		
	IE 6 SP1		
	2003		
	Beta Safari		
Lenguajes de	1991	2000	2017
marcado	Html Tags/ W3C	XHTML 1.0/ W3C	Html5.2
HTML	1995	2004	
	Html 2.0/ W3C	Se crea Whatwg	
	JAVASCRIPT	(Apple, la	
	1996	Fundación Mozilla	
	CSS1	y Opera)	
	1997	2008	
	Html 3.2/ W3C	Html 5.0 / Whatwg	
	1998		
	Html4.0/ W3C		
	CSS2		
	1999		
	Html 4.01/ W3C		
	CSS3		

Nota: La cronología de la web durante el tiempo informático. Fuente: Recuperado de http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/74_Historia%20de%20la%20Web.pdf

1.4 Sitio web

Un sitio web es la página principal o índice que alberga a un grupo de páginas web referentes a una temática o investigación en particular, relacionadas entre sí por hiperenlaces y son accesibles mediante una misma dirección url.

Estas páginas pueden contener videos, textos, gráficos, contenido de sonido o audio y otros hipervínculos.

Lamarca (2018) dice que los sitios web residen en los servidores web, y se puede acceder a ellos ingresando la dirección url (Uniform Resource Locutor) en el buscador de un navegador.

Capítulo II

Página web

La importancia que tiene la página web radica en su proceso de lectura, ya que posibilita y visualiza la información en distintos formatos (texto, imagen, sonidos, videos, animaciones), aparte de contar con enlaces entre sus páginas que vuelven accesibles la toma de contenidos de un servidor mediante un programa llamado “navegador” que se presenta en un ordenador o dispositivo móvil. Para ello es necesario el protocolo HTTP, que tiene la función de TCP/IP que muestra la presentación de las páginas web y los enlaces hipervínculos.

Esta información se encuentra generalmente desarrollada en lenguajes de marcado como Html "HyperText Markup Language" o XHTML, que pueden ser trabajados mediante editores como Dreamweaver, Microsoft Frontpage, Brackets, Sublime Text, Atom, Frontpage, Muse, Javascrit, Php++, entre otros.

La dirección que contiene una página web en Internet se encuentra en una URL, este término significa en inglés “Uniform Resource Locutor”, que se refiere a la secuencia de caracteres para identificar, localizar y recuperar una información específica en Internet, vendría hacer lo que se escribe en el buscador o explorador, más conocido como “dirección”, cada url está compuesto por un protocolo de red, servicio, dominio y ruta.

El almacenamiento de cualquier página web se puede localizar en un servidor web, también conocido como hosting (hospedaje). Los servidores web se pueden restringir para usuarios privados sea el caso de una empresa corporativa o puede publicarse directamente en la word wide web.

2.1 Características

En Internet encontramos muchas características de una página web, pero nos enfocaremos en 3 características básicas:

- **Conectividad:** en la actualidad los hipervínculos hacen que un documento sea dinámico, el usuario puede ejecutar diferentes acciones a través de textos, imágenes, videos, gifs, entre otros una y otra vez, haciendo posible la visualización de información de uno y otro autor, iniciar un correo electrónico, un mensaje, un video conferencia, los hipervínculos hacen una característica peculiar de las páginas web.
- **Accesibilidad:** cualquier página web tiene información compilada que posteriormente se presenta mediante un ordenador que está conectado a internet, que permite que se vea.
- **Interactividad:** en la actualidad no hay un límite puesto a las actividades que se puedan hacer en la web, el usuario puede visualizar información a color, con animaciones, imágenes e interactuar entre páginas, realizar compras, consultas, comentarios o hasta enviar archivos en línea a nivel mundial.

2.2 Principales funciones

Las páginas web tienen como función principal el de informar, comunicar, difundir, expresar, publicitar e interactuar.

En dicho sentido para que la página web cumpla las funciones mencionadas se tiene que tener en cuenta los siguientes criterios:

- La página web debe tener un diseño atractivo, esto se logrará ofreciendo información de calidad.
- Debe ser de fácil navegación y contener enlaces de distintos apartados relacionados al tema de la página web.

2.3 Elementos principales

Los elementos principales que encontramos en una página Web son:

- Texto: las páginas web han evolucionado tanto que en la actualidad se cuenta con una gran gama de estilos de textos.
- Imágenes: entre los formatos más utilizados se encontramos al: gif, jpg y png.
- Audio y vídeo: la extensión más utilizadas son: mp3, midi y wav.
- Espacio web: o también llamado servidor, es el espacio en donde se alojará la página web para que sea encontrada y se pueda visualizar.
- Nombre de dominio: es el término peculiar reconocida en una página web.
- Hipervínculo: vínculo entre documentos, textos, imágenes, entre otros.

Se puede encontrar una variedad de elementos que, así como han surgido también se han transformado con el paso del tiempo y los recientes avances, entre los más comunes destaca Adobe Flash, Adobe Shockwave, Java o enlaces.

2.4 Tipos de páginas web

2.4.1 Tipos de páginas web según su construcción.

- Páginas webs estáticas: son páginas del estilo informativo ya que se caracterizan por solo mostrar información permanente de algún tema en donde la interacción con la

muestra de la página es nula, solo es posible la lectura de aquella. Estas páginas no usan bases de datos, su información reside en el servidor web y solo tiene que acceder a este para cambiar su contenido utiliza básicamente HTML.

- Páginas webs dinámicas: en este tipo de página web a diferencia de la estática, los usuarios que las visitan pueden modificar los contenidos, interactuar, crear o cambiar el aspecto de la misma a través de textos, formularios, imágenes, videos, gifs, hipervínculos, entre otros. Entre los más conocidos encontramos los foros, tiendas virtuales con la descripción del producto y opiniones de los usuarios, blogs. Estas páginas web son más elaboradas y necesitan el uso de base de datos en las que se guarden uno a uno los registros de los usuarios, su estructura y creación es muy diferente a las webs estáticas.

Estos 2 tipos de web presentadas a su vez pueden clasificarse en Web:

- Privadas.
- Públicas.

Las características de una página web privada son que son cerradas a un número limitado de personas identificadas por un servidor, un claro ejemplo son las webs corporativas, de educación entre otros, y por lo contrario para acceder a la web publica solo basta con tener acceso a internet.

Dentro de un mismo sitio web se pueden encontrar web privadas y públicas, por ejemplo, en un sitio web bancario existe información abierta a todo tipo de usuario como, por ejemplo, medios de promoción, comunicación o contenido referente a sus políticas, pero al querer acceder a información de alguna cuenta bancaria es necesario autenticarse mediante claves o password. Las páginas web que muestran la información general, promociones del banco vendrían hacer las llamadas páginas web

estáticas ya que su fin es de informar, y al querer acceder a información de la cuenta bancaria se estaría visualizando una página dinámica.

2.4.2 Tipos de páginas web según la tecnología usada para construirlas.

2.4.2.1 *Páginas web en flash.*

Estas páginas son creadas con el software llamado flash desarrollado por Adobe Systems, estas páginas son muy atractivas a la vista de los usuarios ya que están cargadas de efectos, sonidos, movimientos entre otros, este software permite la creación y moldeamiento de gráficos vectoriales para lo cual es necesario conocerlo a profundidad.

La plataforma flash es utilizada para crear aplicaciones animadas e interactivas para la web que se convierten en formatos.

Para que el usuario pueda visualizar estas páginas desde su pc debe tener instalado un plug-in anexo a su navegador. Cabe señalar que los ordenadores ya vienen con este plug-in instalado.

En la actualidad hay expertos diseñadores programadores que crean páginas web en Flash estas son realmente impresionantes y difíciles de crear usando cualquier otra plataforma, pero al igual que otros programas aplicaciones tiene grandes desventajas; las cuales se mencionan a continuación:

- Debido a la gran cantidad de animaciones multimedia e interactivos con las que cuentan estas páginas las hacen demasiado pesadas, ocasionando mayor tiempo para la descarga y por ende la visualización de la misma, siendo un factor desfavorable debido a que los usuarios suelen ser muy impacientes ocasionando que cierren y busquen otra página.

- Estas páginas son elaboradas por personas que conocen el uso de la plataforma flash tanto en diseño y programación, y encontrar profesionales con ese perfil que manejen las dos características de diseñar y programar es difícil y costoso.
- A los grandes navegadores como Google, no les gusta mucho las páginas con flash, debido a la demora de lectura de sus formatos, lo que los hace menos eficientes. En la actualidad a los usuarios les gusta que sus páginas de búsqueda ubiquen rápido sus solicitudes, al ser estas páginas difíciles de leer por los navegadores hace que la respuesta de los resultados demore más tiempo que otras páginas que no tienen formatos SWF, lo cual hace que el desarrollador busque más opciones.

2.4.2.2 Páginas web en html.

Estas páginas se concentran en visualizar información que se encuentra disponible, aunque el usuario no puede interactuar con el autor, también llamadas páginas estáticas, el lenguaje para construirlas es el de marcado Html, se puede trabajar en software de edición, editores o texto o inclusive en un bloc de notas.

El crearlas no necesita tener muchos conocimientos en programación, sólo saber un poco de diseño web, la desventaja de esta página estática es que es solo informativa, el autor no puede comunicarse en tiempo real con los usuarios.

No son recomendadas como herramientas de marketing y ventas, ya que los beneficios que ofrece en estos casos es escaso.

2.4.2.3 Páginas web en lenguaje de programación de servidor.

Son reconocidas como páginas dinámicas que permiten la interacción con el usuario, para ello son necesarios articular los términos de programación, esta los que destaca: Ruby, PHP, ASP, entre otros.

Estas páginas necesitan de un formato para recopilar toda la información contenida, es por ello que pasa su manejo es necesario poseer saberes referentes a la terminología.

Son ideales para trabajar herramientas de marketing y ventas ya que pueden realizar todo tipo de funcionalidades.

Si la persona que la desarrolla es una persona que tiene amplio manejo del empleo del internet es elemento ventajoso para cualquier empresa.

2.4.3 Tipos de páginas web según su funcionalidad.

- Blogs: un blog, es una página en donde se publican temas concretos, con una organización cronológica en donde suelen mostrarse en primer lugar las publicaciones más recientes. Estas páginas son dinámicas ya que el usuario puede interactuar escribiendo sus comentarios al autor. En la actualidad estos blogs se están desarrollando en plataformas sencillas de programación y mantenimiento como CMS de WordPress.
- Tiendas online: son páginas web en los que se venden servicios y productos a nivel nacional y mundial, este tipo de páginas está en crecimiento debido a que muchas empresas están implementando estas páginas como estrategias de venta desde diversos sectores, en la actualidad muchos usuarios realizan transacciones bancarias por Internet y esto exige su implementación a las empresas, los más conocidos a nivel mundial son Wish, Alibaba y Amazon.
- Web corporativa: son las webs diseñadas para describir y representar a una empresa, marca de internet o negocio. Los elementos básicos que tienen estos tipos de páginas son: página de inicio, página para dar a conocer al negocio, página del equipo de trabajo, página de productos y/o servicios y página de contacto, adicionalmente también puede contar con portafolios, blogs, tiendas virtuales entre otros.

- Foros: un foro es un espacio de comunicación virtual asincrónico, en donde se discuten temas específicos, se dice asincrónicos ya que el autor no interactúa en tiempo real con el usuario, el usuario deja sus comentarios sobre el tema tocado en el aforo creando un hilo de conversación llamado foro, existen foros públicos en donde no es necesario registrarse para participar, foro privado en donde solo acceden las personas registradas y autorizadas por el autor.
- Sitio de descargas: estas páginas tienen como objetivo brindar al usuario información en forma de descarga sea de música, videos, programas, aplicaciones, libros entre otros, en diferentes tipos de archivos para ser leídos en los diferentes tipos de formatos. Según Norfipc.com los sitios web más populares son: Softonic contiene más de 160.000 aplicaciones, entre los más antiguos el rincón del vago y los más recientes destaca ZDNet, CNET Downland.com, File Hippo, entre otros.
- Buscadores: son páginas o sistemas informáticos creados para encontrar páginas web en base a las consultas de los usuarios a través de un término principal. Entre aquellos que destaca Bing, Yahoo (uno de los primeros), Google, entre otros.
- Sitios webs de noticias: son páginas parecidas a las de información, con la diferencia que estas solo se dedican a brindar noticias, la mayoría de diarios en papel tiene un sitio web, en estas páginas el usuario puede leer las noticias y comentarlas o dar su opinión, estos sitios web son uno de los más visitados.
- Wikis: wiki proviene de hawaiano y significa rápido, estas páginas tienen la característica de poder ser editadas por los usuarios, tiene como base el trabajo colaborativo uno de los claros ejemplos es la famosa Wikipedia.
- Sitios de consumo de vídeo: estas páginas brindan contenidos audiovisuales entre los más conocidos se encuentra YouTube, estas se financian a través de la publicidad que muestran, también encontramos a Dailymotion, Metacafe, DaleAlPlay, etc.

- Sitios educativos: esta página ha tomado una gran importancia en estos tiempos, formación online o también llamada e-learning, los alumnos según sus necesidades siguen clases sincrónicas y asincrónicas. Estas páginas web se convierten en el aula virtual de los profesores y alumnos en donde cada uno realiza consultas e interactúa en base a los contenidos de los cursos que se programan, en la actualidad una de las páginas más usadas es el Classroom de Google.
- Web de juegos: estos tipos de páginas permiten acceder a juegos online, es uno de los mercados más grande del mundo virtual, entre las plataformas más populares encontramos a minijuegos.com, friv.com, juegos.com, kizi.com, macrojuegos.com, cartoonnetwork.com, paisdelosjuegos.es en donde se han considerado factores como popularidad, presencia de buscadores y número de seguidores en Facebook.

2.5 Páginas web educativas

Son páginas que tienen como fin brindar información, recursos o materiales educativos, a través de la formación online o también conocido en inglés como e-learning, las aulas son virtuales y son accesadas de forma sincrónica y asincrónica, según las características de la información.

Este tipo de páginas muestran un aprendizaje asincrónico, en segundo caso encontramos las páginas que existen con naturaleza específicamente pedagógica o formativa involucra el aprendizaje sincrónico a través de estudios online.

Estos permiten la interacción entre profesores y alumnos, generando así el proceso de enseñanza-aprendizaje de profesor a alumno.

2.5.1 Tipos de sitios web educativos.

El autor menciona 4 tipos de web educativas, y los divide en dos según su naturaleza: Informativos y Formativos.

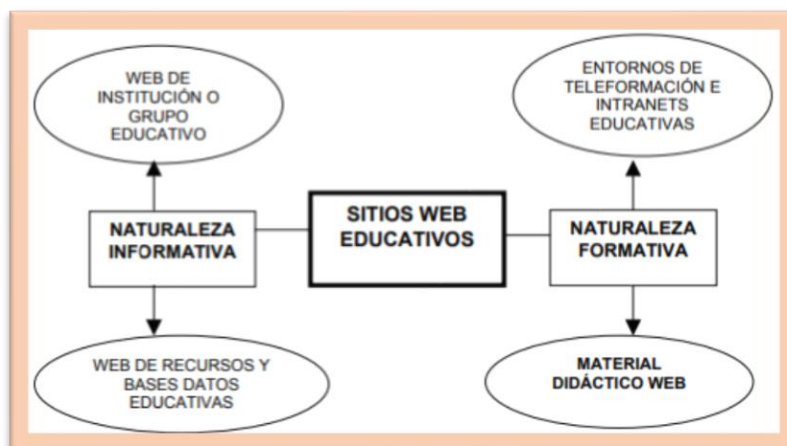


Figura 4. Tipos de sitios web. Fuente: Recuperado de https://manarea.Webs.ull.es/articulos/art17_sitiosWeb.pdf

2.5.1.1 Sitios web informativos.

- Web institucional: esta web ofrece información fundamental de la institución como lo son la organización, misión visión, organigrama, cursos, instalaciones, entre otros, también son usados como medio de difusión de las actividades de la misma, estas webs pueden ser de instituciones, grupos, asociaciones o empresas relacionadas al sector educación. Se consideran webs educativas ya que representan a instituciones que a la medida lo son, pero están creadas con fines informativos y no didácticos. Como por ejemplos tenemos de este tipo de Webs institucionales la de los colegios privados, universidades, institutos, academias, colectivo de docentes, Consejería de Educación de las Comunidades Autónomas y hasta del Ministerio de Educación.
- Web de recursos y bases de datos educativos: esta web sería como una especie de biblioteca, posee una naturaleza informativa ya que brindan enlaces, documentos, direcciones, software, recursos didácticos ordenados y clasificados según alguna

característica, este tipo de web son conocidas mayormente como hemerotecas virtuales educativas, podemos encontrar en estas páginas base de datos, publicaciones, investigaciones, entre otros. Entre las plataformas más conocidas tenemos Eduteca, Maestroteca. A pesar, que la web mencionada posea una orientación dirigida a informar generalmente y no específicamente a la educación esta posee una serie de recursos educativos digitales que sirve para este ámbito.

2.5.1.2 Sitios web formativos.

- Entornos de tele formación e intranets educativas: Este tercer tipo de web son mayormente presentados en un entorno restringido, requieren registrarse en alguna página web e ingresar con una contraseña que algunas ocasiones para poder obtenerlas se ha debido haber realizado algún deposito monetario. Son mayor conocidos como los cursos virtuales que son a distancia haciendo uso del Internet. Estas páginas son creadas en plataforma, entorno o sistema de tele formación, tanto así que en el presente ya se puede encontrar una diversidad de espacios que brindan diferentes características se destacan WebCT, Learning Space, Luvit, FirstClass, entre otros, suelen ser desarrollados generalmente por universidades, institutos, academias, escuelas. Estos sitios poseen un rumbo hacia la formación de las personas, es por ello que impulsan una variedad de medios que se abocan hacia una educación virtual.
- Materiales didácticos web: Son webs desarrollados para ofrecer material desarrollado y orientado para el desarrollo de las clases en un formato virtual relacionado a alguna materia y/o curso del currículo educativo. Es una de naturaleza didáctica, denominados también como web tutorial. Es muy común ver este tipo de web en la docencia superior (universidad e institutos superiores) y básica

(secundaria, primaria e infantil). Sirven también como medios de difusión para mostrar la elaboración de materiales educativos innovadores diseñados con diferentes herramientas que se encuentran en la Web por el profesor para lograr el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.5.1.3 Características de los materiales didácticos a través de la www.

- Material web elaborado con finalidad formativa: Todo material educativo debe cumplir el planteamiento pedagógico programado para ser usado como recurso educativo, el cual tiene el objetivo de brindar aprendizajes a los usuarios que lo requieren según necesidades educativas. La diferencia de este material web con lo convencional es que el usuario puede acceder al material en el tiempo que dispone según sus requerimientos.
- Materiales cuya información está conectada hipertextualmente: Este material debe ser ordenado, organizado hipertextualmente de manera que los estudiantes puedan acceder sin un orden específico, permitiendo una mejor organización para sus cursos.
- Materiales con un formato multimedia: Los materiales ofrecidos poseen características de integración por gráficos, videos, textos, gifs, sonidos, efectos, entre otros, lo cual lo hacen más atractivos a la vista de los estudiantes y permite captar la atención del estudiante y así lograr así formas óptimas para aprender.
- Materiales que permiten el acceso a una enorme y variada cantidad de información: En los materiales didácticos deben existir enlaces a otros recursos, de modo que el estudiante pueda obtener información de varios sitios web, motivando así al alumnado a investigar en varias fuentes.
- Materiales flexibles e interactivos para el usuario: La adaptación de estos materiales se debe a las necesidades, interés y características del alumno u usuario. Deben

permitir una flexibilidad en el acceso a los diferentes módulos, así como un entorno variado con alternativas de trabajo para poder conocer la apreciación del usuario. Por ende, no debe ser un entorno que genere una secuencia fija que pueda aburrir al usuario, esta debe ser un poco flexible para captar la atención e interés del alumno.

- **Materiales con una interface atractiva y fácil de usar:** La información debe tener un diseño gráfico adecuado a la información que se está brindando, cuidando su color, iconos, espacios como su dimensión informativa debe tener una estructura de fácil entendimiento para el usuario.
- **Materiales que combinen la información con la demanda de realización de actividades:** La finalidad de impulsar materiales didácticos eficaces permite que el proceso de aprendizaje sea más ameno. Los contenidos basados en estos materiales tendrán que poseer una índole informacional con la cual los estudiantes desarrollen las capacidades necesarias según la información obtenida en el ciberespacio y a la vez puedan utilizarla depende a la actividad provista.
- **Materiales que permiten la comunicación entre sus usuarios.** La posibilidad que poseen estos materiales ya sea cualquier índole virtual, es que permite diversificar el contacto asincrónico y sincrónico entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.5.1.4 Criterios pedagógicos para la elaboración de materiales didácticos web.

- Los materiales, así como adquieren criterios académicos asociados a los cursos paralelamente deben abocarse a las peculiaridades del grupo de estudiantes. Esto permite cubrir la mayoría de necesidades del grupo que deben ser desarrollados.
- Los materiales tienen que estar realizados con el propósito de posibilitar a los estudiantes la mayor autonomía posible. Es por ello, que se debe tomar la mayoría de

medios disponibles que permitan mejorar las formas de aprender, ya sea desde las orientaciones, actividades y evaluaciones provistas.

- Los materiales más allá de brindar pautas establecidas de lo que se debe realizar, debe adoptar formas eficaces para aprender consecuentemente y que puedan mantener distancia de los mecanismos basados en la memorización. Se debe fomentar orientaciones para que los estudiantes puedan validar un proceso cognitivo propio que le permita analizar e interpretar los medios ofrecidos y así propiciar un aprendizaje activo.
- Los materiales, siempre y cuando tenga una dirección hacia los estudiantes adultos, debe precisar los propósitos propuestos con el curso, los conocimientos por obtener y la forma en cómo se llevará las clases, los criterios que serán evaluados y el plan de estudios.
- Los materiales tienen que tener un diseño basado en los elementos multimedia (audiovisual, escrito, sonoro, entre otros). La información debe estar sostenida en un esquema hipertextual que pueda concatenado y a la vez puedan tener concordancia, inclusive se puede tomar archivos que complementen el aprendizaje. Todos estos medios deben estar disponibles para su próxima descarga y utilización.
- Los materiales deben poseer exclusivamente elementos que se asocien a la navegación y contacto con el Internet. Para empezar, se debe incluir una serie de hipervínculos asociados a una variedad de páginas web que complementan los contenidos desarrollados. Consecuentemente estos deben estar conectados a formas de comunicación virtual, ya sea desde el correo, chat sincrónico, reuniones por videoconferencia, entre otros.

2.6 Herramientas para generar páginas web

2.6.1 Lenguajes web.

Para desarrollar una página web básicamente se deben conocer los siguientes lenguajes y hoja de estilo:

- **Html:** HyperText Markup Language, este es el soporte principal de las páginas web, sin él estas no existirían.
- **Css:** Cascading Style Sheets, proporciona estilo a las páginas web.
- **Javascript:** esto proporciona interactividad a las páginas web, si solo usáramos Html y Css nuestras páginas serían estáticas.

Como ya hemos visto no es suficiente sólo dominar el lenguaje html, el css y el javascript, en la actualidad las tecnologías fueron desarrollándose y han dado lugar a los frameworks y al desarrollo de base de datos que permitan recopilar la mayoría de datos guardados.

Entre los frameworks y base de datos más conocidas tenemos:

- **Frameworks:**
 - Javascript.
 - ASP.NET.
 - Asp.
 - PHP.
 - Ruby.
 - Python.
 - Node.js
 - Java.
 - JSP.
- **Base de datos:**

- QL Server.
- MySQL.
- Oracle.
- PostgreSQL.
- MongoDB.

2.6.1.1 Lenguaje de marcado html.

Las páginas web surgen debido a la estructura provista el lenguaje estacionario

HTML (HyperText Markup Language). W3school (2007) “Html”:

- HTML utiliza el marcado para describir la estructura de las páginas Web.
- Los elementos HTML es la sintaxis básica de las páginas HTML.
- Las representaciones de elementos HTML se ordenan a través de etiquetas.
- La estructura que contiene cada etiqueta HTML esta jerarquizada en encabezado, párrafo, tabla...
- Las etiquetas HTML quedan encubiertas por los navegadores, aunque viene a ser el soporte de la página web.
- Ventajas:
 - Fácil de describir hipertexto.
 - Presenta los textos de manera jerarquizada y favorable.
 - Cualquier editor de páginas web brinda nociones básicas para su realización.
 - Con extensión ágil.
 - El lenguaje que provee puede ser entendido sencillamente.
 - La totalidad de exploradores aceptan su soporte.
- Inconvenientes:
 - Con lenguaje inmóvil.

- No todos los exploradores lo interpretan de la misma manera.
 - La acumulación de las etiquetas invalida su corrección.
 - Con un proceso de diseño tardío.
 - La cantidad de etiqueta tiene un tope máximo.
- Versiones de Html:
 - Las versiones del HTML han variado paralelamente con la evolución de la Web:

Tabla 2
Versiones de html

Versión	Año
HTML	1991
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML	2000
HTML5	2014

Nota: Distintas versiones del html en los 90. Fuente: Recuperado de <https://es.slideshare.net/romeprofe/introduccion-a-html-46689624>

2.6.1.2 Estructura de la página html.

A continuación, se muestra una estructura de página HTML:

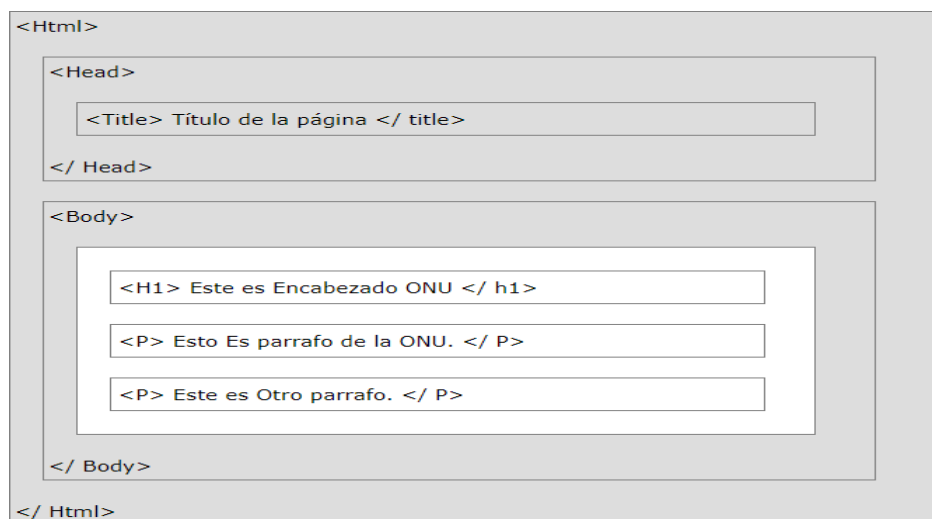


Figura 5. Estructura de páginas html. Fuente: Recuperado de <http://ciberpag.blogspot.com/2017/03/soy-estudiante.html>

2.6.1.3 Etiquetas *html*.

Los términos que refieren las etiquetas de HTML están formados por corchetes angulares. El contenido de <tagname> va aquí ... </tagname>

- La organización de las etiquetas se presenta en pares mediante <p>y</p>.
- La parte inicial la etiqueta par vendría a ser la primera etiqueta, mientras la etiqueta extrema viene a ser la segunda etiqueta.
- La etiqueta extrema o final posee la misma escritura que etiqueta principal, aunque la diferencia parte la inclusión de barra diagonal que se introduce en la etiqueta:

¡La declaración de <!DOCTYPE>

La <!DOCTYPE> Declaración permite visualizar las páginas ordenadamente. Su posicionamiento debe estar expuesto en una sola ocasión y antes de la aparición de una etiqueta HTML.

La <!DOCTYPE>Declaración invalida las diferencias entre las letras mayúsculas y minúsculas.

La <!DOCTYPE>Declaración para HTML5 es:

- <!DOCTYPE html>.

2.6.1.4 Etiquetas básicas de *html*.

- Para la estructura de una página web: <HTML> ... </HTML>
- Define y abarca la totalidad de la página web, desde la parte de la cabecera y el cuerpo: <HEAD> ... </HEAD>
- Define y abarca la parte de la cabecera de cualquier página web. Esta retiene la variedad de datos que no son visualizados en la ventana, incluyendo el título, aunque a su vez posibilita a los buscadores y navegadores a enlazar eficazmente la página: <TITLE> ... </TITLE>

- En la cabecera (HEAD) debe estar introducido en el apartado del título que se encuentra ubicado en la ventana de cualquier navegador: `<BODY> ... </BODY>`
- Define y abarca generalmente el cuerpo de la página, que hace referencia a la totalidad de la información provista en este espacio y las pautas del proceso en cómo se presenta.

2.6.1.5 Formatos de párrafo.

La estructuración en encabezamientos permite formar el texto de la página desde los diversos apartados, a través de los diversos niveles categorizados desde el 1 (nivel alto) hasta el 6 y los párrafos normales:

- Etiqueta: `<H1> ... </H1>` o `<H2> ... </H2>` (hasta 6)

La categorización de los párrafos vendría a ser por encabezamientos:

- Etiqueta: `<P>... </P>`

Espacio de párrafos ordinarios:

- Etiqueta: `<P align="center">... </P>`

La alineación del texto del párrafo es ordenada por el atributo align. Aplicado similarmente a las etiquetas `<H1>`, `<H2>`, etc ...

- Etiqueta: `
`

Se realiza el inicio de un párrafo introduciendo una nueva línea que se caracteriza por ser estrecha:

- Etiqueta: `<HR>`

Traza la separación horizontal sangra el párrafo:

- `<BLOCKQUOTE>...</BLOCKQUOTE>`

.

2.6.1.6 Formatos de texto.

La fuente de los caracteres, ya sea desde el estilo y tamaño esta sostenido por un formato específico.

La variabilidad de utilización de etiquetas HTML posee diversos formatos asociados a una serie de caracteres:

- Etiquetas formatos físicos:
 - Negrita: ...
 - Subrayado: <U>...</U>
 - Cursiva: <I>...</I>
 - Subíndice: _{...}
 - Superíndice: ^{...}
 - Grande: <BIG>...</BIG>
 - Pequeña: <SMALL>...</SMALL>
 - Teletipo: <TT>...</TT>
 - Tachado: <STRIKE>...</STRIKE>
- Etiquetas formatos lógicos:
 - Cita: <CITE>...</CITE>
 - Código: <CODE>...</CODE>
 - Definición: <DFN>...</DFN>
 - Énfasis: ...
 - Grueso: ...
 - Palabras clave: <KEY>...</KEY>
 - Ejemplos: <SAMP>...</SAMP>
 - Usuario: <KBD>...</KBD>
 - Variables: <VAR>...</VAR>

- Ejemplo literal: `<XMP>...</XMP>` (omite las etiquetas HTML internas).
- Opción de compaginar etiquetas (organizadas una dentro de otra):
 - `...<I>...</I>...` (Correcto)
 - `...<I>......</I>` (Incorrecto)
- Etiqueta: ` ... `: Indicador que evidencia el estilo de letra a utilizar, identificado mediante de color rojo
- Etiqueta: ` ... `: Indicador que evidencia el estilo de letra a utilizar, identificado mediante el tamaño. FONT sería la etiqueta que da paso a realizar combinaciones, ya sea desde los atributos: FACE, SIZE y COLOR.
- Caracteres especiales
 - La diversidad de caracteres provenientes de ISO-LATIN-1 no posee la posibilidad de direccionar hacia el documento HTML, ya que estas están incluidas en el dentro del vocabulario del lenguaje.
 - Asimismo, los signos de puntuación y vocablos necesariamente tendrían que determinarse de diferentes formas, ya que algunos navegadores se les dificulta interpretar la carga codificada.
- Los caracteres particulares mayormente utilizados son:
 - `á` á
 - `é` é
 - `í` í
 - `ó` ó
 - `ú` ú
 - `à` à
 - `ñ` ñ
 - `<` <

- > >
- & &
- ç ç
- " “
- espacio en blanco

- Listas:

- ...
- Lista numerada.
- ...
- Lista no numerada.
- ...
- Elementos de una lista.

- Enlaces:

Este medio permite relacionar las páginas web y también a los recursos ofrecidos

- texto del enlace

Direcciones absolutas (determinadas) a una página

- texto del enlace

Direcciones relativas a una página

- ...

Marcador (hipervínculo interno) ubicado dentro una página

- texto del enlace

Hipervínculo a un marcador que está ubicado en el interior de una página

- texto del enlace

Hipervínculo a un marcador que está ubicado externamente de otra página

(posiblemente realizarse por medio de un enlace relativo o absoluto)

- `texto del enlace`

Hipervínculo de uso externo (con enlace absoluta o relativo/con o sin marcador) que pueda visualizarse en otra ventana

- Imágenes

``

Visualiza una figura que en lo común es un JPG o GIF

Acepta atributos

- Comentarios no visibles

Su realización se da a través de aquellos comentarios encerrados entre un par de símbolos: `<!-- y -->`

Ejemplo:

`<!-- Esto es un comentario al código que no se verá en pantalla -->`

2.6.1.7 Un documento html simple.

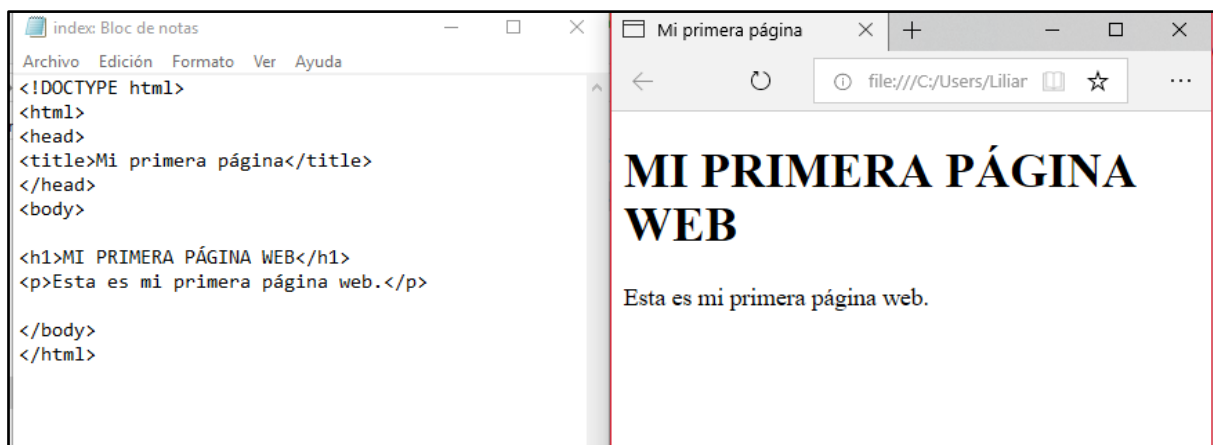


Figura 6. Un documento html simple. Fuente: Recuperado de <http://www.mclibre.org>

Para diseñarla:

- La `<!DOCTYPE html>` declaración define este documento como HTML5.
- El `<html>` elemento es el elemento raíz de una página HTML.
- El `<head>` elemento contiene meta información sobre el documento.

- El <title>elemento especifica un título para el documento.
- El <body>elemento contiene el contenido de la página visible.
- El <h1>elemento define un encabezado grande.
- El <p>elemento define un párrafo.

2.6.1.8 Hojas de estilo css.

2.6.1.8.1 ¿Por qué usar CSS?

Este lenguaje permite determinar, diseñar y realizar variaciones de una diversidad de estilos para una página, de otro medios y medidas de pantalla.

- No se había considerado previamente incluir etiquetas en las bases de HTML para ir restableciendo una página.
- La creación de web HTML tenía la finalidad de realizar una lectura de lo que contiene una página, por medio de:
 - <h1> Este es un encabezado </h1>
 - <p> Esto es un párrafo. </p>

La inclusión de una serie de etiquetas, por ejemplo <MC incluyendo atributos de color a la versión de HTML 3.2 desencadenó dificultades para los desarrolladores de las Web, pues realizar este proceso en la mayoría de páginas derivó de mucho tiempo y dinero.

- El World Wide Web Consortium (W3C) redujo las dificultades a través de la creación de CSS.
- El formato de estilo de la página HTML! Fue discontinuado por CSS.
- El CSS puede manejar el diseño de una serie de páginas paralelamente
- Todas las hojas de estilo externas también son guardadas en CSS

2.6.1.8.2 Ventajas.

- El código HTML no presenta variaciones con los cambios efectuados con una Hoja de Estilo, lo que genera menos intervención para resolver problemas y permite realizar manutención del sitio Web de forma eficaz.
- A comparación de los estilos ofrecidos por el HTML, el lenguaje CSS una diversidad de medios más efectivos.
- Para la obtención de resultados óptimos en las páginas, las Hojas de Estilo ofrecen la posibilidad de utilización con diversos lenguajes de programación (ejemplo: JavaScript).
- Las hojas de Estilo pueden ser especificadas en diversos navegadores.

2.6.1.8.3 Desventajas.

- Mucho depende de la compatibilidad del navegador para que sea aplicada la Hoja de Estilo, por el contrario, aquel sistema ofrecerá un formato predeterminado que restablecerá las ediciones provistas por la CSS.
- La hoja de estilo contiene atributos que pueden no ser reconocidos por algunos navegadores, lo que genera el bloqueo parcial del contenido.

2.6.1.8.4 Versiones de css.

Tabla 3
Versiones de css

Versión	Año
CSS 1	1996
CSS 2	1998
CSS 2.1	2004
CSS 3	2011

Nota: Las ccs en distintas versiones tras años. Fuente: Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/1640716/>

2.6.1.8.5 Sintaxis css.

Se puede asociar una Hoja de Estilo como clasificador de texto uniforme (que carece de formato) en el cual delimita el aspecto de las etiquetas de una página:

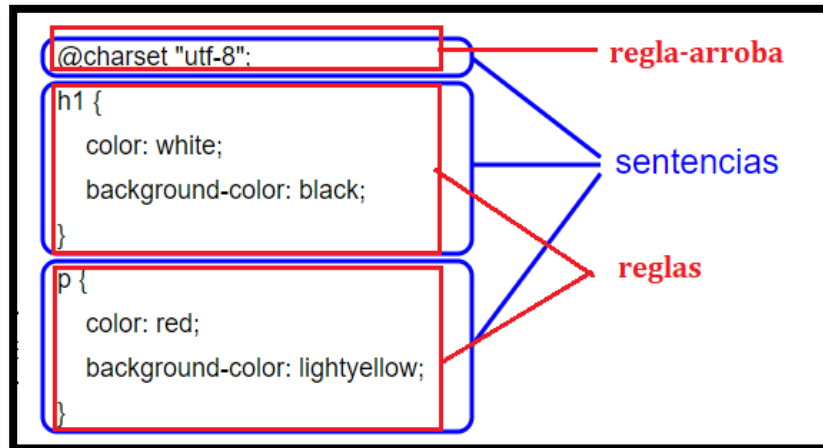


Figura 7. Sintaxis css. Fuente: Recuperado de <http://www.mclibre.org>

Las reglas se encuentran sujetas a un selector (h1, p), además de un bloque de declaración que inicia y culmina con los símbolos de llave { }.

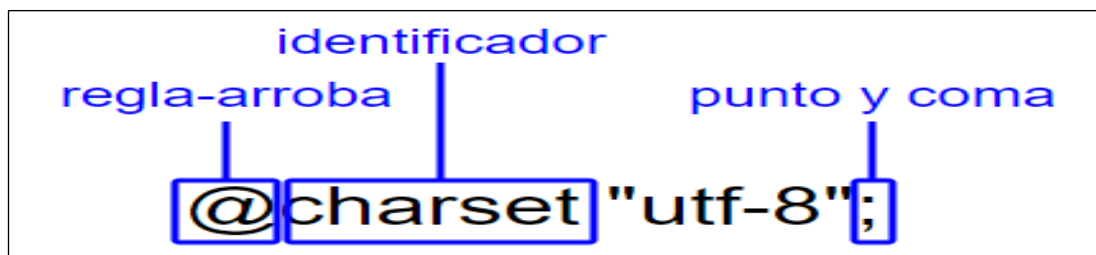


Figura 8. Elementos de la sintaxis css. Fuente: Recuperado de <http://www.mclibre.org>

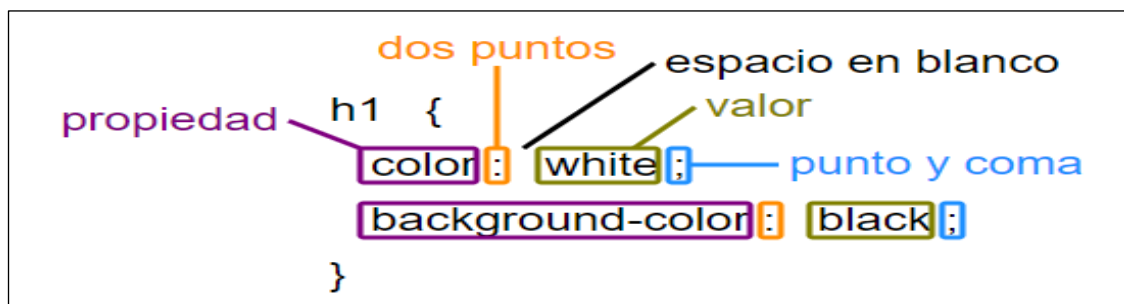


Figura 9. Elementos de la sintaxis css 2da parte. Fuente: Recuperado de <http://www.mclibre.org>

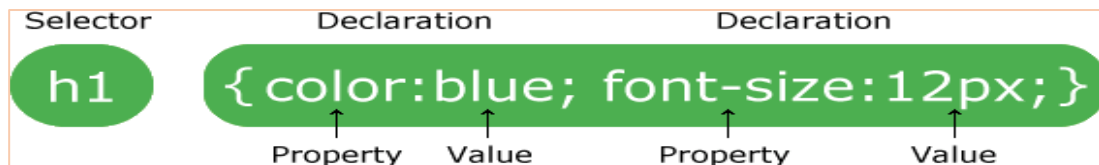


Figura 10. Elementos de la sintaxis css 3ra parte. Fuente: Recuperado de https://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp

- El elemento HTML debe estar previamente localizado por el selector para que posteriormente se le pueda aplicar el estilo correspondiente.
- El bloque declaración abarca una serie de declaraciones que se distinguen por el punto y la coma.
- Toda declaración contiene una denominación asociada a la propiedad CSS y una significación distinguida por dos puntos.
- Toda declaración CSS culminará con un punto y coma, mientras sus bloques están cercados por llaves.

2.6.1.8.6 Lista de propiedades y valores.

Tabla 4
Tipos

Propiedad	Descripción	Valores
Contador	Contador	counter(nombre, estilo)
Familia-genérica	Familia genérica de fuente	cursive fantasy monospace serif sans-serif
Forma	Forma	rect(top, right, bottom, left)
Tamaño-absoluto	Tamaño absoluto de fuente	xx-small x-small medium large x-large xx-large
Tamaño-relativo	Tamaño relativo de fuente	larger smaller
Uri (para imagen de fondo o fuentes Web)	Dirección absoluta o relativa	url("ruta_y_nombre_de_archivo")

Nota: Todos los tipos de css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 5
Reglas arroba

Propiedad	Descripción	Descriptores / Características
@import	Importar recurso	url(...)
@font-face	Fuente Web	font-family, src, font-style, font-weight, font-stretch, unicode-range, font-variant, font-feature-settings
@media	Características del dispositivo	width height orientation aspect-ratio resolution etc.

Nota: Todas las reglas arroba del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 6
Fuente

Propiedad	Descripción	Valores
font	propiedad compuesta	[[font-style font-variant font-weight]? font-size [/ line-height]? font-family] caption icon menu message-box small-caption status-bar
font-family	tipo de letra (fuente)	[nombre-fuente familia-genérica] [, nombre-fuente familia-genérica]*
font-size	tamaño	tamaño-absoluto tamaño-relativo distancia porcentaje
font-weight	grosor del trazo (negrita)	normal bold bolder lighter 100 200 300 400 500 600 700 800 900
font-style	inclinación (cursiva)	normal italic oblique
font-variant(3)	variantes tipográficas	normal small-caps
font-variant-caps(3)	versalitas	normal small-caps
font-kerning(3)	kerning	auto normal none
font-variant-ligatures(3)	ligaduras	normal none common-ligatures no-common-ligatures discretionary-ligatures no-discretionary-ligatures historical-ligatures

		no-historical-ligatures contextual no-contextual
font-variant-numeric(3)	versalitas	normal lining-nums oldstyle-nums proportional-nums tabular-nums diagonal-fractions stacked-fractions ordinal slashed-zeros
font-variant-position(3)	posición	normal sub super
font-variant-east-asian(3)	lenguas asiáticas	normal jis78 jis83 jis90 jis04 simplified traditional full-width proportional-width ruby
font-feature-settings(3)	características OpenType	normal características OpenType
font-synthesis(3)	síntesis	none weight style
font-size-adjust(3)	ajuste del tamaño	número
font-stretch(3)	anchura	ultra-condensed, extra-condensed, condensed, semi-condensed, normal, semi-expanded, expanded, extra-expanded, ultra-expanded
font	propiedad compuesta	[[font-style font-variant font-weight]? font-size [/ line-height]? font-family] caption icon menu message-box small-caption status-bar

Nota: Todas las fuentes del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 7
Texto

Propiedad	Descripción	Valores
color	color del texto	color
direction	dirección del texto	ltr rtl
letter-spacing	espacio entre caracteres	normal distancia
line-height	espaciado entre líneas	normal número distancia porcentaje

text-align	alineación del texto	center justify left right
text-decoration	decoración del texto	none blink line-through overline underline
text-indent	sangría de la primera línea	distancia porcentaje
text-transform	mayúsculas / minúsculas	none capitalize lowercase uppercase
text-shadow(3)	sombreado	desplazamiento horizontal, desplazamiento vertical, tamaño desenfocado, color
unicode-bidi	dirección del texto	normal embed bidi-override
vertical-align	alineación vertical	baseline bottom middle sub super text-bottom text-top top distancia porcentaje
white-space	espacios en blanco, saltos de línea y wrap	normal nowrap pre pre-line(+) pre-wrap(+)
word-spacing	espacio entre palabras	normal distancia
color	color del texto	color

Nota: Todos los textos del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 8
Bordes

Propiedad	Descripción	Valores
border	cuatro bordes simultáneamente	border-color border-width border-style
border-top	borde superior	border-color border-width border-style
border-right	borde derecho	border-color border-width border-style
border-bottom	borde inferior	border-color border-width border-style
border-left	borde izquierdo	border-color border-width border-style
border-radius(3)	esquinas redondeadas	[distancia porcentaje] { 1, 4 }
border-top-right-radius(3)	esquina superior derecha redondeada	distancia porcentaje
border-bottom-right-radius(3)	esquina inferior derecha redondeada	distancia porcentaje

Nota: Todos los bordes del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 9
Bordes

Propiedad	Descripción	Valores
border-bottom-left-radius(3)	esquina inferior izquierda redondeada	distancia porcentaje
border-top-left-radius(3)	esquina superior izquierda redondeada	distancia porcentaje
border-color	color de los bordes	[color transparent] { 1, 4 }
border-width	grosor de los bordes	[medium thick thin distancia] { 1, 4 }
border-style	estilos de los bordes	[none hidden dashed dotted double groove inset outset ridge solid] { 1, 4 }
border-top-color	color del borde superior	[color transparent] { 1, 4 }
border-top-width	grosor del borde superior	[medium thick thin distancia] { 1, 4 }
border-top-style	estilo del borde superior	[none hidden dashed dotted double groove inset outset ridge solid] { 1, 4 }
border-right-color	color del borde derecho	[color transparent] { 1, 4 }
border-right-width	grosor del borde derecho	[medium thick thin distancia] { 1, 4 }
border-right-style	estilo del borde derecho	[none hidden dashed dotted double groove inset outset ridge solid] { 1, 4 }
border-bottom-color	color del borde inferior	[color transparent] { 1, 4 }
border-bottom-width	grosor del borde inferior	[medium thick thin distancia] { 1, 4 }
border-bottom-style	estilo del borde inferior	[none hidden dashed dotted double groove inset outset ridge solid] { 1, 4 }
border-left-color	color del borde izquierdo	[color transparent] { 1, 4 }
border-left-width	grosor del borde izquierdo	[medium thick thin distancia] { 1, 4 }
border-left-style	estilo del borde izquierdo	[none hidden dashed dotted double groove inset outset ridge solid] { 1, 4 }
border-bottom-left-radius(3)	esquina inferior izquierda redondeada	distancia porcentaje

Nota: Todos los estilos y bordes del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 10
Margen exterior

Propiedad	Descripción	Valores
margin	cuatro márgenes exterior simultáneamente	[auto distancia porcentaje] { 1, 4 }
margin-top	margen exterior superior	auto distancia porcentaje
margin-right	margen exterior derecho	auto distancia porcentaje
margin-bottom	margen exterior inferior	auto distancia porcentaje
margin-left	margen exterior izquierdo	auto distancia porcentaje

Nota: Todos los márgenes exteriores del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 11
Margen interior

Propiedad	Descripción	Valores
padding	cuatro márgenes interiores simultáneamente	[distancia porcentaje] { 1, 4 }
padding-top	margen interior superior	distancia porcentaje
padding-right	margen interior derecho	distancia porcentaje
padding-bottom	margen interior inferior	distancia porcentaje
padding-left	margen interior izquierdo	distancia porcentaje

Nota: Todos los márgenes interiores del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 12
Fondos

Propiedad	Descripción	Valores
background	propiedad compuesta	background-attachment background-color background-image background-position background-repeat
background(3)	fondos múltiples	separados por comas
background-attachment	ligadura de la imagen	fixed scroll
background-color	color de fondo	transparent color
background-image	imagen de fondo	none uri

background-position	posición de la imagen de fondo	[[left center right distancia porcentaje] [top center bottom distancia porcentaje]]? [[left center right] [top center bottom]]
background-repeat	repetición de la imagen de fondo	no-repeat repeat repeat-x repeat-y space(3) round(3)
background-clip(3)	límite de la imagen de fondo	border-box padding-box content-box
background-size(3)	tamaño de la imagen de fondo	auto [distancia porcentaje] {2} contain cover
background-origin(3)	origen de la imagen de fondo	border-box padding-box content-box

Nota: Todos los fondos del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 13

Listas

Propiedad	Descripción	Valores
list-style	propiedad compuesta	list-style-image list-style-position list-style-type
list-style-image	imagen del marcador	none uri
list-style-position	posición del marcador	inside outside
list-style-type	tipo de marcador	none circle disc square decimal decimal-leading-zero lower-alpha upper-alpha lower-greek lower-latin upper-latin lower-roman upper-roman armenian georgian hebrew(-) cjk-ideographic(-) hiragana(-) katakana(-) hiragana-iroha(-) katakana-iroha(-)

Nota: Todas las listas del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 14
Tablas

Propiedad	Descripción	Valores
border-collapse	modo de bordes	collapse separate
border-spacing	separación entre celdas	distancia?
caption-side	posición de la leyenda	top bottom left(-) right(-)
empty-cells	borde de casillas vacías	hide show
table-layout	algoritmo ancho de tabla	auto fixed

Nota: Todas las tablas del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 15
Modelos de caja

Propiedad	Descripción	Valores
display	tipo de caja	none block compact(-) inline inline-block(+) inline-table list-item marker(-) run-in table table-caption table-cell table-column table-column-group table-footer-group table-header-group table-row table-row-group flex(3) inline-flex(3)
box-sizing(3)	posición del borde y márgenes	border-box content-box
width	anchura	auto distancia porcentaje
min-width	anchura mínima	distancia porcentaje
max-width	anchura máxima	distancia porcentaje
height	altura	auto distancia porcentaje
min-height	altura mínima	distancia porcentaje
max-height	anchura máxima	distancia porcentaje
overflow	si el contenido desborda al elemento	auto hidden scroll visible

Nota: Todas las tablas del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

Tabla 16
Posicionamiento

Propiedad	Descripción	Valores
float	modo de posicionamiento flotante	none left right
clear	lado en el que no puede haber elementos flotantes	none both left right
position	modo de posicionamiento	absolute fixed relative static
top	posición del borde superior del elemento	auto distancia porcentaje
right	posición del borde derecho del elemento	auto distancia porcentaje
bottom	posición del borde inferior del elemento	auto distancia porcentaje
left	posición del borde izquierdo del elemento	auto distancia porcentaje
clip	recorta el elemento	auto forma
visibility	visibilidad	hidden collapse visible
z-index	apilamiento	auto número-entero

Nota: Posicionamiento del css. Fuente: Recuperado de <http://www.yolilla.blogspot.com>

2.6.1.9 Un documento html con css simple.

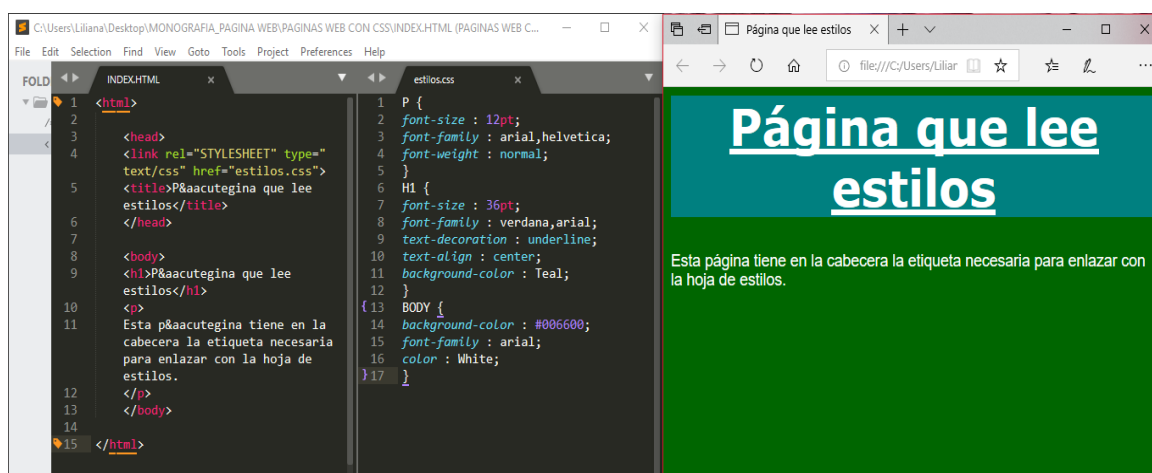


Figura 11. Un documento html con css. Fuente: Recuperado de <http://www.mclibre.org>

2.6.1.10 Lenguajes de programación orientado a objetos.

2.6.1.10.1 Lenguaje javascript.

Perez (2007) considera que el lenguaje de JavaScript no demanda compilación. Este proyecto fue impulsado en la compañía Netscape Communications a cargo de Brendan Erich. Su realización se basa en la plataforma Java, aunque JavaScript es un lenguaje que se dirige a objetos que son empleados generalmente en las páginas. Los navegadores actualizados pueden disponer este lenguaje y de todas sus funciones.

El código provisto por JavaScript ofrece la posibilidad de ser incluido en la realización de una página, no obstante, para dejar los posibles inconvenientes suscitados con el W3C en este proceso se debe incluir el Documento Object Model (DOM).

- Sintaxis
 - `<script type="text/javascript"> ... </script>`
- Ventajas
 - Las características que este lenguaje promueve es seguridad, flexibilidad y eficacia.
 - Por precaución los scripts poseen capacidad máxima.
 - El cliente es el encargado de manejar el programa.
- Desventajas
 - Los códigos visibles para el público.
 - Para su funcionamiento rápido el archivo primero se debe descargar el código.
 - El sitio puede quedar amenazado por la reciente alteración denominada XSS (Cross Site).
- Html javascript
 - JavaScript permite que cualquier página de HTML pueda ser más interactiva y activa.

Ejemplo:



Figura 12. Html y java script. Fuente: Recuperado de <https://www.w3schools.com/html/html>

- La etiqueta HTML `<script>`
 - La `<script>`etiqueta es empleada para delimitar un script del cliente (JavaScript).
 - El `<script>`elemento posee orientaciones dirigidas a un archivo de script externo a través del `src`atributo.

La JavaScript es utilizada usualmente para efectuar el tratado de figuras, autenticación de formularios y las transformaciones constantes del contenido.

Para seleccionar un elemento HTML, JavaScript utiliza muy a menudo el `document.getElementById()`método.

Este ejemplo de JavaScript escribe "Hola JavaScript!" en un elemento HTML con `id = "demo"`:

```
<script>
```

```
document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";
```

```
</script>
```




Figura 13. La etiqueta html. Fuente: Recuperado de https://www.w3schools.com/html/exercise.asp?filename=exercise_scripts1

Aquí hay algunos ejemplos de lo que JavaScript puede hacer:

- JavaScript puede cambiar el contenido Html
 - `document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!"`;



Figura 14. Javascript puede cambiar el contenido html. Fuente: Recuperado de https://www.w3schools.com/html/exercise.asp?filename=exercise_scripts2

- JavaScript puede cambiar los estilos html
 - `document.getElementById("demo").style.fontSize = "25px"`;
 - `document.getElementById("demo").style.color = "red"`;
 - `document.getElementById("demo").style.backgroundColor = "yellow"`;

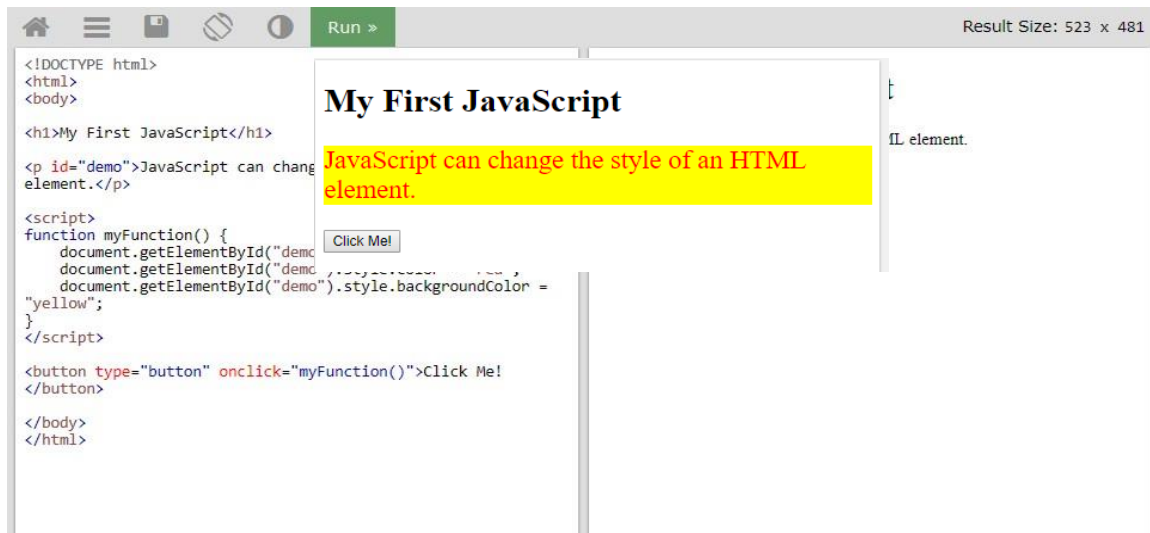


Figura 15. Javascript puede cambiar los estilos html. Fuente: Recuperado de https://www.w3schools.com/html/exercise.asp?filename=exercise_scripts3

- JavaScript puede cambiar los atributos html
 - `document.getElementById("image").src = "picture.gif";`

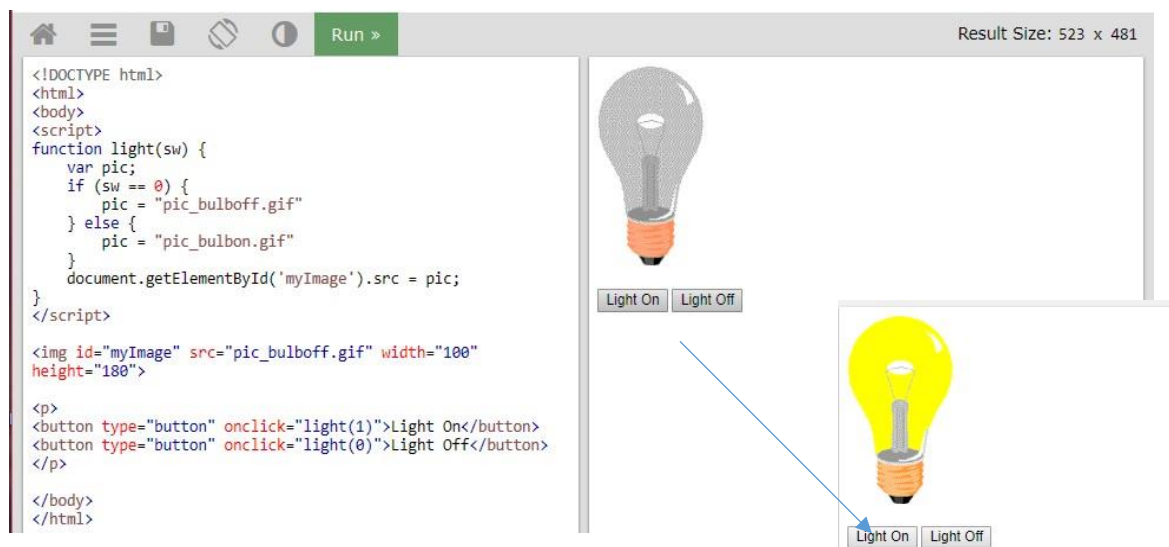


Figura 16. Javascript puede cambiar los atributos html. Fuente: Recuperado de https://www.w3schools.com/html/exercise.asp?filename=exercise_scripts4

2.6.1.10.2 Lenguaje ASP.NET.

ASP.NET es auspiciado por la compañía Microsoft y empleado por especialistas en programación para realizar funciones en portales. Este lenguaje ha precedido la tecnología

ASP y posteriormente fue comercializada por una estrategia de mercado reconocida como .NET.

Como se mencionó líneas arriba, ASP.NET viene a ser una continuación de una propuesta previa ASP, que tiene como propósito reducir las dificultades que esa proveía, para crear una serie de Web de fácil utilización y realizar mega aplicaciones.

Para la ejecución del lenguaje ASP.NET se debe considerar emplear los caracteres C#, VB.NET o J#.

La información contenida con este medio cuenta con la extensión (asp). Asimismo, las páginas deben proveer la instalación el IIS mediante el Framework. Net para así asegurar su funcionamiento de este lenguaje.

Progresivamente, Microsoft Windows del año 2003 introduce el framework mencionado en su programación.

- Ventajas
 - Dirigido hacia los objetos.
 - Con funciones particulares adecuadas según cada usuario que lo utilice.
 - Clasificación sencilla dividida en capa de diseño o aplicación y código.
 - Permite la restauración de la mega aplicaciones.
 - Aumenta la eficacia del servidor.
 - Brinda mayor seguridad y velocidad.
- Desventajas
 - Requiere de una mayoritaria utilización de recursos.

2.6.1.10.3 Lenguaje ASP.

Active Server Pages (ASP) son tecnologías impulsadas por la compañía Microsoft con la finalidad de impulsar portales Web activos que se reconocen a través de la extensión

(asp). Las páginas reguladas por este lenguaje deben tener disponible Internet Information Sever (IIS). A parte, su codificación puede estar introducida junto al código de HTML.

Los ASP no requieren de compilación para ser utilizados.

Cabe mencionar, que existen una serie de lenguajes externos que conceden la posibilidad de crear páginas, entre estos se encuentran: Perl and Jscript y principalmente VBScript.

- Sintaxis
 - <% %>
- Ventajas
 - Ofrece facilidades para sus usuarios a través de la utilización de Visual Basic Script.
 - Establece contacto con SLQ Server.
 - Admite JavaScript a través del lenguaje Jscript.
- Desventajas
 - Carece de codificación ordenada.
 - El código que provee es demasiado largo.
 - Los sitios Web que hospedan demandan costos altos.
 - Posee tecnología propietaria

2.6.1.10.4 Lenguaje php.

A finales del siglo xx, surge el lenguaje PHP Hipertext Pre-processor (PHP) impulsado por el equipo PHP Group con la finalidad crear portales Web. Este medio es utilizado para programar páginas activas sostenidas por HTML y ser realizadas en el servidor. Cabe mencionar que, para PHP no requiere de compilación para ser utilizadas,

aunque para su funcionamiento es necesario disponer de Apache o ISS asociadas con las librerías de PHP.

Para la construcción de sus sintaxis se baso en referentes de C, Java y Perl, además de tomar elementos propios. La información provista se reconoce a través de la extensión (php).

- Sintaxis

Para formular la sintaxis es necesario incluir el código PHP:

- <?
- \$mensaje = "Hola";
- echo \$mensaje;
- ?>

Además, se puede emplear:

- <?php
- \$mensaje = "Hola";
- echo \$mensaje;
- ?>

- Ventajas

- Sencillo de manejar.
- Posee un lenguaje ágil.
- Sostiene relativamente la dirección hacia el objeto. Clases y herencias.
- Lenguaje con multiplataforma: Linux, Windows, etc.
- Dispone relación con los ejecutores de base de datos: Oracle, MySQL, MS SQL Server, etc.
- Puede ampliar su dinamismo a través del empleo de módulos.
- Brinda descripción sobre el manejo de sus funciones en su página principal.

- Tiene libre acceso para el público general.
- No se basa en la conceptualización de sus variables ni en el control especializado del bajo nivel.
- Desventajas
 - Para su instalación es necesario tener un servidor Web.
 - La combinación HTML y PHP altera la interpretación del código.
 - La programación de objetos se va volviendo defectuosa a medida que las aplicaciones tomen mayor magnitud.
 - Se presentan errores en la modularización y el ordenamiento por capas de la aplicación.
- Seguridad
 - PHP posee una gran capacidad de interpretación y eficacia, este conforme un portal Web como módulo o a través de ejecutar un ejercicio binario CGI, pues permite visualizar la información provista, desarrollar comandos e impulsar la conexión de red en el servidor. Las propiedades programadas desempeñan diversas actividades en la Web.

Este lenguaje ha sido realizado con la finalidad de que su utilización sea segura en otros programas CGI, inclusive con un eficiente planeamiento, compilación, ejecución y con el seguimiento de las pautas se puede efectuar un buen aprovechamiento sobre sus recursos.

2.6.1.10.5 Lenguaje Ruby.

En 1993, Yukhiro “Matz” Matsumoto impulsó el lenguaje Ruby. Entre sus aspectos más reconocidos destaca su distribución autorizada por el programa libre Opensource y la configuración de su sintaxis que se encuentra basada en Python, Perl.

Asimismo, este lenguaje posee un nivel de interpretación y orientación óptimo, directo y fácil hacia los objetos.

- Sintaxis
 - puts "hola"
- Características
 - Se establecen diferencias entre las letras minúsculas y mayúsculas.
 - Diversidad de caracteres por líneas, aparatado por el signo de puntuación punto y coma: “;”.
 - Este lenguaje permite cargar librerías de extensiones eficazmente, siempre y cuando el sistema lo posibilita.
 - Es movable, transportable, portátil.
- Ventajas
 - Articula soluciones de poco coste.
 - Multiplataforma.
 - Programa disponible para el público general.
 - Se generará una página Web en base al lenguaje de marcado html y CSS.

2.6.1.10.6 Lenguaje Python.

En 1990, Guido van Rossum creo el lenguaje Python que vendría a ser la continuación del programa ABC.

Entre una de sus características más reconocidas destaca su mecanismo de estructuración casi único, pues este lenguaje de programación multiparadigma que pasa por un riguroso proceso: Programación orientada a objetos, Programación estructurada, Programación funcional; Programación orientada a aspectos. Por otro lado, Python no requiere de compilación sino de interpretación para su funcionamiento.

- Sintaxis
 - Ejemplo de una clase en Python:
 - `def dibujar_muneco(opcion):`
 - `if opcion == 1:`
 - `C.create_line(580, 150, 580, 320, width=4, fill="blue")`
 - `C.create_oval(510, 150, 560, 200, width=2, fill='PeachPuff')`
- Ventajas
 - Multiplataforma.
 - Movable, portátil.
 - Dirigido hacia los objetos.
 - Sencilla programación.
 - Lenguaje de objetivo universal.
 - Fuente y libre apertura.
 - Diversidad de funciones disponibles.
- Desventajas
 - Movimiento retrasado por interpretación.

2.6.1.10.7 Lenguaje JSP.

El lenguaje JPS fue impulsado por la compañía Sun Microsystems y diseñado para crear portales Web potenciales.

Java Server Pages orienta el desarrollo de JPS para la realización sus de páginas. Incluso tiene un motor para efectuar esta acción que está inspirado en los servlets de esta tecnología.

Por otro lado, contiene una serie de ventajas con el lenguaje ASP.NET que también tiene el mismo sentido de las JPS, además su operatividad está sostenida por el servidor Tomcat.

- Sintaxis
 - `<%= new java.util.Date() %>`
- Características
 - La extensión que posee es (jsp).
 - Presenta una codificación separada.
 - El código HTML permite al código de JSP incrustarse en su sistema.
 - En la primera petición las páginas compilación.
 - A comparación de otras programaciones estáticas de páginas, esta presenta un dinamismo particular.
- Elementos de JSP

Las páginas JPS posee tres elementos que las configuran:

 - Código: hace referencia a “Java” como el código que debe ser principalmente incrustado.
 - Directivas: posibilita manejar los parámetros del servlet.
 - Acciones: posibilita modificar la secuencia ordinaria de una página.
- Ventajas
 - Tiene un funcionamiento y utilización eficaz del servlets.
 - Codificación bien ordenada.
 - Multiplataforma.
 - Posibilita la creación de páginas del lado del servidor.
- Desventajas
 - Se presentan dificultades para aprender a manejarlo.

2.6.2 Editores web.

Los editores web, son software o aplicaciones diseñadas con el propósito de agilizar las restauraciones de los archivos xhtm o html.

Lamarca (2018) menciona que:

Un aspecto clave y fundamental es la facilidad que ofrecen estos editores para organizar los archivos y carpetas del sitio Web y para construir la propia estructura del sitio y los enlaces entre documentos, ofreciendo esquemas visuales generales de todo el conjunto de nodos y sus relaciones jerárquicas y horizontales (p.123)

Cabe mencionar, que entre otras funciones de los editores Web destaca el ofrecimiento de “esqueletos”, que sería como una especie de bosquejo que se adecua sobre la estructura de la propia Web, ya sea que esta posea sea una Web para trabajo colaborativo, Web de proyectos, Web académica, Web empresarial, entre otras. Es así que, al tener un modelo previo disponible sólo será cuestión poner ajustar los detalles de añadir contenido o realizar algunos cambios en su estructura. Los editores se encargan de introducir diversidad de instrumentos y suplementos que agilizan la labor de los diseñadores a través de la realización de labores que demandan una alta complejidad, por ejemplo: los subprogramas de Java, barra de vínculos, controles ActiveX, entre otros.

2.6.2.1 Tipos de editores.

2.6.2.1.1 Editores de texto sin formato.

Denominados también como editor de texto plano. En este rango se encuentran aquellos editores principiantes, que posibilitan la inscripción de las líneas del código, sin embargo, no están calificados para brindar servicios extra en la edición de una página. Una herramienta bastante utilizada para hacer esta labor es el bloc de notas.

2.6.2.1.2 Editores de texto con ventanas.

Cualquier editor de texto de ventanas trabaja paralelamente con el resultado realizado en tiempo sincrónico, por lo no sería necesario estar constantemente realizando copias sobre los datos provistos, sólo será cuestión de abrir en el navegador cómo se encuentra su estado.

2.6.2.1.3 Editores what you see is what you get.

El editor What You See Is What You Get que en español significa “lo que tú ves es lo que obtienes” va de la mano con la propuesta ofrecida en su edición de páginas, ya que sobre esta se puede ir siguiendo visualmente cómo se ordenan los elementos de su elaboración. Este programa también se encarga la parte de HTML.

2.6.2.2 Principales editores web.

2.6.2.2.1 Sublime text.

Entre los programas de edición de HTML más utilizados, destaca Sublime Test que posee un soporte de interpretación eficiente para una serie de lenguajes, además CCS y HTML. Cabe mencionar, que este editor es admitido por los sistemas como OS X, Linux y Windows.

Una de las características más predominantes de este editor, es que cuenta con una gran cantidad plugins y un sistema multifuncional, que permite disponer de diversas pantallas para atender varias funciones paralelamente.

La ventaja sobresaliente de Sublime Test vendría a la eficiencia de utilización de este programa, sea porque este totalmente disponible su adquisición para todos los usuarios interesados y también porque optimiza el desempeño de funciones del programador a través de las diversas de herramientas ofrecidas por el editor mencionado.

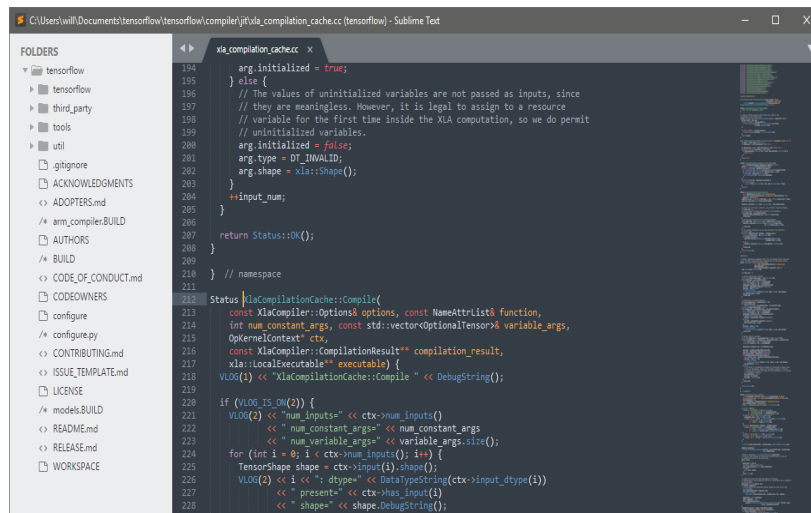


Figura 17. Sublime tex 3.0. Fuente: Recuperado de <https://www.sublimetext.com/blog/articles/sublime-text-3-point-0>

2.6.2.2.2 Notepad ++.

A comparación del anterior editor mencionado, Notepad ++ es exclusivo de Windows.

Este editor destaca por optimizar las funciones de la herramienta bloc de notas, mediante el señalamiento de la sintaxis, la ocupación del autocompletado y el ordenamiento del código.

También permite incluir diversas plugins que se adecuan a la personalización.

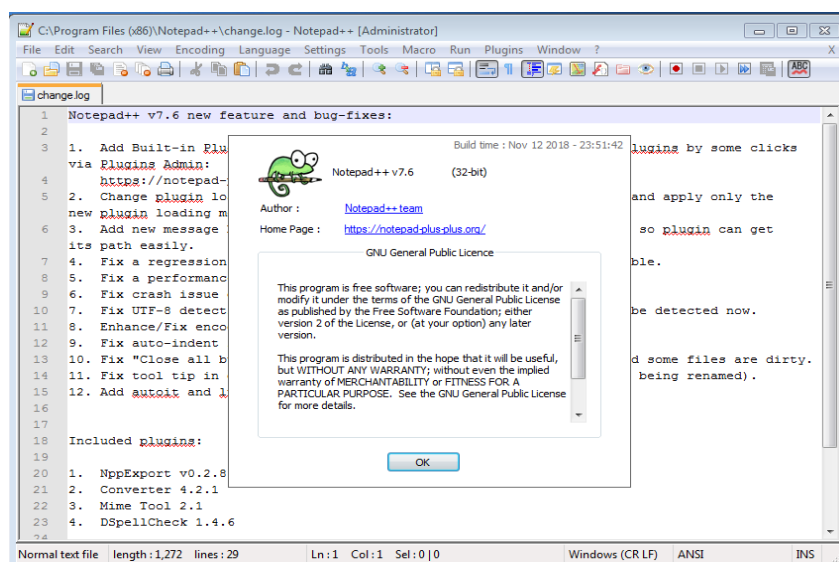


Figura 18. Notepad++ v7.6.0. Fuente: Recuperado de <https://favcoolapps.wordpress.com/2018/11/14/notepad-v7-6-0/>

2.6.2.2.3 Adobe Dreamweaver.

Adobe Dreamweaver es una de las producciones más desarrolladas de Adobe, que es utilizado en los lenguajes de Html (principalmente), CSS, PHP, JavaScript y XML.

Con este editor se puede ir trabajando en una ventana previa y, consecuentemente Dreamweaver producirá el código Html. Esta actividad podría resultar eficiente para los principiantes diseñadores web que recién están aprendiendo a ejecutar este proceso.

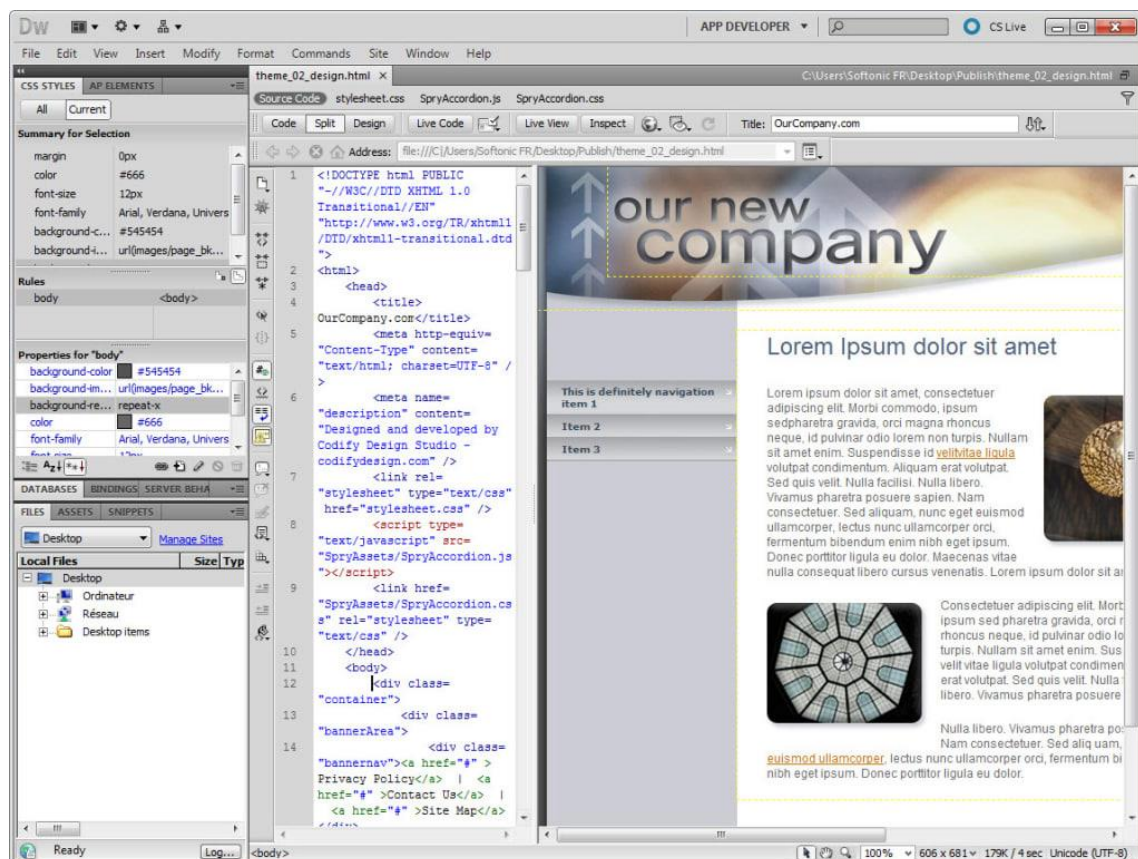


Figura 19. Adobe dreamweaver cc. Fuente: Recuperado de <https://adobe-dreamweaver.softonic.com/>

2.6.2.2.4 Brackets.

El editor de código abierto Brackets ha sido creado por Adobe y sirve para desempeñar los lenguajes HTML, CCS y JavaScrip.

Un aspecto que destaca de este editor es que dispone de la posibilidad de efectuar variaciones en el código y consecuentemente visualizar el resultado en el explorador.

Entre otras ventajas que destacan en el rendimiento de Brackets sería: la gratuidad de su descarga para todo el público, lo fácil que es trabajar con este editor sin tener que estar cambiando manualmente las pestañas y la posibilidad de poder editar archivos de HTML y CSS en tiempo sincrónico.

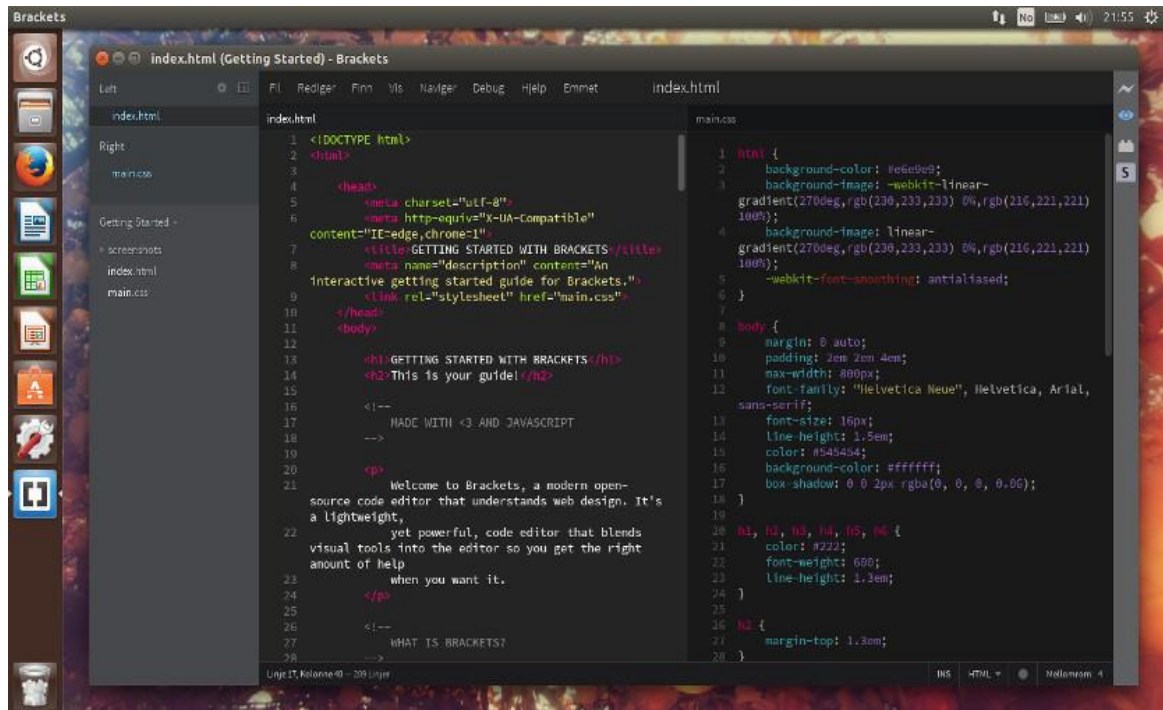


Figura 20. Brackets. Fuente: Recuperado de <https://ubunlog.com/la-ultima-version-de-brackets-incluye-una-mayor-compatibilidad-con-el-menu-global/>

2.6.2.2.5 Netbeans.

El editor de código abierto Netbeans es un programa multifuncional que sostiene una serie de lenguajes web: Html, JavaScript y PHP, principalmente.

Entre los aspectos ventajosos que posee este editor es que su descarga está disponible para el público general. Esto ha llevado a promocionar una inmensa gama de información relacionada (tutoriales de video, reseñas valorativas) a la calidad del programa que permite poder acceder a la mayoría de beneficios disponibles.

Asimismo, Netbeans dispone un buen soporte para la base de datos o manejo de otras versiones.

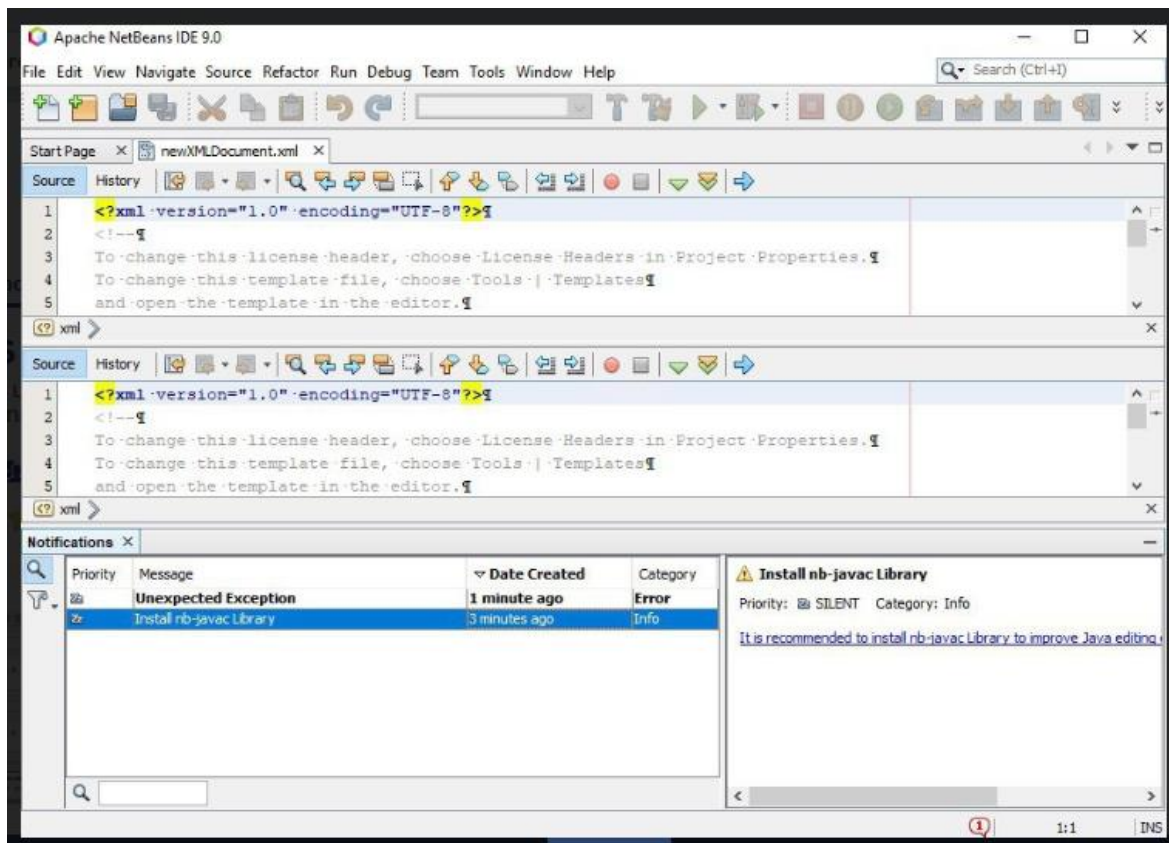


Figura 21. Apache NetBeans IDE 9.0. Fuente: Recuperado de <http://netbeans.apache.org/download/nb90/index.html>

2.6.2.2.6 Microsoft visual studio for web.

El editor Microsoft Visual Studio es un programa multifuncional exclusivo de la empresa Microsoft que sirve para interpretar diversos lenguajes como HTML, JavaScript o CSS, entre otros. Entre sus principales funciones se encuentran el depurador de código, validador de seguridad y accesibilidad, soporte contextual de interpretación y visualizador sincrónico del término de la página.

2.6.2.2.7 Atom.

El editor de texto Atom es un programa lanzado por la plataforma GitHub compatible con los sistemas operativos de Windows, Linux y Os X.

Entre sus aspectos más reconocidos destacan su configuración personalizada de trabajo, ya sea con lenguajes como Html, CoffeScript, CSS, entre otros y su capacidad de instalación de paquetes.

2.6.3 Navegadores.

Web browser o navegador en español, vendría a ser un programa que posibilita la consulta y visualización de las páginas web, este Software puede ser instalado en tu ordenador, tablet, móvil o cualquier otro dispositivo.

2.6.3.1 Diferencia entre navegador y buscador.

Un navegador es el Software que se instala en un ordenador y nos abre paso a poder acceder a sitios y realizar acciones dentro del programa, en otras palabras, sería la forma de asociar dos sitios, ya sea para enviar o recibir misivas, buscar e imprimir información y una serie de vastas funciones. Por otro lado, el buscador es un medio que emplean los navegadores para realizar las búsquedas de información de las cuales no contamos con una dirección exacta.

- Como elegir el navegador de Internet más adecuado:

En la oportunidad de acceder a un navegador es vital tomar en consideración algunos aspectos, como:

- Su interfaz debe ser minimalista: la mínima variedad de colores y funciones para así, no cargar la vista con demasiados elementos.
- Debe ajustarse a las necesidades: ya sea con las disposiciones de búsqueda, barra de tareas u orientación de páginas.
- Debería posibilitar manejar simultáneamente varios sitios desde una ventana.

- Inspección de entrada y salida de mensajes que contengan una mínima incomodidad visual.
- Gestión de descargas y paralelamente desempeñarlas.

2.6.3.2 Navegadores más populares.

Según la W3Schools, esta es la tendencia de uso de este año de los navegadores:



Figura 22. Navegadores populares. Fuente: Recuperado de <https://www.w3schools.com/browsers/>

2.6.3.2.1 Google chrome.

Este navegador es propiedad de Google y sucedió a Internet Explorer. Se caracteriza por:

- Ser rápido y con alto consumo de ram.
- Compatible y de código abierto.
- Por su estabilidad.
- Por soportar muchas extensiones.

2.6.3.2.2 Firefox.

Este es un navegador de software libre, desarrollado en el 2004 por Hyatt y Ross.

Obtuvo más de 100 millones de descargas, logrando ser compatible con muchos sistemas operativos. Entre sus principales características, vemos:

- Su rendimiento.
- Velocidad.
- Código abierto.
- Velocidad de copia y pega.

2.6.3.2.3 Internet explorer.

Este navegador tuvo su origen en 1995, copando casi el total del mercado. En la actualidad este se reemplazó por Microsoft Edge, con el objetivo de compatibilizar con todos los dispositivos y mejorar su velocidad. Entre sus características más favorables y cuestionables, encontramos:

- Su practicidad.
- Viene preestablecido y listo para su uso.
- Ser de código cerrado.

2.6.3.2.4 Safari.

Este navegador se desarrolló por Apple en 2003, esperando sea exclusivo en dispositivos móviles y tabletas. Muchos de los productos de Apple empleaban internet explorer, pero eso cambió con Safari.

Antes de existir Safari los productos de la empresa creada por Steve Jobs venían con un navegador de Internet Explorer preestablecido. Posteriormente a su creación también se lanzó una versión para Windows, pero hoy en día no existe esa opción.

Entre sus características principales, encontramos, que:

- Tiene un diseño atractivo.
- Es sencillo y veloz.
- Es de código cerrado.

2.6.3.2.5 Opera.

Este navegador de origen noruego se creó en el 95 y suele ser desconocido por la mayoría de usuarios, sin embargo, resulta uno de los más conocidos entre los innovadores.

Entre sus principales características, vemos destaca por:

- Su seguridad y protección.
- Su amplio soporte.
- Exige pocos recursos.
- Es compatible con muchos equipos.
- Es de código cerrado y con pocas actualizaciones.

2.7 Publicación de sitios web

Una vez diseñas y creadas las páginas web, tenemos dos pasos pendientes para poder publicar nuestro sitio web para que pueda ser visualizado en todas partes del mundo:

2.7.1 Registrar un nombre de dominio.

Para eso primero debemos comprender las url (Uniform resource Locator), que es la dirección que cualquier usuario escribe en su navegador para acceder a una página Web.

Una url tiene varias partes imprescindibles:

Tabla 17
Partes de la url

Protocolo	Dominio	Ruta	Archivo
http://	www.SellMyJunkForMillions.com	/Buyers/	listings.html

Nota: Consideraciones del link o la url. Fuente: Recuperado de <http://www.mclibre.org>

- Protocolo: identifica el estándar utilizado por el navegador para comunicarse con los servidores web.
- El nombre de dominio: Identifica al servidor que aloja el sitio Web al que quiere acceder.
- La ruta: identifica la carpeta en la que el servidor guarda la página solicitada.
- El nombre del archivo: Es la última parte de la ruta, y se usa para identificar la página web solicitada.
- Nombre de dominio: debes elegir un buen nombre de dominio, porque será como tú marca en internet.

Los nombres de dominio solo admiten letras, números y guiones.

Cuando tenga varias ideas sobre nombres de dominio, debe comprobar si están disponibles. Todas las empresas de alojamiento Web ponen disposición del público una herramienta para buscar dominios.

Cuando encuentre un dominio que le interese, podrá adquirirlo a través de la empresa de alojamiento. No lo haga todavía. Antes conviene comparar algunos servicios de alojamiento para quedarse con la mejor opción.

Conviene esperar a contratar un plan de alojamiento para registrar un dominio disponible. Muchas empresas ofrecen el registro gratuito del dominio (o con un buen descuento) al contratar sus servicios de alojamiento. Además, hacer las dos cosas al mismo tiempo es la forma más sencilla de configurar el nombre de registro, ya que el proceso

establecerá automáticamente una relación entre su sitio web y el nombre de dominio.

2.7.2 Escoger alojamiento – hosting.

Sin el mejor alojamiento web, su capacidad para ejecutar un sitio Web exitoso se verá seriamente obstaculizada. Existe una gran variedad de proveedores de alojamiento web que compiten por su negocio. ¿Cómo se puede identificar el mejor? Comience teniendo en mente los siguientes puntos:

- Espacio web: es el espacio que se adquiere para almacenar el sitio Web.
- Ancho de banda: es la mayor suma de datos que se transfieren entre sus visitantes en un mes.
- Dirección de correo electrónico: esto le permitirá contar con direcciones de correo electrónico que compartan el dominio de su sitio web.
- Capacidad de subida: es esencial disponer de una forma eficaz de copiar todos sus archivos al servidor. La mayoría de alojamientos utilizan FTP.
- Soporte de programación: la mayoría de los alojamientos Web son compatibles con la mayoría de los lenguajes de programación disponibles para el servidor. Encontrar con sus nombres cuando busque un proveedor: ASP, PHP, CGI, Perl, etc.
- Soporte técnico: las mejores empresas proporcionan soporte técnico a sus usuarios las 24 horas del día.
- Adornos: los alojamientos web, proporcionan variedad de herramientas para mejorar el diseño de su página web.
- Registro privado de nombres de dominio: lo más habitual es que cuando registre un dominio sus datos se incluyan en la formación de contacto, por lo que estará expuesto a recibir correos basura. Para evitar todas estas molestias es posible

solicitar al proveedor de alojamiento que oculte sus datos.

2.7.3 Paquetes de alojamiento y lo que significan para usted.

Cuanto más grande o más complejo sea un sitio web, más completo será el paquete de configuración que necesitará. Los principales se desglosan de la siguiente manera:

2.7.3.1 *Compartido.*

El alojamiento web compartido es el paquete básico que ofrecen los servicios. Su sitio web se encuentra en el mismo servidor junto con muchos otros sitios web, por lo que está compartiendo el servidor y otros recursos, como la memoria o la CPU. Estos son buenos para las necesidades básicas del sitio web, como la forma de mandar mensajes o el intercambio de información y los sitios de comercio electrónico de nivel básico. El alojamiento compartido es la opción más barata y, por lo tanto, más inteligente para empresas pequeñas o nuevas.

2.7.3.2 *Vps.*

Se designa un servidor privado virtual para sus propósitos directos, más que un servidor compartido. Aún puede estar compartiendo un servidor real, pero el servicio crea un servidor virtual propio. Eso significa que todos los recursos son solo tuyos, desde el almacenamiento en memoria hasta la capacidad de procesamiento y más. Esta es una opción más segura y mucho más confiable que mantiene su sitio separado de los demás al mismo tiempo que mantiene la asequibilidad.

2.7.3.3 Dedicado.

El hosting dedicado ya es otro nivel. Además de obtener su propio servidor, el alojamiento dedicado le permite tomar control total sobre su servidor. Eso significa que tiene acceso administrativo completo y puede configurar las cosas de la manera que más le guste. Este tipo de paquete viene con una suite real de características que pueden no ser necesarias para todo tipo de empresas.

2.7.3.4 Wordpress.

Wordpress es un servicio de alojamiento compartido que se dirige a una clientela más especializada. Los servidores en sí mismos están optimizados de manera diferente y tienen características que son particularmente atractivas para el rendimiento de wordpress, como el tiempo de carga más rápido, la preinstalación, las características de seguridad que funcionan específicamente con wordpress y las actualizaciones de wordpress. esto es útil para las empresas que tienen sitios web creados en wordpress.

- Pasos para subir su sitio web
 - Paso 1: seleccionar un servicio de hosting de confianza.
 - Paso 2: consecuentemente se debe seleccionar una modalidad para publicar la página.
- Gestores de información.
- Protocolo de transferencia de archivos (FTP)
- Introdutor automático de páginas.
- Plugins de migración de WordPress
 - Paso 3: subir el archivo de la página y realizar la extracción.
 - Paso 4: visualizar por seguridad que los archivos se encuentren en public_html.

Capítulo III

Creación de páginas web

En el libro Técnicas avanzadas para el diseño de páginas web se hizo referencia a los cambios evidenciados en las interfaces de las páginas Web, que ha sido clasificado en:

- Web de primera generación
 - Estructuración recta.
 - Esporádica inclusión de fotos y líneas de separación.
 - Definición de baja calidad (evidenciados para terminales ASCII, que carecía presencia de color).
- Web de segunda generación
 - Con portada de fondo a color.
 - Repertorio de alternativas.
 - Márgenes de color azul.
 - Márgenes de azul como contorno de los íconos.
- Web de tercera generación
 - Empleo de metáforas.
 - Ordenamiento inicio-núcleo-final-.
 - Predominancia del diseño por lo tecnológico.

- Utilización del layout tipográfico y visual con el propósito de describir una página web bidimensional.

No obstante, se debe considerar de una web de cuarta generación en la que predomina la el diseño y la tecnología. Esto se ha visto reflejado en materia de especialización de los web masters que se han reinventado a adquirir nuevas capacidades en diversas ocupaciones, principalmente reflejado en el manejo del lenguaje, herramientas de programación, seguridad y base de datos.

Los cambios sobre el hipertexto se han mayormente notados desde su inicial configuración como el soporte de textos enlazadas, hasta el presente como espacio holístico que tiene distintos enfoques: social, comercial, cultural, informativo, entre otros.

3.1 Creación de sitios web

La creación y el diseño web es un proceso relativamente fácil, aunque previamente antes de su elaboración se debe tener en consideración dos aspectos vitales: el contenido (¿de qué va a tratar la página?) y el diseño de la interfaz (¿cómo se verá el formato externo de la página?). Los programadores del presente se encargan esencialmente de esta tarea, con el propósito de que el usuario pueda utilizar la página de la mejor forma disponible:

3.1.1 Contenido.

- Define el tema de tu sitio: este punto engloba los aspectos básicos que posee la página antes de ser creada mediante el diagnostico de los propósitos, perspectivas y necesidades, audiencias, identificación y recolección de contenidos, funciones y servicios dirigido hacia los usuarios,
- Define el tipo de tu sitio: ya tenga una utilización personal, de currículum, temático, de eventos, promociones, pequeña empresa o comercio electrónico.

- Define el estilo: es importante que se piense en un logotipo y aplicaciones, pues esto servirá como base para dictar parte del estilo que elegirás.
- Recopilación de información: recepción y selección del contenido que será puesto en la página.
- Define la estructura de los contenidos: fusión de diversos sitios considerando el ordenamiento y la jerarquización de la información. Aquí es donde se delimita las formas estructurales horizontales, sean modelos clasificados y las taxonomías.

3.2 Diseño de la interfaz

- Estructuración del conocimiento: definición de área por organizar, cuerpo y temática de la información basada y el objetivo que se tiene con esta. Este punto refiere al cambio efectuado en la estructura de la Web, que pasó de ser secuencial a multisecuencial (concentrada en el flujo del conocimiento).
- Estructuración de la información: el contenido previsto debe estar organizado y clasificado según el orden establecido en la información. La creación de tablas de contenido o índices permitirá que los diversos datos de la página puedan ser encontrados con facilidad.
- Planteamiento general del diseño: se debe considerar el diseño de visualización de página. El propósito de promover este aspecto, considerando la variable propuesta, es poder diseñar una interfaz funcional de la Web que pueda ser adaptada a los requerimientos del público.
- Organizar la información: la importancia de estructuración la página, como se ha venido mencionado líneas arriba, tiene como objetivo que los usuarios puedan encontrar el contenido de forma mucho más accesible. Los títulos, subtítulos o cualquier sección representan una opción eficaz que permite orientar y ordenar la

información del sitio. Inclusive, la colocación del contenido más relevante en la parte superior de la página y la parte complementaria en la sección inferior viene a ser una forma eficiente de organización.

- Tipos de información e interfaz de usuario: la distribución de los contenidos, el empleo de marcos, la tonalidad de la portada y los logotipos son el aspecto más representativo de cualquier página, aunque no el único. Además de la selección determinación de los elementos textuales, ya sea desde la disposición de información, fuente de letras y términos claves, la inclusión de gráficos (contenido audiovisual, imágenes, etc.) y las orientaciones provistas hacia los usuarios serían otras formas primordiales de prever la interfaz de cualquier sitio Web.
- Interrelación entre la información: la jerarquización de la información no sólo sería un aspecto relevante de una página Web, a su vez se debe analizar que la interconexión del contenido para transformar el hipertexto en hipermedia tenga la mayor concordancia posible, tanto en los documentos e información que sea interna como externa.
- Creación de un sistema de navegación: este punto hace referencia a la interrelación efectuada entre la interfaz e información, para que así una página sea más asequible, flexible, coherente y fácil de utilizar. Para ello se puede realizar una serie de herramientas (mapas sensibles, metáforas, barras de navegación, etc.) que hagan que la navegación en la Web sea mucho más interactiva.

Mientras el usuario se adentre más en el manejo del sitio podrá ir visualizando la información puesta desde las diversas ramas, una cualidad que debe ser evaluada por los programadores antes de organizar la información de una página.

- Creación de un sistema de búsqueda y recuperación: la utilización de instrumentos de información, sea metadatos, indización u otras; de modos de exposición de

consultas y resultados; de recuperación y búsqueda de información consignan un mecanismo de exploración que persiga en la información publicada en la página hacia toda la Web.

3.3 Diseño de página web

Una vez decidió el tema del sitio web, y ya habiendo recopilado toda la información necesaria, textos, documentos, imágenes videos, entre otros, empezaremos con el diseño de la página o páginas que tendrá nuestro sitio web. Previa a la realización del diseño una página web se necesita:

3.3.1 Preparar su estructura de carpetas y archivos.

Si la cantidad de ficheros es relativamente numerosa, lo más óptimo sería posibilitar su posición en carpetas. Esto se puede desempeñar a través del ordenamiento de sistemas de ficheros.

Se puede hacer referencia a una serie de formas con las cuales se pueden organizar los archivos.

HTML posee un sistema que guarda la información de página en la carpeta general. En el caso de los medios complementarios como contenido audiovisual, gráficos, hojas de estilo, entre otros, se quedan grabados en subcarpetas.

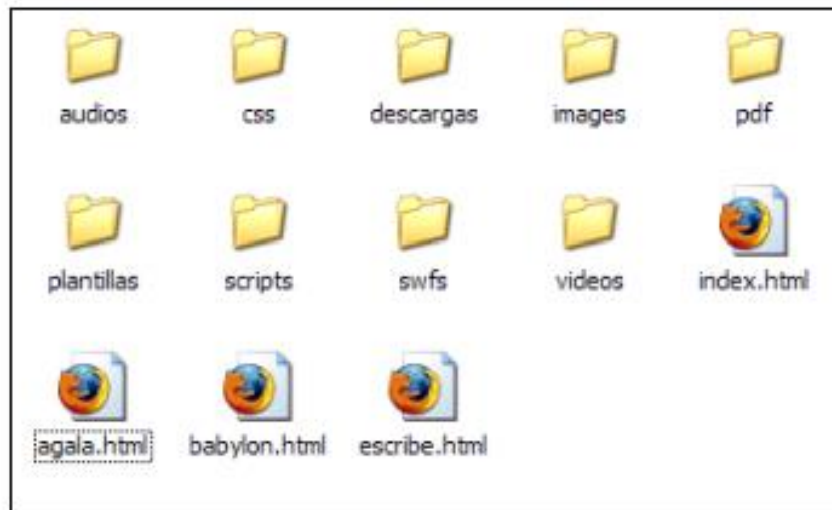


Figura 23. Estructura de carpetas y archivos. Fuente: Recuperado de <http://klenk.com.ar/Estructura%20de%20un%20sitio%20Web.pdf>

Entre las primordiales carpetas, destacan:

- Audios: son archivos en formato mp3.
- CSS: hojas de estilo CSS.
- Descargas: contienen archivos en formato zip, exe, etc.
- Images: contendrían imágenes en formato jpg, gif o png.
- PDF: documentos PDF.
- Scripts: son documentos js con código javascript.
- Swfs: archivos de animación flash (*.swf).
- Vídeos: este tipo de archivos son en formato: *.wmv, *.flv

3.3.2 La estructura de navegación.

La experiencia de navegación de los usuarios en el tránsito de enlaces desde un sitio a otro, resulta necesaria para delimitar la estructura de navegación que es seleccionada depende a la información provista.

Entre las diferentes variedades de estructura, se encuentran:

- **Jerárquica:** esquema inspirado en el ordenamiento de un árbol genealógico recomendable para las páginas Web de proyectos. Se ubica en la parte general de un sitio que es utilizada para movilizarse por el resto de páginas. Este mecanismo de organización puede ser igualmente utilizado en las subsecciones de la página para continuar con el mismo sistema de organización jerárquica. A modo de recomendación se sugiere la posibilidad de optar por la creación máxima de cuatro niveles para que así no se pierda la orientación principal. Asimismo, es conveniente colocar en las páginas una estructura jerárquica que permite acceder de forma completa al sitio diseñado.

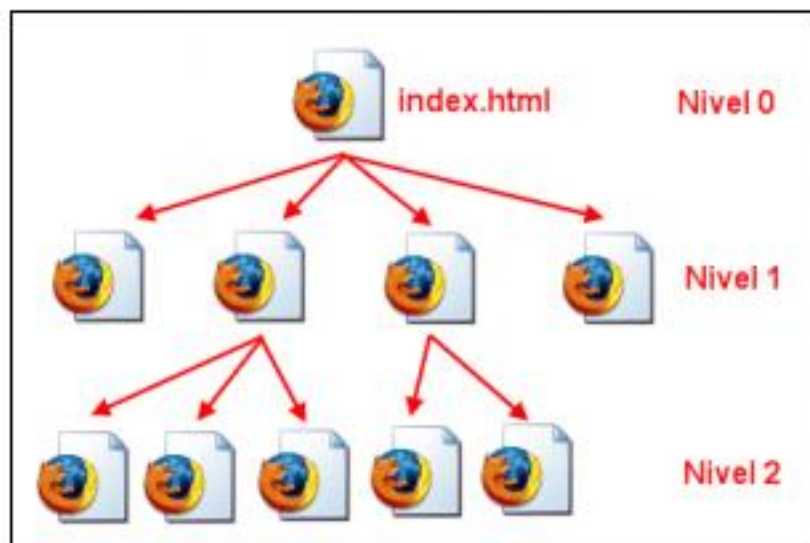


Figura 24. Estructura de navegación jerárquica. Fuente: Recuperado de <http://klenk.com.ar/Estructura%20de%20un%20sitio%20Web.pdf>

- **Lineal:** esquema de diseño bidireccional para movilización en una página. Esta jerarquía es bastante eficaz si se considera que su utilización tendrá una orientación concreta y continua. Puede ser tomado como referente de tutoriales o guías. A modo de recomendación se sugiere que la cantidad de páginas no tenga un número excesivo, pues sería complejo continuar desde el punto en el cual se dejó la sección revisada.



Figura 25. Estructura de navegación lineal. Fuente: Recuperado de <http://klenk.com.ar/Estructura%20de%20un%20sitio%20Web.pdf>

- Lineal con jerarquía: esquema basado en la estructura jerárquica y lineal. Las secciones y subsecciones de la página, pueden ser organizadas de forma categórica y paralelamente desde niveles.

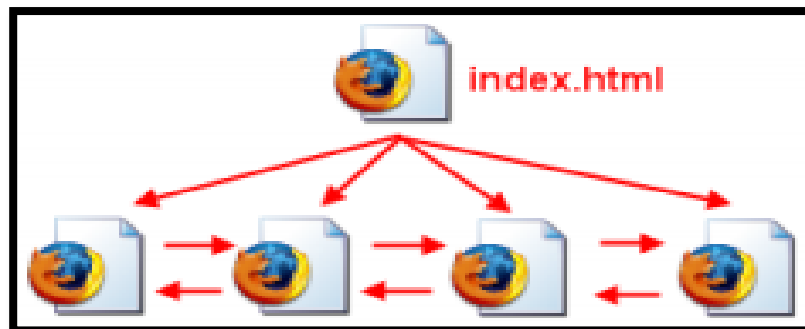


Figura 26. Estructura de navegación lineal –jerárquica. Fuente: Recuperado de <http://klenk.com.ar/Estructura%20de%20un%20sitio%20Web.pdf>

- Red: esquema con estructura expedita que puede ser utilizado sin un ordenamiento preciso. A modo de recomendación se sugiere evitar crear una cantidad excedente de páginas, con el propósito de poder situarse en la sección requerida sin dificultades.

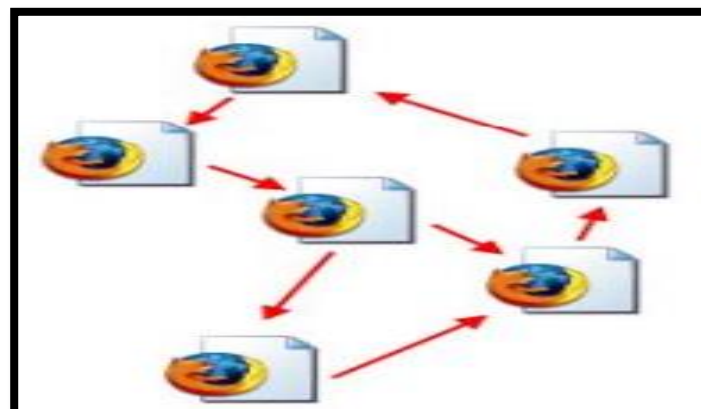


Figura 27. Estructura de navegación red. Fuente: Recuperado de <http://klenk.com.ar/Estructura%20de%20un%20sitio%20Web.pdf>

Habiéndose definido la estructura de navegación se procederá a realizar la diagramación de la página.

3.3.3 Diagramación de una página web.

El núcleo principal de datos de un documento hipertextual viene a ser la plantilla.

Pero qué mejor manera de entenderlo que leyendo a Lamarca (2018) que considera:

El diseño de la página y la disposición de los elementos dentro de ella para ser vistos en pantalla, son uno de los aspectos principales a la hora de diseñar el hiperdocumento. Las páginas deben tener un esquema ordenado y legible de un vistazo (p.14).



Figura 28. Diagramación de una web. Fuente: Recuperado de [www. http://wzar.unizar.es/cdc/manual/M_2_8.1.html](http://wzar.unizar.es/cdc/manual/M_2_8.1.html)

El proceso de diagramar hace referencia a la organización, estructuración y distribución de todos los elementos de toda la página web. Su realización vendría a ser una muestra previa de la composición del sitio, que va permitir ajustar los últimos detalles de su conclusión.

Es por ello, que la maquetación de la página viene a ser la evidencia previa del aspecto posterior del sitio, siendo este una especie de guía sobre cómo situar los últimos elementos de diseño y programación restantes.

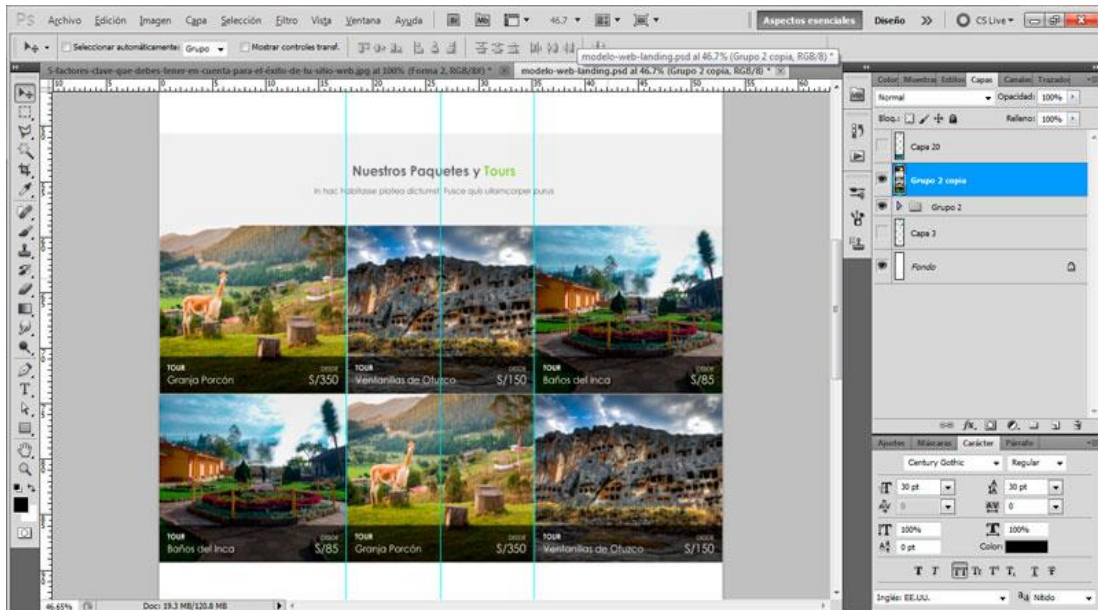


Figura 29. Diagramación de página web en photoshop. Fuente: Recuperado de <http://kunturweb.com/que-es-la-maquetacion-de-una-pagina-Web>

Teniendo diagramada el sitio y los documentos, imágenes, videos, PDF, entre otros de la página web, podemos empezar con el implementación y desarrollo de la página Web en el editor web de nuestra preferencia.

Capítulo IV

Aplicación de las páginas web

- Plataformas para el público general, redes sociales, entre otros (ejemplo: Facebook, Twitter, WhatsApp web, ...).
- Comercio electrónico.
- Clasificación bibliográfica o documental, búsqueda.
- Búsqueda en Internet o Intranet de la información.
- Búsqueda de informaciones en la empresa.
- Industria, y desarrollo de la investigación.

Aplicación didáctica

Sesión de aprendizaje

DRE		DIRECCIÓN REGIONAL DE LIMA					
UGEL		06 ATE VITARTE					
Docente	Liliana Pacherras Muñoz			Área	EPT - COMPUTACIÓN		
Nivel educativo	Secundaria	Grado y sección	5TO. A	Tiempo	90´	Fecha	22-11-2018

Título de la sesión		
Organiza contenidos usando herramientas del exe learning.		
Aprendizajes esperados		
Competencia	Capacidades	Indicadores
Comprensión y aplicación de tecnologías.	Crea contenidos Web integrando aplicativos.	Aplica las herramientas y códigos del programa.

Secuencia didáctica
Inicio: (15 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> El docente da la bienvenida a los estudiantes y presenta la siguiente situación: (Recurso 1). <div data-bbox="600 1473 1098 1756" data-label="Image"> <p>Tobí y Lulú son dos adolescentes que tienen desórdenes alimenticios, sus maestros y compañeros muy preocupados buscaron información para ayudarlos y deciden compartir la información con todos los compañeros, padres de familia y toda su comunidad</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> El docente plantea a los estudiantes las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué medios podemos usar para llevar la información a nuestra comunidad? ¿Qué medios de comunicación nos permite presentar la información con interactividad? ¿Qué medio de comunicación masiva permite llegar a más personas en el mundo?

- Los estudiantes emiten sus respuestas orientadas al uso del Internet, por lluvia de ideas y el docente las organiza en la pizarra.
- Luego el docente comunica a los estudiantes que para publicar información específica en Internet gratis se requiere de uno de los programas y/o Softwares libres como es el caso de EXE LEARNING.
- El docente indica a los estudiantes que el propósito de la sesión es organizar contenidos aplicando las herramientas del programa EXE LEARNING.

Desarrollo: (60 minutos)

- El docente indica a los estudiantes que para los contenidos extensos se deben crear estructuras para los temas, subtemas, apartados; para que sean más entendibles, comprensibles y accesibles a los lectores.
- Luego el docente explica las bondades del programa e indica a los estudiantes ingresar a EXE LEARNING para identificar las cuatro zonas de trabajo.

Organiza contenidos utilizando herramientas:

- Según la situación presentada, los estudiantes deberán abrir el archivo de lectura que será compartida en los ordenadores de los estudiantes.
- El docente comparte en los ordenadores a los estudiantes la Guía (Guía 1) que describe paso a paso a seguir el uso de las herramientas para la edición de contenidos.
- El docente estará atento a absolver las dudas que puedan presentarse en el desarrollo del curso.
- Al finalizar los estudiantes, guardaran el archivo en una carpeta con sus nombres y apellidos y remitidas al docente.

Cierre: (15 minutos)

- El docente invita a 3 estudiantes para que muestren su proyecto con la ayuda del proyector multimedia.
- El docente plantea la siguiente interrogante:
 - ¿Qué es lo que han aprendido hoy?
- Finalmente, el docente entrega a los alumnos una Ficha de Autoevaluación (Ficha De Autoevaluación), para determinar el avance personal respecto a la organización de contenidos.

Actividad de extensión:

- El docente pedirá a los estudiantes que investiguen sobre el auge de la industria alimenticia y que organicen la información haciendo uso de las herramientas de estructura del Ex eLearning, demostrando su creatividad y dándole un estilo personalizado. Deberán traerlo para la próxima clase en su USB.

Materiales o recursos a utilizar

- Proyector multimedia.
- Plumones y pizarra.
- GUÍA de la actividad (Guía 1).
- Ficha de Autoevaluación (Ficha de Evaluación).
- Ficha de Lectura (Lectura).
- Software Exe Learning.

.....

Dirección

.....

Docente

.....

V°B° de Coordinación

Guía de laboratorio

Organiza contenidos usando herramientas del EXE LEARNING

Actividad

Reconociendo el entorno de trabajo:

El docente indica al alumno abrir el programa eXeLearning y encontrará cuatro zonas bien diferenciadas:

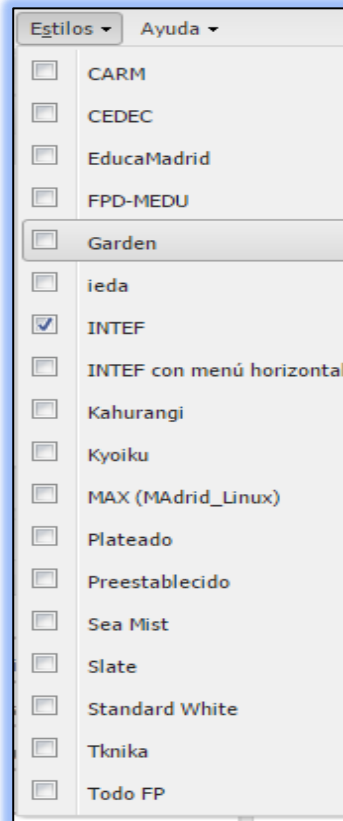
- Estructura: Esta área permite configurar el “árbol de contenidos “creando índices.
- Menú principal: Se pueden gestionar los archivos (abrir, guardar), impresión, exportaciones (los estilos de la hoja del proyecto), las preferencias de usuario y la ayuda.
- iDevices: Diferentes actividades que pueden contener los contenidos generados.
- Área de trabajo: Se podrá visualizar los contenidos creados.

En la siguiente imagen podremos ver el área de trabajo del programa y su distribución que son cuatro zonas.



Edición de estilo:

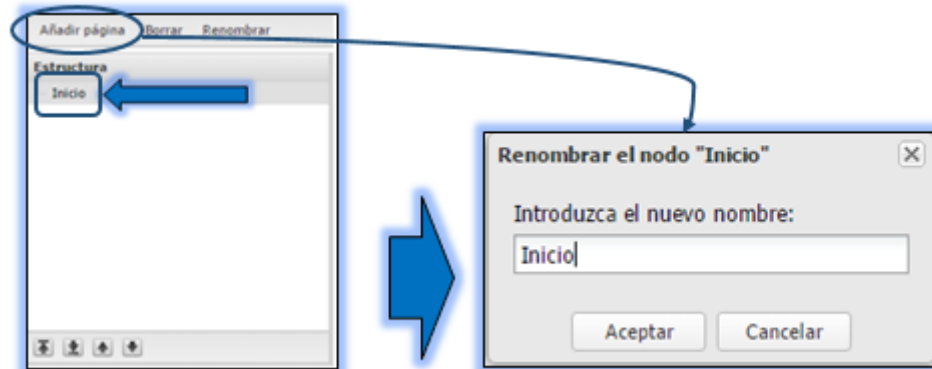
- El docente indica a los estudiantes escoger unos de los estilos propuestos en el programa siguiendo la siguiente ruta:
 - Hacer clic en la pestaña ESTILOS del menú principal.
 - Elegir una de las opciones.



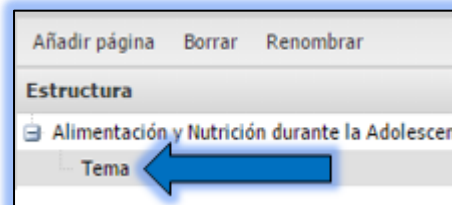
Creando el árbol de contenidos:

- Los estudiantes abren el archivo EXE LEARNING_S1_Lectura “Alimentación y nutrición durante la adolescencia”
- El docente indica al estudiante ingresar al programa EXE LEARNING e indica los siguientes pasos:
 - Hacer una lectura rápida de los títulos, subtítulos, etc. del archivo de lectura.
 - Luego con un resaltador de diferente color distinguir cada nivel de la lectura:
 - Título: Alimentación y nutrición durante la adolescencia
 - Subtítulo: ¿Qué es la pirámide alimenticia?
 - Subtítulo: Arquitectura de la pirámide
 - Subtítulo: Porciones recomendadas
 - Subtítulo: Decálogo de la alimentación saludable para niños y Adolescentes
 - Subtítulo: Reglas básicas de nutrición
- Luego editar la ESTRUCTURA:
 - Hacer clic en INICIO; se abrirá la ventana: Renombrar el nodo “Inicio”

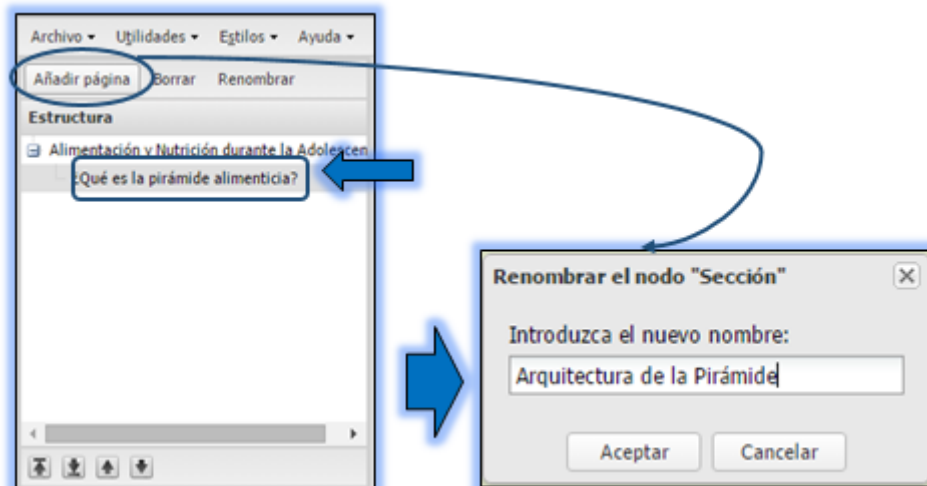
- Escribir el título en “Introduzca el nuevo nombre”



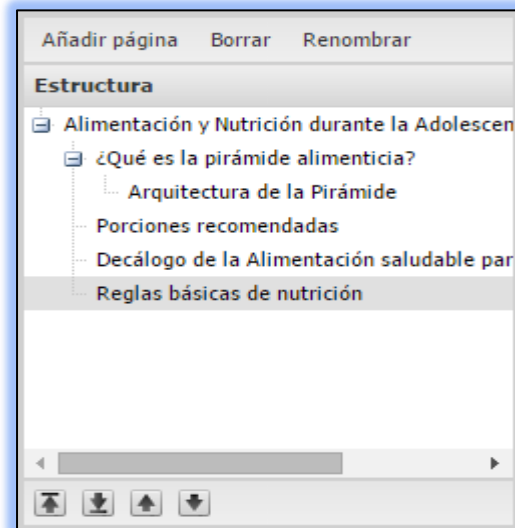
- Luego seleccionando el título, hacer clic en Añadir Página para agregar un subtítulo repetimos la acción tantas veces como subtítulos se tenga en la lectura y editamos el nombre de cada uno de los subtítulos.



- El docente indica si el subtítulo tiene otros apartados se repetirá el procedimiento de Añadir Página, pero seleccionando el subtítulo al cual se le añadirá.



- El estudiante deberá obtener un diseño similar al ejemplo.



Guardar el proyecto:

- El docente proporciona a los estudiantes los últimos pasos para guardar el proyecto:
 - Del menú principal seleccionar la pestaña Archivo.
 - Luego elegir la opción Guardar Como.
 - Elegir la carpeta de destino y guardar.
 - Si es necesario seguir haciendo cambios, éstos se guardan con la opción Archivo/Guardar.
 - La extensión en que se debe guardar el proyecto es eXe es .elp (eXe Learning Project)

LECTURA: Alimentación y nutrición durante la adolescencia**Alimentación y nutrición durante la adolescencia**

La etapa de la adolescencia es la más compleja en el desarrollo del ciclo vital de la persona, porque es un punto de cambio de la niñez a la adultez. La nutrición pertinente en esta fase conlleva a una serie de inconvenientes resultados por la actitud autónoma y por los modelos de alimentación colectiva. Lo que trae como consecuencia que se renuncie progresivamente a consumir alimentos saludables, que a su vez son reemplazados por comidas rápidas.



Los chicos empiezan a pasar por necesidades nutritivas, que viene están marcadas por algunas variables, como el peso y la talla, la sexualidad, la masa corporal y ósea. Es así que, es recomendable que dispongan proporciones adecuadas de nutrientes (vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos y grasas) y energía.

Es por esa razón, que los nutricionistas constantemente recomiendan que se tenga en consideración la pirámide alimenticia como referente orientador sobre la alimentación.

¿Qué es la pirámide alimenticia?

La pirámide alimenticia es un instrumento empleado para brindar señales pertinentes acerca de la cantidad y de las diversas presentaciones de alimentos que son necesarios para regular una dieta balanceada y estar sano. De igual forma, otro instrumento de igual validez sería la rueda de alimentos.



El instrumento mencionado sería un referente visual sobre los primordiales y relevantes alimentos que se deben consumir, que tiene como finalidad ir regulando una alimentación equilibrada, saludable y balanceada. La estructura que posee el gráfico adquiere un ordenamiento jerárquico, que debe ser leído de forma ascendente. Es importante hacer hincapié que los alimentos que se encuentran en la sección base deberían ser consumidos constantemente, por el contrario, al ir llegando a la cima se debería ir reduciendo el consumo de aquellos alimentos.

La propuesta de la pirámide se basa en distribuir las proporciones de alimentos según los grupos propuestos en las categorías.

- En la parte inferior se ofrecen mayormente hidratos de carbono complejos.
- En la parte central se recomiendan una serie de alimentos que poseen una mínima proporción de hidratos de carbono, aunque mayor cantidad de contenido son vitaminas, grasas y proteínas.
- En la parte superior, haciendo un seguimiento desde la parte inferior hasta la cima, se encuentra cantidades de grasas y proteínas.
- En la cima de la pirámide se concentran proporciones de hidratos de carbonos simples y en su mayoría grasas. Estos alimentos son los que aumentan las calorías, es así que se sugiere que se consuma reducidamente.

Arquitectura de la pirámide:

Se puede hacer referencia a la primera guía de alimentos que salió publicada en el año 1960. En su contenido se encontraba una clasificación sobre cuatro grupos de alimentos y las sugerencias sobre las cantidades que deben consumirse. En la actualidad, las connotaciones sobre alimentación se han transformado, tanto que se ha llegado a la definición de pirámide nutricional. Como su mismo nombre lo denomina esta sería una estructura con la forma mencionada está dividida en seis grupos: 1. Carbohidratos, 2. Verduras y frutas, 3. Lácteos y derivados, 4. Carnes comestibles, 5. Grasas y 6. Golosinas y azúcares.

Cabe mencionar que, las porciones consumidas de alimentos por individuo varia dependen una serie de factores: género, peso, edad, condición física.

Las cantidades promovida por la pirámide engloba como porción diaria mínima casi 1 600 de calorías estimadas, mientras el excedente máximo por día serían aproximadamente unas 2 800.

8	Herrera Huamán Anthony													
9	Onofre Barzola Luciana													
10	Rojas Matías Paul Rafael													
11	Román Quispe Diego													
12	Sánchez Portilla Mayeli													
13	Silupú Espiritu Anni Yaseidi													
14	Solsol Mendoza Dely													
15	Taípe Mesa Abel Alexis													
16	Torres buitron Euler													
17	Varrilas Zambrano Yasury													

Leyenda:- **Escala: B** = Bueno**R** = Regular**M** = Malo

Síntesis

Los orígenes de las páginas web, remontan desde 1945 a través Vannevar Bush, cuando criticaba la metodología usada entonces para la búsqueda de información. Basándose en la tecnología de aquellos tiempos, pensó en un dispositivo para el usuario, al que bautizó como “memex”, luego apareció Ted Nelson quien acuñó el término de hipertexto, este propuso utilizar un sistema hipertextos para entrelazar la comunicación de la información, pero fue Tim Berners-Lee quien dio vida al sistema de hipertexto dando así nacimiento a la www.

Desde la creación del hipervínculo y por ende de la WWW, la Web ha ido evolucionando desde una Web 1.0 considerada como Webs estática sin interacción, Web 2.0 – Web social, Web 3.0 Web semántica y en la actualidad con un Web 4.0 que apunta a una interacción más completa y personalizada entre el ordenador y el usuario, esta Web no solo se limita a dar información sino también a dar soluciones concretas según las necesidades del usuario.

Como ya se sabe las páginas Web son el aspecto exterior de la WWW, son documentos electrónicos que presentan información en distintos formatos y suele contar con hipervínculos para hacer la navegación entre páginas más fácil.

En la Web podemos encontrar dos tipos de página Web según su construcción, Estáticas y dinámicas, que se dividen a su vez por la funcionalidad que tengan, por ejemplo, en las páginas Web tipo educativas podemos encontrar dos tipos de página Web según su naturaleza y formativa. Las páginas Web han ido evolucionando.

Html es el lenguaje al igual que las hojas de estilo CSS, este lenguaje y hojas de estilo se trabajan en los editores para poder ser visualizadas en sus pantallas.

Para el diseño web, tomemos en cuenta:

- Definir el tema, estilos del sitio Web, así como también la recopilación de información para luego recopilarlo en carpetas, luego definir la estructura de navegación y por último la vista del diseño diagramado en algún editor de imagen.

Apreciación crítica y sugerencias

Las páginas web vienen evolucionando según las necesidades de la población, y se han convertido en una necesidad vital de información para solución de problemas, desde el punto de vista pedagógico las páginas Web juegan un gran rol en la educación ya que en la actualidad los estudiantes recurren a los diferentes sitios Web de la red para obtener información es por eso que se debería tener en cuenta los siguiente:

- Seguridad: Los profesores debemos estar al pendiente de los sitios Web que son visitados por nuestros estudiantes, ya que en la Web se encuentran mucha información mala y desagradable.
- Ciberadicción: Dependencia del uso de la red, descuidando muchas cosas personales
- Falta de motivación para investigar: Al ser la Web un servicio universal, los alumnos al ingresar a ella encuentran la información que necesitan y en mucho de los casos se conforman con solo una definición o apreciación sobre el tema de investigación demostrando así poco esfuerzo para la realización de las tareas debido a la mala práctica de la copia /pega.

Por todo lo mencionado anterior mente es necesario que nosotros los docentes tomemos conciencia de uso de la Web y tengamos cuidado con nuestros alumnos.

Referencias

- Lamarca, M. (2018). *Aspectos Tecnológicos de la web*. Madrid, España: Editorial Ageteca CDFF
- Lamarca, M. (2018). *Diseño de página web*. Madrid, España: Editorial Ageteca CDFF
- Lamarca, M. (2018). *Historia de la www*. Madrid, España: Editorial Ageteca CDFF
- Lamarca, M. (2018). *Servicios de Internet*. Madrid, España: Editorial Ageteca CDFF
- Pérez, J. (2008). *Gestión de contenidos web basada en software libre*. New York, Estados Unidos: DYNA
- Zamora, M. (2014). *Internet*. Ciudad de México, México: Hidalgo.

Apéndices

Apéndice A: Instituciones educativas por tenencia de servicio de internet 2017

Apéndice B: Porcentajes de regiones con servicio de internet según nivel EBR

Apéndice C: Instituciones educativas con computadora de escritorio 2017

Apéndice D: Instituciones educativas con aula de innovación pedagógica 2017

Apéndice E: Grupo de alimentos, frecuencias y cantidades sugeridas

Apéndice F: Platillo para comidas saludables

Apéndice A: Instituciones educativas por tenencia de servicio de internet 2017

A nivel nacional, un 10,6% de instituciones educativas de nivel inicial contaba con el servicio de internet al momento de la encuesta; siendo el porcentaje menor en el área rural que en el área urbana que por tener menores problemas con la conectividad y disponer de mejor infraestructura tecnológica.

A nivel de primaria, el 25,0% de las instituciones educativas tiene acceso al servicio de internet, siendo el comportamiento de la variable mucho mayor en el área urbana que en el rural.

Asimismo, el 59,6% de instituciones educativas de nivel secundaria contaban con internet a ser incorporados en el proceso educativo en aula, siendo mucho menor el porcentaje en el área rural que en el urbano.

Destaca la mayor representatividad porcentual de tenencia de internet en las instituciones educativas de nivel secundaria respecto a inicial y primaria, debido a la priorización de brindar mayor acceso a la tecnología digitalizada, como medio de enseñanza y motivación a la investigación en los estudiantes de secundaria.

Área	Inicial	Primaria	Secundaria
Total	10,6	25,0	59,6
Urbana	22,9	68,3	78,0
Rural	2,6	10,4	35,7

Figura A1: La tenencia de internet en el Perú. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

Apéndice B: Porcentajes de regiones con servicio de internet según nivel EBR

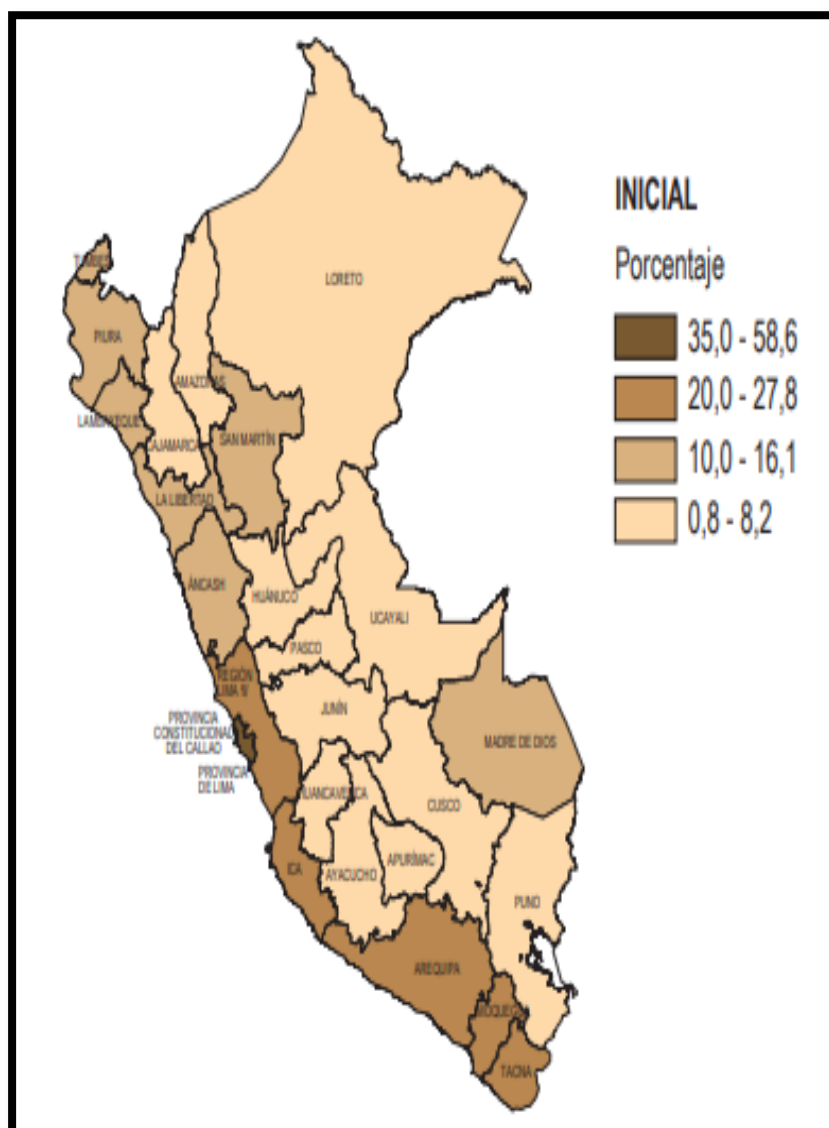


Figura B1. Educación inicial. Fuente: Autoría propia.

Apéndice C: Instituciones educativas con computadora de escritorio 2017

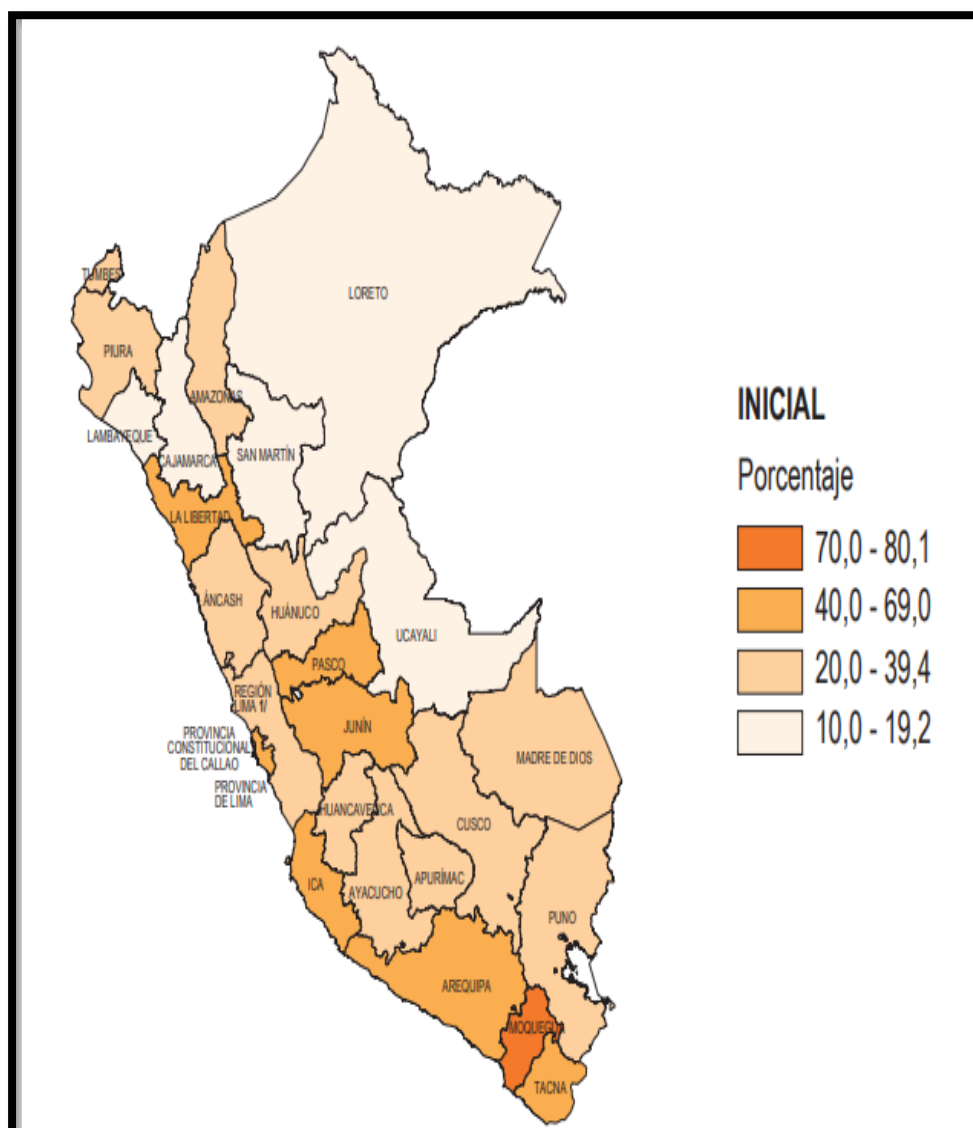


Figura C1. Educación inicial. Fuente: Autoría propia.

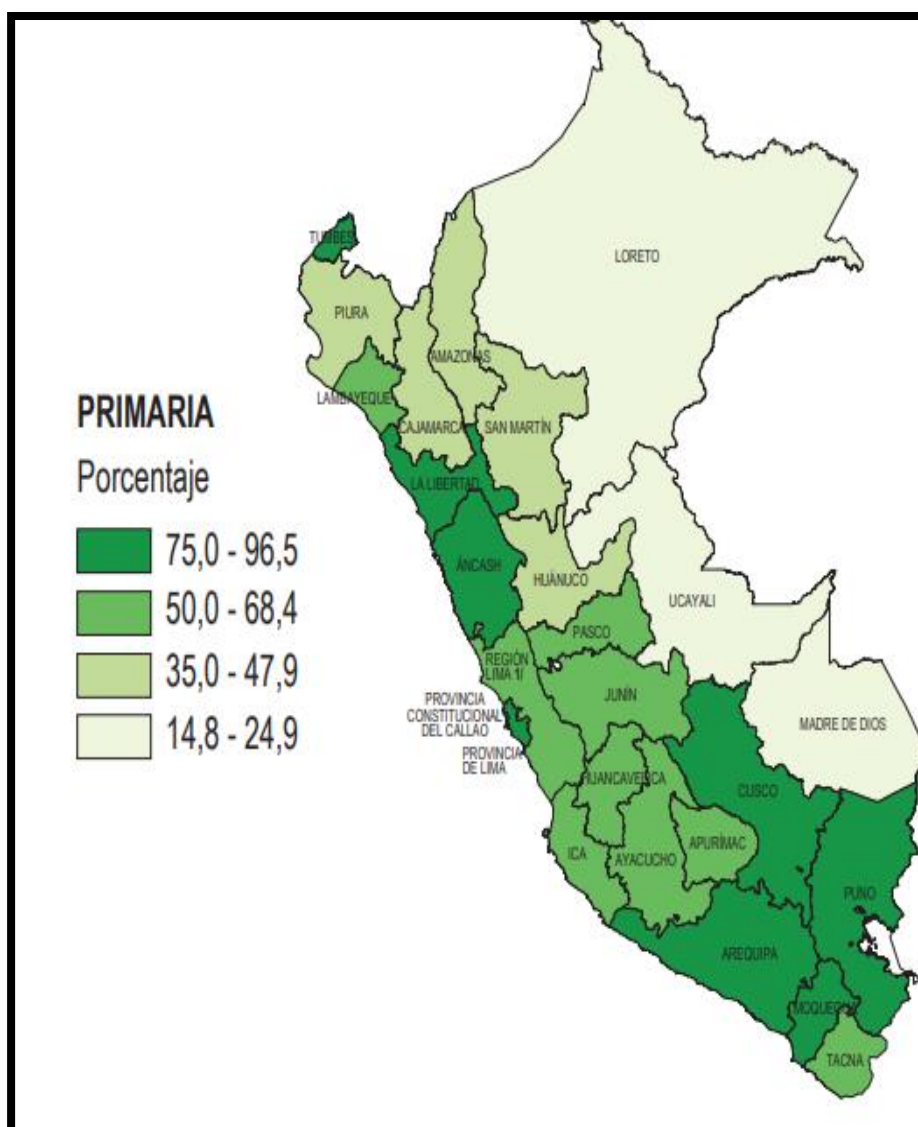


Figura C2. Educación primaria. Fuente: Autoría propia.

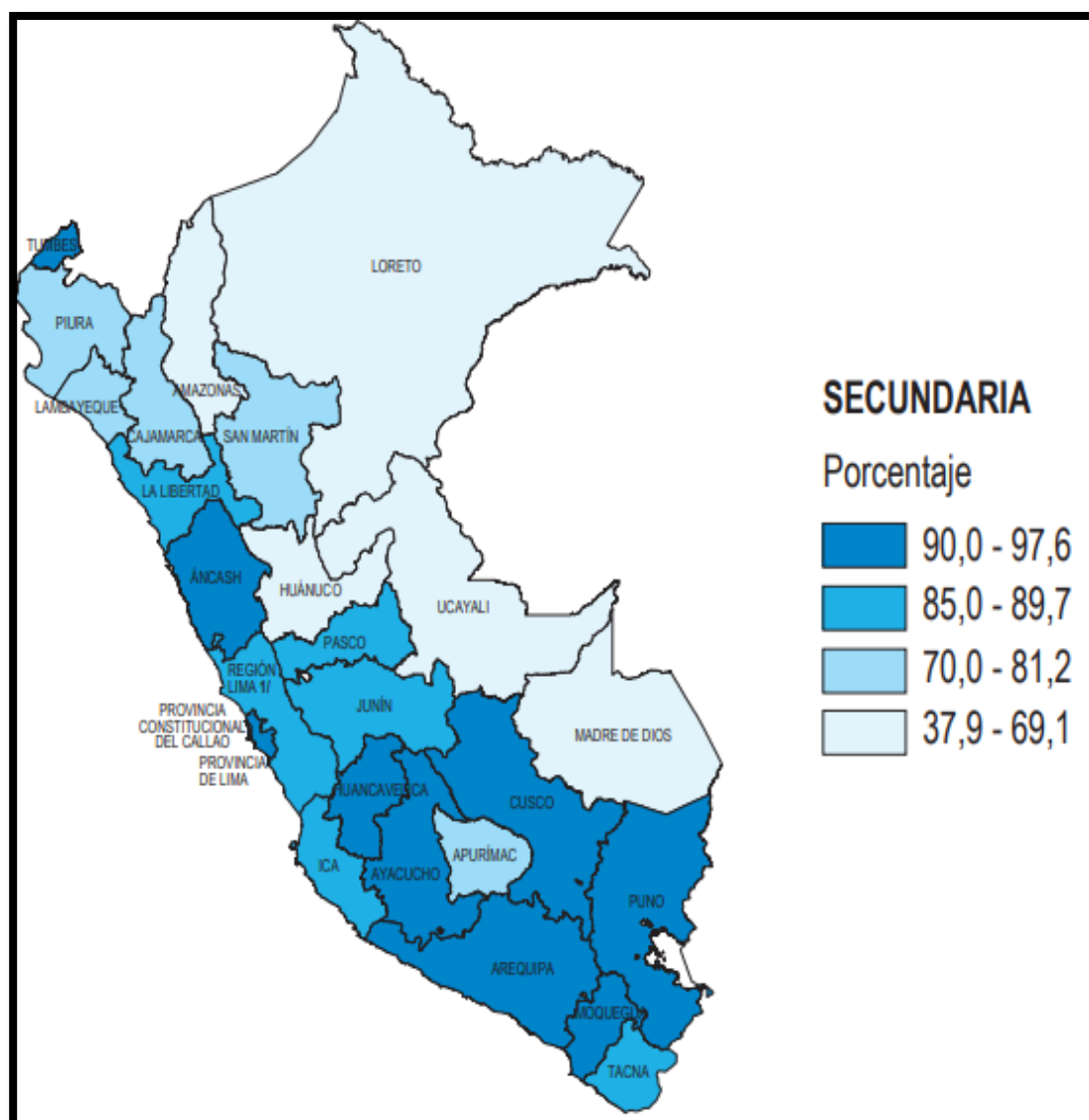
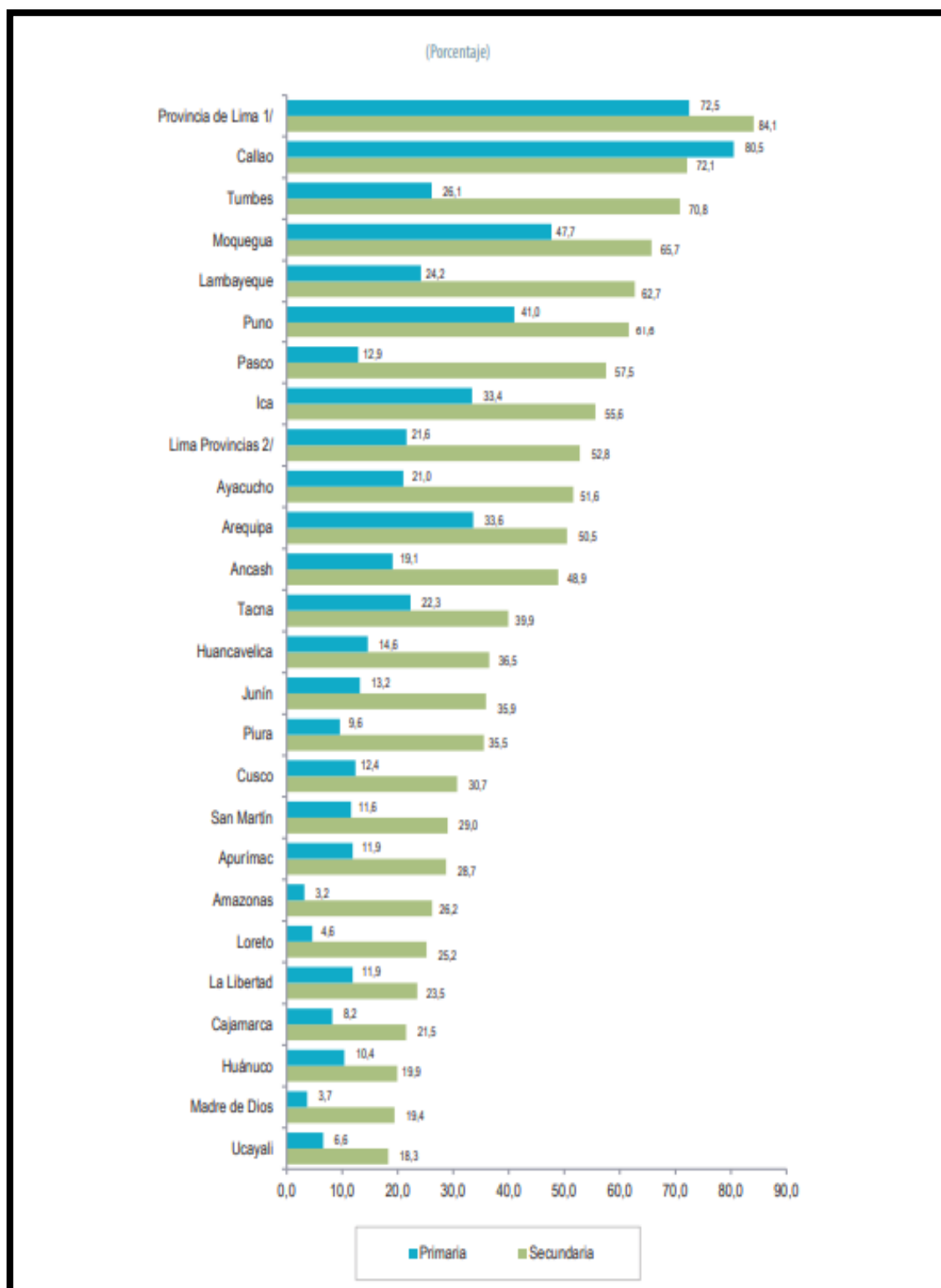


Figura C3. Educación secundaria. Fuente: Autoría propia.

Apéndice D: Instituciones educativas con aula de innovación pedagógica 2017



Fuente: INEI, 2017.

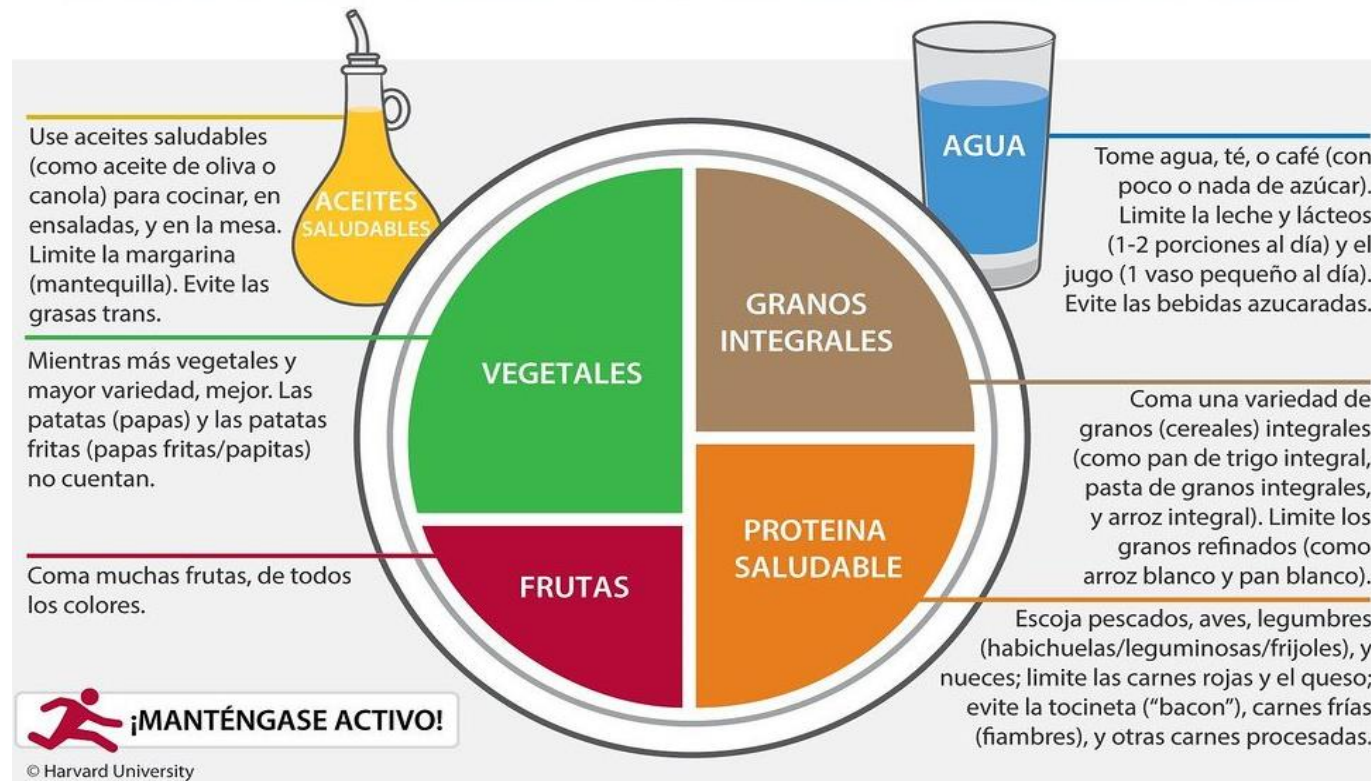
Apéndice E: Grupo de alimentos, frecuencias y cantidades sugeridas

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA	CANTIDADES SUGERIDAS
Cereales y tubérculos	2 a 3 veces al día	1 taza o un.
Pan	diario	1 a 2 un.
Lácteos	diario	3 tazas
Menestras	2 veces a la semana	3/4 taza
Pescado	2 veces a la semana	1 filete grande
Carnes, pollo huevo	2 veces al día	1 presa grande
Huevo	Diario o interdiario	1 un.
Frutas	Diario	3 un.
Verduras	Diario	2 tazas
Grasas	Diario	6 cdtas
Azúcares	Diario	Máx. 5 cdtas

Fuente: Recuperado de Nutriyachay.com

Apéndice F: Platillo para comidas saludables

EL PLATO PARA COMER SALUDABLE



Fuente: Recuperado de Mundiario.com