



PASIÓN POR EDUCAR

NOMBRE DEL  
ALUMNO: VICTOR  
HUGO LÓPEZ  
MORENO

NOMBRE DEL  
PROFESOR:  
ANDRÉS  
ALEJANDRO  
REYES MOLINA

NOMBRE DEL  
TRABAJO: SUPER  
NOTA

MATERIA: DISEÑO  
WEB

GRADO: 2



# Lenguaje PHP

PHP es un lenguaje de programación destinado a desarrollar aplicaciones para la web y crear páginas web, favoreciendo la conexión entre los servidores y la interfaz de usuario.

Entre los factores que hicieron que PHP se volviera tan popular, se destaca el hecho de que es de código abierto.

Esto significa que cualquiera puede hacer cambios en su estructura. En la práctica, esto representa dos cosas importantes:

1. es de código abierto, no hay restricciones de uso vinculadas a los derechos. El usuario puede usar PHP para programar en cualquier proyecto y comercializarlo sin problemas.
2. está en constante perfeccionamiento, gracias a una comunidad de desarrolladores proactiva y comprometida.



## Características principales y estructura del lenguaje PHP

1. if	9. continue
2. else	10. switch
3. elseif/else if	11. declare
4. while	12. return
5. do-while	13. include/include_once
6. for	14. require/require_once
7. foreach	15. goto
8. break	16. Sintaxis alternativas

- Puede utilizarse con cualquier sistema operativo virtual y cualquier tipo de servidor.
- Las aplicaciones pueden programarse con orientación al procedimiento o al proyecto del cliente.
- HTML, imágenes, PDFs, o archivos flash pueden generarse de forma dinámica con este lenguaje.
- Soporta una gran cantidad de bases de datos diferentes.
- Es un lenguaje ideal para la creación de sitios web basados en bases de datos.
- Cuenta con un soporte completo para la comunicación del servidor con otros protocolos.
- Es un lenguaje sencillo de aprender.

- Puede utilizarse con cualquier sistema operativo virtual y cualquier tipo de servidor. Las aplicaciones pueden programarse con orientación al procedimiento o al proyecto del cliente. HTML, imágenes, PDFs, o archivos flash pueden generarse de forma dinámica con este lenguaje. Soporta una gran cantidad de bases de datos diferentes. Es un lenguaje ideal para la creación de sitios web basados en bases de datos. Cuenta con un soporte completo para la comunicación del servidor con otros protocolos. Es un lenguaje sencillo de aprender.

## ASP.NET

**ASP.NET** es un marco web gratuito para crear excelentes sitios web y aplicaciones web con HTML, CSS y JavaScript. También puede crear API web y usar tecnologías en tiempo real como Web Sockets.

**ASP.NET Core** es una alternativa a ASP.NET. Consulte las instrucciones sobre cómo elegir entre ASP.NET y ASP.NET Core.

ASP.NET ofrece tres marcos para crear aplicaciones web: Web Forms, ASP.NET MVC y ASP.NET Web Pages. Los tres marcos son estables y maduros, y puede crear excelentes aplicaciones web con cualquiera de ellos.

Independientemente del marco que elija, obtendrá todas las ventajas y características de ASP.NET en todas partes. Cada marco tiene como destino un estilo de desarrollo diferente. La que elija dependerá de una combinación de los recursos de programación (conocimientos, aptitudes y experiencia de desarrollo), el tipo de aplicación que está creando y el enfoque de desarrollo con el que se sienta cómodo.





# ASP.NET y la plataforma.NET

¿Cuá.NET es una plataforma de código abierto para crear aplicaciones de escritorio, web y móviles que se pueden ejecutar de forma nativa en cualquier sistema operativo. El sistema .NET incluye herramientas, bibliotecas y lenguajes que admiten el desarrollo de software moderno, escalable y de alto rendimiento. Una comunidad de desarrolladores activa mantiene y apoya la plataforma .NET.

En términos simples, la plataforma .NET es un software que puede realizar estas tareas:

- Traducir el código del lenguaje de programación .NET en instrucciones que un dispositivo de computación pueda procesar.
- Proporcionar utilidades para un desarrollo de software eficiente. Por ejemplo, puede encontrar la hora actual o imprimir texto en la pantalla.
- Defina un conjunto de tipos de datos para almacenar información como texto, números y fechas en el equipo.



## ColdFusion

Coldfusion (Adobe ColdFusion) es una plataforma de desarrollo rápido de aplicaciones web que usa el lenguaje de programación CFML. En este aspecto, es un producto similar a ASP, JSP o PHP.

ColdFusion es una herramienta que corre en forma concurrente con la mayoría de los servidores web de Windows, Mac OS X, Linux y Solaris (también en servidores web personales en Windows 98 y puede ser usado para intranets). El servidor de aplicaciones web de ColdFusion trabaja con el servidor HTTP para procesar peticiones de páginas web. Cada vez que se solicita una página de ColdFusion, el servidor de aplicaciones ColdFusion ejecuta el guion o programa contenido en la página.

El lenguaje de programación CFML, propio de Coldfusion, puede crear y modificar variables igual que en otros lenguajes de programación que nos son familiares. Posee control de flujo de programas, como IF, Case, ciclo, etc. Tiene muchas funciones built-in para realizar tareas más complicadas, por ejemplo: para averiguar qué día de la semana será el 3 de agosto del 2027

```
DayOfWeekAsString(DayOfWeek('2027/08/03'))
```

```
<cfscript>
.....
</cfscript>
```



# Java Server Pages JSP

La tecnología JavaServer Pages permite generar contenido Web dinámico como, por ejemplo, archivos HTML, DHTML, XHTML y XML, para incluirlos en una aplicación Web. Los archivos JSP son una forma de implementar contenido de páginas dinámico del lado del servidor. Los archivos JSP permiten a un servidor Web como, por ejemplo, Apache Tomcat, añadir contenido dinámicamente a las páginas HTML antes de enviarlas al navegador que las solicita.

Cuando se despliega un archivo JSP en un servidor Web que proporciona un motor de servlets, se procesa previamente en un servlet que se ejecuta en el servidor. Esto contrasta con JavaScript™ en el lado del cliente (dentro de códigos <SCRIPT>), que se ejecuta en un navegador. Una página JSP resulta ideal para tareas para tareas cuya ejecución es más adecuada en el servidor como, por ejemplo, acceder a bases de datos o llamar a beans de Enterprise Java™.

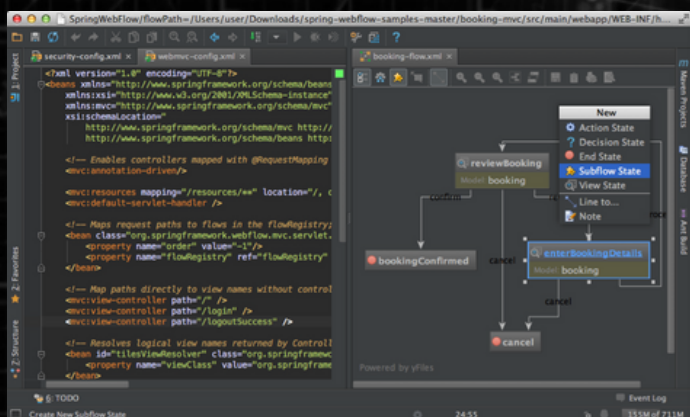
Puede crear y editar un archivo JSP en el editor HTML añadiendo su propio texto e imágenes utilizando HTML, códigos JSP o JavaScript, incluyendo código fuente Java dentro de los códigos de scriptlet. Normalmente, los archivos JSP tienen la extensión de archivo .jsp. Asimismo, la especificación JSP recomienda que los archivos de fragmento JSP tengan la extensión de archivo .jspx. Si no se sigue este convenio, el validador de JSP tratará los fragmentos JSP como archivos JSP autónomos normales y se pueden generar errores de compilación.

```
index.jsp
<html>
<head><title>Hello World JSP</title></head>
<jsp:useBean id="myBean" class="com.stylus
<jsp:include page="/header.jsp"/>
<!--
Enumeration e = request.getParameterName
while (e.hasMoreElements()) {
String key = e.nextElement();
String value = request.getParameter(k
out.println(key + ": " + value);
}
-->
</body>
```

# Desarrollo de páginas Web utilizando el lenguaje Java

Java es una plataforma informática de lenguaje de programación creada por Sun Microsystems en 1995. Ha evolucionado desde sus humildes comienzos hasta impulsar una gran parte del mundo digital actual, ya que es una plataforma fiable en la que se crean muchos servicios y aplicaciones. Los nuevos e innovadores productos y servicios digitales diseñados para el futuro también siguen basándose en Java.

Aunque la mayoría de aplicaciones Java modernas combinan el tiempo de ejecución y la aplicación de Java, todavía existen algunas aplicaciones e incluso sitios web que no funcionan sin instalar Java para escritorio. El sitio web java.com está pensado para consumidores que todavía necesitan Java en sus aplicaciones de escritorio, sobre todo las aplicaciones que tienen como destino Java 8. Los desarrolladores y los usuarios que quieran aprender sobre programación Java, deben consultar el sitio web [dev.java](http://dev.java) y los usuarios profesionales, [oracle.com/java](http://oracle.com/java) para obtener más información.





# Características y estructura del servidor ColdFusion

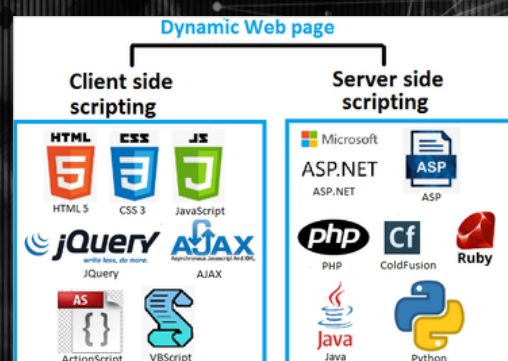
Cold Fusion centra su potencialidad en la confiabilidad y el control del manejo de datos. Reconoce la complejidad del manejo e interacción de escritos CGI, ofreciendo una potente seguridad, veloz carga de datos, procesamiento rápido de escritos CGI que posibilita el cumplimiento de tareas de entrada o devolución de datos.

Utiliza fuentes de datos ODBC de 32-bits, las cuales deberán cumplir con el nivel 1 de los ODBC API y soportar las sentencias SQL.

Entre las funciones de Cold Fusion están:

- Sirve a cualquier requisición de datos una vez cuenta con la instalación y configuración de las fuentes de datos ODBC de 32-bits.
- Detecta errores producidos por la mala configuración o por el registro completo de la bitácora del servidor SQL.
- Funciona correctamente en una máquina remota. Se ejecuta sin problemas en el Microsoft Internet Information Server, aún teniendo gran cantidad de solicitudes. Gracias a ello brinda un correcto funcionamiento tanto en Internet como en Intranets.
- Provee de ayuda para la configuración que permita generar páginas HTML en forma dinámica.
- Crea estructuras condicionales dinámicamente para personalizar la solicitud de datos y el envío de los mismos hacia el cliente. Así mismo, diseña cadenas de datos para crear dinámicamente menús desplegables y para llenar listas de selección y listas de documentos.

Para crear aplicaciones de Cold Fusion, se necesita del conocimiento previo de sentencias SQL para la generación de código en la selección de la correcta información alojada en una base de datos. Gracias a las sentencias SQL se tiene un control completo sobre qué, dónde y por qué desplegar los datos dentro de un sitio Web.

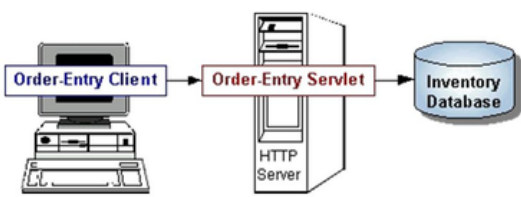




# Los Servlet

## Servlets

- Servlets son módulos que extienden a servidores “java-enabled” orientados a request/response, como por ejemplo Servidores Web
- Un servlet puede ser el responsable de tomar datos de una “forma” HTML y aplicar un método para actualizar las bases de datos de la una compañía de acuerdo a ellos.



Un servlet es un componente de software basado en Java que se usa para el desarrollo web. Concretamente, los servlets son clases Java que se ejecutan en el servidor de una web para manejar las solicitudes HTTP y generar respuestas dinámicas. Sus características principales son:

- **Independencia.** Un servlet es independiente de la plataforma, lo que quiere decir que pueden ejecutarse en cualquier servidor que admita su aplicación. Esto aporta flexibilidad tanto a nivel de desarrollo como de implementación.
- **Reutilización.** Como casi todo en Java, los servlets son reutilizables. Este código permite a los desarrolladores encapsular la lógica de la aplicación en componentes que son sencillos de invocar. La consecuencia de esto es la reutilización del código en distintos proyectos, al escalabilidad de las aplicaciones y el fácil mantenimiento de las mismas.
- **Interfaz.** Todos los servlet en Java se implementan con la interfaz 'javax.servlet.Servlet'. Esta define los métodos que son necesarios para que funcione y proporciona una estructura estandarizada para el desarrollo de servlets.
- **Solicitudes y respuestas.** Como hemos dicho, el servlet es una clase de Java que maneja solicitudes HTTP. Se encargan de procesar parámetros de entrada y generar respuestas dinámicas. La combinación de estos hace que se puedan crear aplicaciones web interactivas y dinámicas.

## JSP y el acceso a las bases de datos

Vamos a ver como realizar una conexión a un database desde una pagina Jsp, para esto, crearemos una clase (ConnectionCreator) , que será usada por nuestra página. En primer lugar nos conectaremos a un SQL Server, luego podremos ver como modificando un poco la clase tambien se puede usar para MySql. omenzamos entonces por escribir el código de la primera versión de la clase, para luego explicarla en detalle:

```
1 package notas;
2
3 import java.sql.DriverManager;
4 import java.sql.Connection;
5
6 public class ConnectionCreator {
7
8     public static java.sql.Connection getSqlServerConnection(String database,
9     String servername, int port, String username, String password ) {
10     try {
11         Class.forName("com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver");
12         String url ="jdbc:microsoft:sqlserver://" + servername + ":" + port +
13         ";DatabaseName=" + database + ";user=" + username +
14         ";password=" + password;
15         Connection conn = DriverManager.getConnection(url);
16         if (conn != null)
17             System.out.println("---> CONNECTED TO SERVER : "+servername);
18         else
19             System.out.println("---> UNABLE TO CONNECT TO SERVER : "+servername);
20
21         return conn;
22     }
23     catch(Exception e) {
24         System.out.println("ERROR = "+e);
25         return null;
26     }
27 }
```



- **Linea 1:** definición del package que contendra la clase, necesario para luego importar la clase dentro la pagina.
- **Lineas 3 y 4:** Importamos dos clases standard de Tomcat.
- **Linea 6 :** Definición de la clase, como pública, con el nombre ConnectionCreator.
- **Linea 8:** Definición del único método de la clase, getSqlServerConnection, que recibirá como parametros una lista de valores, para devolver luego, un objeto java.sql.Connection.
- **Los parametros que recibe la clase son:** database (nombre del database), servername (nombre o ip del database server), port (puerta de conexión, en el caso de SQL generalmente es 1433), username y password.
- **Linea 10:** try, es el comienzo del bloque de código que ejecutaremos.
- **Linea 11:** Se instancia el driver de SQL, que obviamente debe estar presente ya sea en las librerías de Tomcat o en las de nuestro sitio(carpetas \WEB-INF\lib). Estos drivers se descargan gratuitamente de Internet y vienen empaquetados bajo la forma de archivos JAR.
- **Lineas 12 a 14:** Construimos una cadena de caracteres llamada url, que será utilizada luego para abrir la conexión. La estructura de este texto es standard, solo hay que intercalar los parametros recibidos.
- **Linea 15:** Finalmente llegamos al corazón de la clase, instanciamos un objeto Connection y, a través del DriverManager, tratamos de conectarnos al servidor, pasando como parametro la url construida anteriormente.
- **Lineas 16 a 19:** No son estrictamente necesarias, pero sirven como ayuda al programador. Controlamos que la conexión haya sido exitosa y que esté abierta (por defecto siempre lo está) y mandamos a la consola de Tomcat el mensaje correspondiente. Lo mismo en el caso de que el proceso haya fallado.
- **Linea 21:** la función devuelve el objeto.
- **Lineas 23 a 26:** En el caso de que se produzca un error dentro la estructura try, el mismo es procesado por la estructura catch, que imprime el mensaje de error producido.

```

<%@ page language="java" %>
<%@ page import = "notas.ConnectionCreator"%>
<%@ page import = "java.sql.Connection"%>
<%
        Connection        miConexion        =
ConnectionCreator.getSqlServerConnection("Orders",
"127.0.0.1",1433,"sa", "");

        if (!miConexion.isClosed())
            out.print("FUNCIONA !");

        /* CUERPO DE LA PAGINA */

        miConexion.close(); /* no olvidarse de cerrar las
conexiones. */
%>

```



## Fuentes de información.

<https://es.wikipedia.org/wiki/PHP>

<https://es.slideshare.net/marymorillo/estructura-bsica-de-php>

<https://learn.microsoft.com/es-es/aspnet/overview>

<https://aws.amazon.com/es/what-is/net/#:~:text=NET%20es%20una%20plataforma%20de,escalable%20y%20de%20alto%20rendimiento.>

<http://www2.uca.edu.sv/investigacion/bdweb/reportes/coldfusion.html>

<https://www.ibm.com/docs/es/dmrt/9.5?topic=files-javascript-pages-jsp-technology#:~:text=La%20tecnolog%C3%ADa%20JavaServer%20Pages%20permite,din%C3%A1mico%20del%20lado%20del%20servidor.>

<https://www.comunicare.es/desarrollo-de-paginas-web-con-java/>

<https://www.ibm.com/docs/es/was-nd/9.0.5?topic=applications-servlets>

[https://dis.um.es/~lopezquesada/documentos/IES\\_1213/IAW/curso/UT5/ActividadesAlumnos/19/2.html](https://dis.um.es/~lopezquesada/documentos/IES_1213/IAW/curso/UT5/ActividadesAlumnos/19/2.html)

