

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

DE OAXACA

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIORDIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

***ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES***

PRESENTA*:*

**VÁSQUEZ HERNÁNDEZ ARNOLD**

**INVESTIGACIÓN**

CATEDRÁTICO:

L.I. Iván Adán Cruz Jiménez

**Lenguajes de programación del lado del servidor y cliente**

OAXACA DE JUÁREZ, OAX. 21/ MARZO / 2019

**PROGRAMACIÓN DEL LADO DEL SERVIDOR**

Es una tecnología que consiste en el procesamiento de una petición de un usuario mediante la interpretación de un [script](https://es.wikipedia.org/wiki/Guion_(inform%C3%A1tica)) en el [servidor web](https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web) para generar páginas [HTML](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML) dinámicamente como respuesta.

Lenguaje del lado del servidor: el que se ejecuta en el servidor web, inmediatamente antes de que el sitio web se envíe a través de Internet al usuario. Los sitios web que se ejecutan en el servidor pueden realizar muchas tareas hasta formar el propio sitio web que va a ver el usuario: acceso a base de datos, conexión en red entre otras.

¿Qué lenguajes se utilizan del lado del servidor?

**ASP.NET**

Un lenguaje comercializado por Microsoft y ampliamente utilizado por programadores de todo el mundo para la creación y el desarrollo de sitios web dinámicos. ASP.NET fue creado para resolver las limitaciones que presentaba ASP.

Este lenguaje cuenta con una serie de clases .NET, las cuales se utilizan para la creación de aplicaciones web, tanto del lado del cliente como del propio servidor. Un dato a destacar es que los sitios web creados con este lenguaje de programación del lado del servidor, se pueden ejecutar en todos los navegadores del mercado.

Ventajas:

* Ofrece ASP.NET es que permite el control de usuario personalizado.
* División entre la capa de diseño y el código.

Desventajas: la más destacada es que consume una gran cantidad de recursos.

**PERL**

Es un lenguaje de programación basado en una serie de herramientas UNIX. Su principal punto fuerte es que resulta muy útil en el procesamiento tanto de textos como de archivos. Además, está disponible en una gran selección de plataformas y sistemas operativos. Es uno de los lenguajes del lado del servidor preferidos por parte de los programadores.

Ventajas:

* El desarrollo de aplicaciones con PERL es muy rápido.
* Ofrece una gran libertad para crear y desarrollar el programa “a medida”.

Desventaja: resulta algo lento para determinadas aplicaciones, como por ejemplo la programación a bajo nivel.

**PHP (Hipertext Preprocesor.)**

Se trata de uno de los lenguajes de programación del lado del servidor más utilizados actualmente. Es gratuito e independiente y, además, muy rápido. Se creó a mediados de los 90; desde entonces, debido a que es un lenguaje de código abierto, ha recibido cientos de contribuciones por parte de desarrolladores de todo el mundo.

Una de las principales ventajas que ofrece es que es muy fácil de aprender; además, es multiplataforma. Incorpora una gran selección de funciones y ofrece una gran facilidad para establecer conexión con todo tipo de bases de datos, como Oracle o MySQL.

La principal desventaja: todo el trabajo recae sobre el servidor; no delega ni una sola tarea sobre el lado del cliente.

**JSP (Java Server Pages)**

Es un lenguaje para la creación de sitios web dinámicos. Está orientado a desarrollar páginas web en Java. JSP es un lenguaje multiplataforma. JSP fue desarrollado por Sun Microsystems. Comparte ventajas similares a las de ASP.NET, desarrollado para la creación de aplicaciones web potentes. Posee un motor de páginas basado en los servlets de Java. Para su funcionamiento se necesita tener instalado un servidor Tomcat.

Características:

Código separado de la lógica del programa.

Las páginas son compiladas en la primera petición.

Permite separar la parte dinámica de la estática en las páginas web.

Los archivos se encuentran con la extensión (jsp).

El código JSP puede ser incrustado en código HTML.

Los elementos que pueden ser insertados en las páginas JSP son los siguientes:

Código: se puede incrustar código “Java”.

Directivas: permite controlar parámetros del servlet.

Acciones: permite alterar el flujo normal de ejecución de una página.

Ventajas:

Ejecución rápida del servlets.

Crear páginas del lado del servidor.

Multiplataforma.

Código bien estructurado.

Integridad con los módulos de Java.

La parte dinámica está escrita en Java.

Desventajas:

Complejidad de aprendizaje.

**LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN DEL LADO DEL CLIENTE**

Los lenguajes de programación del lado del cliente se utilizan para integrarse en sitios web; un determinado código escrito en un lenguaje de Script se incorpora de forma directa dentro de un código HTML y se ejecuta interpretado. La programación del lado del cliente permite validar algunos datos en la máquina de éste antes de que sean enviados al servidor; de esta manera, los usuarios pueden tener un informe de error de forma inmediata.

**Visual Basic Script**: es un lenguaje de Script cuyo mantenimiento es muy fácil y rápido. Respecto a la interpretación, los usuarios tienen acceso al código, de forma que pueden realizar cualquier tipo de modificación en el mismo; esto puede suponer una ventaja, pero también un gran inconveniente ya que si no tienen los conocimientos necesarios pueden estropear determinados procesos.

El código compilado se ejecuta muy rápido ya que no es necesaria una traducción en cada tarea.

**JavaScript**: es un lenguaje basado en objetos. Permite el desarrollo de aplicaciones de carácter general a través de la World Wide Web.

Una determinada aplicación escrita en el lenguaje de programación JavScript se puede insertar en un documento HTML, siempre y cuando el programador proporcione un determinado mecanismo para detectar y tratar ciertos eventos, como por ejemplo clics del ratón o entradas realizadas en formularios.