**CUADRO COMPARATIVO DE LENGÜAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS AL DESARROLLO WEB**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN** | **DEFINICIÓN** | **CARACTERÍSTICAS** | **VENTAJAS** | **DESVENTAJAS** |
| **PHP** | Lenguaje que se emplea para la creación de sitios web. PHP es el acrónimo de Hipertext Pre-processor (Pre-procesador de hipertexto). Aparece en 1995 y desarrollado por PHP Group, aunque su mentor principal fue Rasmus Lerdorf. Es un lenguaje que es interpretado y ejecutado por el servidor web, embebido en páginas HTML. Los archivos se encuentran con extensión .php | * Soportado para la programación orientada a objetos. * Diferentes frameworks que permiten mejoras en el rendimiento * Manejo de datos almacenados en bases de datos MYSQL,PostgreSQL, Oracle, SQL Server, entre otros | * Curva de aprendizaje rápida, por el cual se simplifican estructuras y especificaciones, por ejemplo la declaración de variables. * El código no se visibiliza en el navegador web y mucho menos al cliente por lo que el servidor se encarga de hacer la ejecución y posteriormente enviar el resultado en código HTML al cliente. * Soporta múltiples plataformas * Software libre * No requiere definición de tipos de variables * Incluye múltiples funciones | * Se requiere servidor web para la ejecución * Ineficiente a la hora de aumentar el número de solicitudes hechas por los clientes. * Puede tornarse desordenado por la inclusión de sentencias HTML y PHP * La orientación a objetos no es eficiente en aplicaciones grandes. |
| **JavaScript** | Es un lenguaje que no requiere compilación. Creado por Brendan Eich para la empresa Netscape Communications, este es utilizado principalmente en el desarrollo de páginas web, por tanto la mayoría de navegadores interpretan código JavaScript. Se diseñó con una sintaxis similar al lenguaje C, aunque tiene similitudes con Java, sin embargo estos dos no están relacionados y sus propósitos distan entre sí. | * Se utiliza integrado en un navegador web del lado del cliente, para el desarrollo de interfaz de usuario. * El uso dado en aplicaciones externas a la web, sean documentos o aplicaciones de escritorio es importante. * Posee características de la programación estructurada * Contiene orientación a objetos y basado en prototipos | * Contiene altos índices de seguridad * El código se ejecuta en el lado del cliente. * Curva de aprendizaje rápido, por lo que no es necesario tener conocimientos amplios de programación * Responde a eventos en tiempo real, por tanto se puede cambiar totalmente el aspecto de la página sin tener que recurrir al servidor. | * Código visible por cualquier usuario. * Tiene algunos riesgos de seguridad al descargarse el código. |
| **ASP.net** | Es un framework desarrollado y comercializado por Microsoft para la construcción de aplicaciones web. Los desarrolladores emplean esta tecnología para diseñar aplicaciones y servicios XML. Aparece en 2002, sucediendo a la versión ASP(Active Server Pages) | * Las páginas ASP.net se conocen como formularios web, contienen etiquetas HTML o XHTML estáticas, embebido con el código y controles de usuario ejecutadas por el servidor * Contiene una colección de variables que definidas por el usuario persisten durante el inicio de sesión, por tanto este permite estados de sesión. * El servidor que hace la ejecución de los formularios es Microsoft Internet Information Server (IIS). * Utiliza scripts de Visual Basic o C# * Los archivos cuentan con la extensión .asp | * Usa Visual Basic y C#, siendo fácil para los usuarios * Comunicación óptima con SQL server * Soporta Javascript aunque diseñado por Microsoft * Permite la división entre la capa de diseño y el código * Permite facilidades para la depuración de grandes aplicaciones * Mayor seguridad | * Consume muchos recursos de sistema * Es un poco más lento en la respuesta con respecto a PHP * Tiene costo |
| **JSP** | Es una tecnología derivada del lenguaje Java, que permite la creación de páginas web. Desarrollado por Sun Microsystems. | * El código está separado de la lógica del programa * Utiliza etiquetas HTML, XML y WML * Instancia cualquier clase de Java * Los archivos poseen extensión .jsp * Lenguaje multiplataforma * El servidor para la ejecución de los formularios es Apache Tomcat | * Ejecución rápida de los servlets * Permite portabilidad en diferentes plataformas * La parte dinámica está escrita en java * La codificación es organizada y bien estructurada | * Curva de aprendizaje lenta. |