

CURSO DE DESARROLLO WEB BÁSICO 1

ING. EN COMPUTACIÓN OMAR A. MARÍN FLORES

POWERED BY DEVOM LAB

¿CÓMO FUNCIONA INTERNET?

- PROTOCOLOS
- ES UN SISTEMA DE NORMAS QUE REGULAN LA COMUNICACIÓN ENTRE DOS O MAS SISTEMAS EN ARAS DE TRANSMITIR INFORMACIÓN A TRAVÉS DE MÚLTIPLES MEDIOS
- TIPOS DE PROTOCOLOS
- FTP
- DNS
- HTTP
- SSH
- TCP/IP

- SERVIDOR. ES UNA COMPUTADORA DISEÑADA PARA PROCESAR Y ENTREGAR SOLICITUDES DE DATOS A OTRAS COMPUTADORAS (CLIENTE)
 - ALGUNOS TIPOS DE SERVIDORES
 - SERVIDORES DE ARCHIVOS
 - SERVIDOR DE CORREO
 - SERVIDOR DE PROXY
 - SERVIDOR WEB
 - SERVIDOR DNS
 - SERVIDOR DHCP
 - SERVIDOR FTP
 - SERVIDOR DE JUEGO
-
- SERVIDORES WEB. Es un programa que comunica al cliente con el servidor en el que están alojados datos . Permite conexiones con múltiples protocolos como HTTP, FTP, etc
 - EJEMPLOS DE SERVIDORES WEB
 - INTERNET INFORMATION SERVICES (IIS)
 - TOMCAT
 - APACHE
 - NGINX
 - LITESPEED
 - NODEJS
 - CHEROKEE

- REDES. CONJUNTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS CONECTADOS ENTRE SI, CAPACES DE COMUNICARSE E INTERCAMBIAR DATOS.
- ALGUNOS TIPOS SON:
 - PERSONAL AREA NETWORKS (PAN) O RED DE ÁREA PERSONAL
 - LOCAL AREA NETWORKS (LAN) O RED DE ÁREA LOCAL
 - METROPOLITAN AREA NETWORKS (MAN) O RED DE ÁREA METROPOLITANA
 - WIDE AREA NETWORKS (WAN) O RED DE ÁREA AMPLIA
 - GLOBAL AREA NETWORKS (GAN) O RED DE ÁREA GLOBAL
- CLOUD (NUBE). Es una metáfora que trata de explicar una red compleja servidores comunicados entre si, listos en todo momento para transferir información mediante protocolos
- VENTAJAS
 - ACCESO DESDE CUALQUIER SITIO CON VARIOS DISPOSITIVOS
 - AHORRO EN SOFTWARE Y HARDWARE
 - ESCALABILIDAD
 - AHORRO EN MANTENIMIENTO TÉCNICO
- DEVENTAJAS
 - SIN INTERNET NO HAY NUBE
 - PROBLEMAS DE COBERTURA LEGAL
 - FALTA DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

¿CÓMO FUNCIONA UNA PÁGINA WEB?

- FRONT-END. Es el encargado de mostrar al cliente final características visuales y comportamientos, tratando siempre de mejorar su experiencia con el producto. En muchas ocasiones se necesita tener un acercamiento al diseño y un amplio conocimiento del producto para poder implementar patrones de diseño que promuevan una mejor experiencia
- BACK-END. El desarrollo back-end se enfoca en la lógica (modelo de negocio), servidor , base de datos y la integración de estos. El backend se caracteriza por tener mas poder de procesamiento y por lo tanto encargarse de facilitar y optimizar el manejo de datos para el frontend

- ¿QUE ES UNA PÁGINA WEB?
- ES UN DOCUMENTO DIGITAL QUE ACEPTE MÚLTIPLES TIPOS DE INFORMACIÓN COMO SON AUDIO, VIDEO, TEXTO, ETC. Y SE PUEDE ACCEDER A EL A TRAVÉS DE INTERNET POR MEDIO DE UN NAVEGADOR WEB
- TIPOS DE PÁGINAS WEB
 - PÁGINAS ESTÁTICAS
 - PÁGINAS DINÁMICAS
 - APLICACIONES WEB

- UNA PÁGINA WEB SE CONSTRUYE CON MÍNIMO 3 ELEMENTOS DIGITALES HTML, CSS Y JAVASCRIPT (JS)
 - HTML (HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE).
 - NOS BRINDA LA ESTRUCTURA DE LA PÁGINA WEB, SIRVE PARA MAQUETAR Y JERARQUIZAR INFORMACIÓN
 - CSS (CASCADE STYLE SHEET).
 - SON HOJAS QUE ASIGNAN ESTILOS A LOS ELEMENTOS EN HTML Y PERMITE ESTILIZAR TODO UN SITIO WEB
 - JAVASCRIPT
 - ES UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN QUE ES COMPATIBLE CON NAVEGADORES WEB Y TE PERMITE AGREGAR FUNCIONALIDAD A TUS ELEMENTOS HTML
- PROGRAMAS INTERPRETES VS COMPILADOS
 - UN INTÉRPRETE ES UN PROGRAMA QUE EJECUTA DIRECTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ESCRITAS EN UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DADO
 - UN COMPILADOR ES UN PROGRAMA QUE TRANSFORMA EL CÓDIGO FUENTE DE UN PROGRAMA A SU EQUIVALENTE EN OTRO LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE MÁS BAJO NIVEL (UNA EXCEPCIÓN SERÍA EL CASO DE LOS TRANSPILADORES, RECORDAD LA DIFERENCIA ENTRE COMPILADOR Y TRANSPILADOR)

- NAVEGADOR WEB Y SUS HERRAMIENTAS
 - ES UN SOFTWARE QUE TE DA ACCESO A INTERNET Y TE PERMITE REPRODUCIR MÚLTIPLES TIPOS DE ARCHIVO INCrustados EN PÁGINAS WEB
 - ALGUNOS NAVEGADORES SON:
 - CHROME
 - OPERA
 - EXPLORE
 - SAFARI
 - EDGE
 - MOZILLA FIREFOX
 - EN ESTE CURSO USAREMOS CHROME ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE DESARROLLOS SON:
 - INSPECTOR (F12). TE PERMITE ACCEDER A HERRAMIENTAS DE DESARROLLO
 - SELECTOR DE ELEMENTOS. PUEDES SELECCIONAR ELEMENTOS Y VER SU ESTRUCTURA HTML Y CSS EN RUNTIME (TIEMPO DE EJECUCIÓN)
 - CONSOLA. PODEMOS EJECUTAR CÓDIGO DE JS Y SIRVE PARA HACER DEBUG* EN EL CÓDIGO DENTRO DE LA PÁGINA WEB
 - SOURCES. FUNGE COMO UN DIRECTORIO RUNTIME DONDE PODEMOS VER TODOS LOS ELEMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS QUE CONSTITUYEN LA PÁGINA WEB
 - OROS. EXISTEN MAS HERRAMIENTAS PARA PODER ANALIZAR LA GESTIÓN DE MEMORIA, DE RED, DE PERFORMANCE Y MAS. PERO SE USAN PARA RESOLVER TEMAS ESPECÍFICOS Y NO GENERALES COMO LOS ELEMENTOS ARRIBA MENCIONADOS

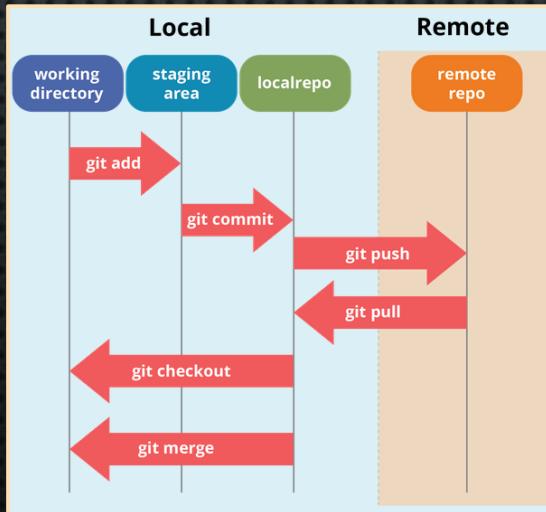
DEBUG*. PROCESO PARA IDENTIFICAR Y CORREGIR ERRORES EN UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

EDITOR DE TEXTO VS IDE

- UN EDITOR DE TEXTO ES UN PROGRAMA QUE TE PERMITE VER Y EDITAR CÓDIGO DE PROGRAMACIÓN, ALGUNOS VISUALMENTE AGRADABLES PARA AYUDAR A LA IDENTIFICACIÓN RÁPIDA DEL CÓDIGO.
 - ALGUNOS EDITORES EN EL MERCADO SON
 - VISUAL STUDIO CODE
 - NOTEPAD ++
 - SUBLIME
 - ATOM
- IDE (INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT)
 - ALGUNOS IDE'S EN EL MERCADO SON
 - ECLIPSE
 - NETBEANS
 - JETBRAINS WEBSTORM
 - ANDROID STUDIO

GIT

- ES UN SISTEMA DE CONTROL DE VERSIONES EL CUAL TE PERMITE VIAJAR RÁPIDA Y FLEXIBLEMENTE Y DE MANERA SEGURA ENTRE VERSIONES
- DOCUMENTACIÓN OFICIAL. GIT-SCM.COM



- CONCEPTOS GENERALES
 - MASTER/MAIN. ES LA VERSIÓN DEL REPO ALOJADA EN LA NUBE
 - BRANCH. SON COPIAS DE "N" RAMA O DE MAIN
 - HEAD. ES EL APUNTADOR DONDE NOS ENCONTRAMOS POSICIONADO ACTUALMENTE
 - ORIGIN. ES LA COPIA DEL REPO DE MANERA LOCAL
- WORK FLOW
 - WORKING DIRECTORY
 - STAGING ÁREA
 - LOCAL REPOSITORY
 - REMOTE REPOSITORY
 - GUI UI

- PALABRAS CLAVE PARA ENTENDER GIT
 - ADD - ENTRA AL STAGE AREA
 - COMMIT - PERSISTENCIA DE MANERA LOCAL LOCAL
 - PULL REQUEST - SIRVE PARA ACTUALIZAR TU REPOSITORIO LOCAL
 - PUSH REQUEST - SIRVE PARA SUBIR TUS CAMBIOS AL REPOSITORIO MASTER (GITHUB, BITBUCKET,ETC)

- COMANDOS GIT
- GIT ADD . -> STAGING AREA
- GIT COMMIT -M -> LOCAL REPOSITORY
- GIT PUSH -> REMOTE REPOSITORY
- GIT PULL -> UPDATE LOCAL REPOSITORY
- GIT CHECKOUT 'NUMERO DE COMMIT' -> TE POSICIONA EN EL COMMIT ESPECIFICADO
- GIT MERGE 'NOMBRE DE RAMA' -> COMBINA LOS CAMBIOS DE LA RAMA ESPECIFICADA

HTML

- DOCUMENTACIÓN OFICIAL. DEV.W3.ORG/HTML5/HTML-AUTHOR
- MÁS DOCUMENTACIÓN DEVDOCS.IO/HTML
- ES UN SISTEMA ESTRUCTURAL BASADO EN XML CREADO Y OPTIMIZADO PARA NAVEGADORES WEB
- CONCEPTOS
 - ETIQUETA (TAG)
 - ATRIBUTO
 - VALOR
 - DOCUMENTACIÓN. DEVDOCS.IO/HTML-ELEMENTS

CSS

- DOCUMENTACIÓN OFICIAL. [DEVELOPER.MOZILLA.ORG/ES/DOCS/WEB/CSS](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS)
- MÁS DOCUMENTACIÓN. [DEVDOCS.IO/CSS](https://devdocs.io/css)
- UTILIZADO PARA DISEÑAR Y DAR ESTILO A LAS PÁGINAS WEB, ALTERANDO FUENTE, COLOR, TAMAÑO Y ESPACIADO DEL CONTENIDO.
- SINTAXIS
 - ELEMENTO { ATRIBUTO: VALOR ; ATRIBUTO : VALOR; }
- PARA HACER MAS FÁCIL SU LECTURA, ANALISIS Y MODIFICACIÓN SE RECOMIENDA LA MÉTODOLOGIA **BEM**
 - DOCUMENTACIÓN. [GETBEM.COM](https://getbem.com)

- MODIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE HTML
 - SELECTOR. DEFINEN SOBRE QUE ELEMENTOS SE APLICARÁ UN CONJUNTO DE REGLAS CSS
 - LOS SELECTORES NOS PERMITEN OBTENER ELEMENTOS DE HTML Y PODER MODIFICAR SUS ATRIBUTOS. LOS SELECTORES SE JERARQUIZAN DE LA SIGUIENTE MANERA SIENDO EL PRIMERO EL DE MAYOR IMPORTANCIA Y PREFERENCIA Y EL ULTIMO EL CASO MAS SOBRE ESCRITO
 - IDENTIFICADOR
 - CLASE
 - TAG ESPECIFICO
 - TIPOS DE SELECTORES
 - BÁSICOS
 - COMBINADORES
 - PSEUDOCLASES
 - PSEUDOELEMENTOS
- DOCUMENTACIÓN [DEVELOPER.MOZILLA.ORG/ES/DOCS/WEB/CSS/SELECTORES_CSS](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Selectores_CSS)

- UNIDADES DE MEDIDA
 - SIRVEN PARA DIMENSIONAR LOS ELEMENTOS HTML, COMO SON IMAGENES, TEXTO, MARGENES Y PRACTICAMENTE CUALQUIER ELEMENTO DE HTML
 - EXISTEN DOS GRUPOS RELATIVAS Y ABSOLUTAS
 - MEDIDAS RELATIVAS. DEFINEN SU VALOR EN RELACIÓN CON OTRA MEDIDA
 - EM, (NO CONFUNDIR CON LA ETIQUETA DE HTML) RELATIVA RESPECTO DEL TAMAÑO DE LETRA DEL ELEMENTO.
 - REM. ROOT EM , DONDE EL ROOT ES LA MEDIDA QUE SE TENGA ASIGNADA A HTML
 - EX, RELATIVA RESPECTO DE LA ALTURA DE LA LETRA X ("EQUIS MINÚSCULA") DEL TIPO Y TAMAÑO DE LETRA DEL ELEMENTO.
 - PX, (PÍXEL) RELATIVA RESPECTO DE LA RESOLUCIÓN DE LA PANTALLA DEL DISPOSITIVO EN EL QUE SE VISUALIZA LA PÁGINA HTML.
 - MEDIDAS ABSOLUTAS. ESTABLECEN SU VALOR CON MEDIDAS FIJAS, SIN BASARSE EN ALGO MAS QUE SU PROPIA UNIDAD
 - IN, PULGADAS ("INCHES", EN INGLÉS). UNA PULGADA EQUIVALE A 2.54 CENTÍMETROS.
 - CM, CENTÍMETROS.
 - MM, MILÍMETROS.
 - PT, PUNTOS. UN PUNTO EQUIVALE A 1 PULGADA/72, ES DECIR, UNOS 0.35 MILÍMETROS.
 - PC, PICAS. UNA PICA EQUIVALE A 12 PUNTOS, ES DECIR, UNOS 4.23 MILÍMETROS.

- TIPOGRAFÍA
 - PARA PODER MODIFICAR EL TIPO DE LETRA SE PUEDE DESCARGAR O LINKEAR EL RECURSO
 - EXISTEN MULTIPLES PLATAFORMAS PARA BUSCAR Y USAR TIPOGRAFÍAS
 - GOOGLE FONTS [FONTS.GOOGLE.COM](https://fonts.googleapis.com)
 - ADOBE FONTS [FONTS.ADOBE.COM](https://fonts.adobe.com)
 - EL ATRIBUTO USADO PARA SU IMPLEMENTACIÓN ES “FONT-SIZE”

- PALETAS DE COLORES
 - HACE REFERENCIA A LA GAMA DE COLORES CON CIERTAS REGLAS DE LUZ Y TONOS
 - CSS RECONOCE EL COLOR CON EL PREFIJO #
 - LOS NÚMEROS HEXADECIMALES VAN DE 0 A F QUE CORRESPONDE RESPECTIVAMENTE DE 0 A 100% EN LA INTENSIDAD DEL ELEMENTO
 - EN INTERNET PODEMOS ENCONTRAR PLATAFORMAS QUE NOS PERMITEN CREAR PALETAS DE COLOR AUTOMÁTICAS BASADAS EN CIERTOS COLORES PROPORCIONADOS POR NOSOTROS
 - EXISTEN PLATAFORMAS QUE AYUDAN AL DESARROLLADOR A SABER ALGÚN COLOR ESPECÍFICO DE ALGUNA IMAGEN O COMPONENTE WEB
 - TIPOS DE PALETAS DE COLORES
 - MONOCROMÁTICA. SE UTILIZA UN SOLO COLOR MEZCLADO CON NEGROS, BLANCOS Y GRISES
 - PALETA COMPLEMENTARIA, FORMADA DE LOS EXTREMOS OPUESTOS DEL CÍRCULO CROMÁTICO
 - PALETA ANÁLOGA. ES UNA MEZCLA DE 2 COLORES MONOCROMÁTICOS Y UN COMPLEMENTARIO
 - EXISTEN PLATAFORMAS QUE PROPORCIONAN PALETAS DE COLOR PREDEFINIDAS BASADAS EN ALGÚN CONCEPTO COMO LA NATURALEZA POR EJEMPLO

- COLORES RGB (RED, GREEN, BLUE)
 - USA COMO COLORES PRIMARIOS AL ROJO, VERDE Y AZUL, CREANDO UNA GAMA DE COLORES DE LA INTENSIDAD O CARENCIA DE CADA UNO DE ESTOS PARÁMETROS. EN MUCHAS OCASIONES SE TIENE COMO VARIABLE EXTRA LA OPACIDAD
 - SU SINTAXIS ES UN NUMERO HEXADECIMAL Y CADA POSICIÓN EN LA NOMENCLATURA RGB CORRESPONDE AL COLOR A MODIFICAR
 - EJEMPLO #00FF00 – RED = 0 , G = 100%, B = 0
- COLORES HSL (HUE, SATURATION,LIGHTNESS)
 - SU SINTAXIS ES CON UNA FUNCIÓN NATIVA DE CSS Y CONSTA DE DEFINIR CADA PARÁMETRO DE 0% A 100% RESPECTIVAMENTE
 - EJEMPLO hsl(180,100%,50%). DONDE H ES EL MATIZ O COLOR BASE, 100% ES LA SATURACIÓN Y 50% ES LA LUMINOSIDAD
 - MATIZ. CADA GRADO DE ESTA RUEDA ES UN COLOR. DE AQUÍ QUE "HUE" ES UN NÚMERO DE 0 A 359. A LO LARGO DE LOS 360° EL COLOR CAMBIA DE ROJO (0°) A VERDE (120°) A AZUL (240°) Y DE NUEVO A ROJO (360°).
 - LA SATURACIÓN DE UN COLOR SE REPRESENTA EN PORCENTOS. POR LO CUAL LA SATURACIÓN PUEDE TOMAR VALORES DE 100% A 0% (GRISES).
 - REPRESENTAMOS LA LUMINOSIDAD DE UN COLOR EN PORCENTOS. POR LO CUAL LA LUMINOSIDAD PUEDE TOMAR VALORES ENTRE 100% (BLANCO) Y 0% (FALTA DE COLOR O SEA NEGRO).

- FLEXBOX
- ES POSIBLEMENTE UNO DE LOS ATRIBUTOS MAS FUNCIONALES Y USADOS EN CSS.
PROPORCIONA UNA GRILLA/MALLA COMO CONTENEDOR Y TE PERMITE ACOMODAR SUS ELEMENTOS HIJO DE LA MANERA MAS CONVENIENTE POSIBLE
 - DOCUMENTACIÓN. [CSS-TRICKS.COM/SNIPPETS/CSS/A-GUIDE-TO-FLEXBOX](https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox)
 - EJERCICIOS. [FLEXBOXFROGGY.COM](http://flexboxfroggy.com)
- ESTA PROPIEDAD NOS AYUDA A CREAR DISEÑOS RESPONSIVOS Y DINÁMICOS
- SU COMPLEJIDAD PUEDE AUMENTAR TANTO COMO ELEMENTOS INTERNOS Y POSICIÓN SE QUIERA MODIFICAR
- ESTE ATRIBUTO SE SIMPLIFICA MAS ADELANTE CON EL USO DE BOOTSTRAP

PRINCIPIOS DE PROGRAMACIÓN

- KISS. KEEP IT SIMPLE STUPID
- SOLID.
 - SINGLE – RESPONSABILITY
 - OPEN – CLOSED
 - LISKOV - SUSTITION
 - INTERFACE – SEGREGATION
 - DEPENDENCY INVERSION