Práctica No. 1. Instalación del Servidor y Primer Página

Descarga del Servidor Web Apache Tomcat

Es necesario contar con un servidor web para poder ejecutar las aplicaciones web, en este curso se trabajará con el servidor Apache Tomcat.

Se descargará la versión 8.0 de la siguiente página: <u>http://tomcat.apache.org/</u>

- Seleccionar la versión de *Tomcat 8* en el menú lateral de **Download**
- Seleccionar la versión 8.0.47 de Quick Navigation
- Descargar la versión de *Core* .zip o .tar.gz
- Descomprimir el archivo en un directorio, se habrá creado el directorio *apache-tomcat-8.0.47*

Abrir el entorno Eclipse, considerar que se debe utilizar la versión Eclipse EE que permite el desarrollo de aplicaciones empresariales.

Es necesario crear un servidor e indicar en donde se encuentran los archivos necesarios, en este caso los que se descomprimieron en los pasos anteriores.

- Dar clic en *Window* \rightarrow *Preferences*
- Abrir la opción de *Server* y seleccionar *Runtime Environment*
- Dar clic en el botón *Add*

type filter text 🛛 🕱	Server Runtim	e Environments	() = () = = =
▶ General	Add, remove, or	edit server runtime envir	onments.
▶ Ant	Server runtime e	nvironments:	
Data Management	Name	Troe	Add
▶ Help	INGINE	Type	A00
Install/Update			Edit
Java			Remove
Java EE			Remove
 Java Persistence 			Search
JavaScript			Jearchin
 Maven 			Columns
P Mytyn			
Plug-In Development			
Remote Systems			
Ruhybebug			
* Server			
Audio			
Caunching			
Overlays			
Profilers			
Toom			
Terminal			
Validation			
▶ Web			
Web Services			
► XMI			
(4 ()))))))			
(?)		Cancel	OK

- Seleccionar en la carpeta *Apache* el servidor *Apache Tomcat 8.0* y dar clic en *Next*
- Dar clic en *Browse* para buscar el directorio en donde se descomprimió el servidor Apache (seleccionando el directorio raíz)

onicat Server		
Specify the installation dire	ctory	
Name:		
Apache Tomcat v8.0		
romcat installation director	'y:	
/home/josue/Software/apa	ache-tomcat-8.0.47	Browse
		Download and Install
JRE:		
Workbench default JRE	*	Installed JREs

- Seleccionar el JRE a utilizar (en este caso el manejado por defecto)
- Dar clic en *Finish* y clic en *Ok*

Después es necesario agregar uno para colocar ahí las aplicaciones web

• En la parte baja del entorno, dar clic en *Servers*



- Dar clic en la liga o clic derecho → *New Server*
- Seleccionar *Tomcat v8.0 Server*

😣 💷 New Server Runtime Environment	
New Server Runtime Environment	
Define a new server runtime environment	
Download additional serve	er adapters
Select the type of runtime environment:	
type filter text	×
Apache Tomcat v4.0	
Apache Tomcat v4.1	
Apache Tomcat v5.0	
Apache Tomcat v5.5	
Apache Tomcat v6.0	
Apache Tomcat v7.0	
🚪 Apache Tomcat v8.0	
Rasic	
Apache Tomcat v8.0 supports J2EE 1.2, 1.3, 1.4, and Java EE 5, 6, and 7 Web mo	dules.
(?) < Back Next > Cancel	Finish

- Dar clic en *Next*, en este caso no se mostrarán aplicaciones a agregar
- Dar clic en *Finish*
- Aparecerá el Servidor
- Dar clic en el botón de iniciar, el servidor arrancará y quedará listo para usarse

Creación de la Primera Página

Se creará una página web para probar que el servidor funciona. Para esto se comenzará creando un nuevo proyecto web.

- Seleccionar *File* → *New* → *Other*...
- Seleccionar de la carpeta *Web* la opción *Dynamic Web Project*

Create a Dynamic Web project Wizards: Lype filter text	
Wizards: (type filter text	
type filter text	(36
h 🗠 Canada	610
server	-
SQL Development	
🖻 🗁 Tasks	
Dser Assistance	
🔻 🗁 Web	
S CSS File	=
🐻 Dynamic Web Project	
‡@ Filter	
CP LITAN File	

• Escribir en el nombre **SaludosDeSpring** y dar clic en *Next*

🛞 🗉 New Dynamic Web Project		
Dynamic Web Project		-
Create a standalone Dynamic Web project or add it to a new or Enterprise Application.	existing	
Project name: SaludosDeSpring		
Project location		
👿 Use default location		
Location: //home/josue/workspace_EE/SaludosDeSpring		
Target runtime		
<none></none>	۵	New Runtime
Dynamic web module version		
3.0		\$
Configuration		
Default Configuration	\$	Modify
The default configuration provides a good starting point. Add be installed to add new functionality to the project.	itional fa	icets can later
EAR membership		
Add project to an EAR		
EAR project name: EAR		New Project
Working sets		
Add project to working sets		
Working sets:		Select
? < Back Next > Ca	ncel	Finish

• Dar clic en *Next* para que se creé la carpeta de fuentes (*src*)

• Marcar que se genere el archivo *web.xml*

Configure web mode	le settings.	
Context root:	SaludosDeSpring	
Content directory:	WebContent	

• Dar clic en Finish

Se tendrá la siguiente estructura básica de directorios y archivos.

🛛 🖼 SaludosDeSpring
Deployment Descriptor: SaludosDeSpring
JAX-WS Web Services
🔻 🕮 Java Resources
▶ ⊜ src
Libraries
🕨 🛋 JavaScript Resources
🕨 😂 build
🔻 ≽ WebContent
META-INF
🖲 🗁 WEB-INF
🔁 lib
🕅 web.xml

Se modificará el contenido del archivo web.xml

web.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee"
xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
http://java.sun.com/xml/ns/javaee/web-app_3_0.xsd" id="WebApp_ID"
version="3.0">
<display-name>SaludosDeSpring2</display-name>
<welcome-file-list>
</welcome-file>index.jsp</welcome-file>
</welcome-file-list>
</web-app>
```

Se creará un directorio llamado *jsp* (no es un nombre obligatorio) en el directorio *WebContent*

• Clic derecho sobre *WebContent* \rightarrow *New* \rightarrow *Folder*

Primera Página con Spring

Se creará una nueva página jsp llamada index.jsp

• Clic derecho sobre el directorio *jsp* → *New* → *JSP File*

	1
Create a new JSP file.	-
Enter or select the parent folder:	
SaludosDeSpring/WebContent/jsp	
Settings	
build	
🗁 src	
WebContent	
🔁 isp	
META-INF	
▶	
Saludos DeSoring?	
Satudosbespringz	
Servers	
ile name: index.jsp	
Advanced >>	

Se creará el siguiente archivo.

index.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
</body>
```

Para eliminar el error que marca en el archivo, realizar los siguientes pasos:

- En el menú, seleccionar *Project Properties*
- Seleccionar *Targeted Runtimes* y marcar la casilla de Apache Tomcat
- Seleccionar **OK**

	type filter text 🛛 🕱	Targeted Runtimes	♦ ♦ ♦
Project Facets Project Facets Project References Interfacets Run/Debug Settings Show all runtimes Service Policies Make Primary Targeted Runtimes Rupsche Tomcat v8.0 Task Repository I Apache Tomcat v8.0 Validation Javas Runtime Environment v1.8 Web Page Editor If a runtime that you want to select is not displayed or is disabled you may need to uninstall one or more of the currently installed project facets. WikiText Uninstall Facets	Resource Builders Deployment Assembly Java Build Path Java Code Style Java Conglier Java Editor Java Editor JavaScript JavaScript JSP Fragment	🖉 🗟 Apache Tomcat v8.0	
Targeted Runtimes Runtime composition: Task Repository Rapache Tomcart vs.0 Task Tags A pache Tomcart vs.0 Validation A Java Runtime Environment v1.8 Web Page Edition If a runtime that you want to select is not displayed or is disabled you may need to uninstall one or more of the currently installed project facets. WikTrot Uninstall Facets Xooclet Declare Default	Project Facets Project References Run/Debug Settings Server Service Policies	Show all runtimes	
Web Page Editor If a runtime that you want to select is not displayed or is disabled you may need to uninstall one or more of the currently installed project facets. WikiText Uninstall Facets XDoclet Declared Defudity	Targeted Runtimes Task Repository Task Tags Validation Web Content Settings	Runtime composition: Apache Tomcat v8.0 Java Runtime Environment v1.8	Make Primary New
(Interview Derautes Apple	Web Page Editor Web Project Settings WikiText XDoclet	If a runtime that you want to select is not disp uninstall one or more of the currently installed <u>Uninstall Facets</u>	layed or is disabled you may need to d project facets. Restore Defaults Apply

Ejecutando en el Servidor

No es necesario que el servidor esté corriendo, se levantará cuando se cargue el proyecto.

- Dar clic derecho sobre el archivo *index.jsp*
- Seleccionar *Run As* → *Run on Server*
- Indicar el servidor donde se cargará la aplicación

😣 💷 Run On Server	
Run On Server	
Select which server to use	
How do you want to select the server?	
Octoose an existing server	
 Manually define a new server 	
Select the server that you want to use:	
type filter text	×
Server	State
🔻 🗁 localhost	
Tomcat v8.0 Server at localhost	🗄 Stopped
Apache Tomcat v8.0 supports J2EE 1.2, 1.3, 1.4, and Java EE modules.	5, 6, and 7 Web Columns
<back next=""></back>	Cancel Finish

- Dar clic en *Next*
- Ver que se encuentre agregado a los proyectos a utilizar (*Configured*)

Nove resources to the right to conf	igure them on the s	server	
AlaboratorioIntroduccionStru Prueba SaludosDeSpring2	Add > < Remove Add All >> << Remove All	Gonigureo:	
(<u>)</u>)			

• Dar clic en *Finish*

Agregar una línea al archivo index.jsp

index.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
<has>Saludos de la primera página!!!</has>
</body>
</html>
```

Repetir los pasos para ejecutar en el servidor.