



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## Programación Web

### Configuración de Servidores

Oscar Andres Merino Erreis  
[andres.merino96@ucuenca.edu.ec](mailto:andres.merino96@ucuenca.edu.ec)

#### 1. MARCO TEÓRICO

##### • Servidor Web

Cuando empleamos el término “servidor web” nos podemos referir tanto a hardware como a software, o a ambos haciendo un trabajo en conjunto.

Visto desde el hardware, un servidor web es una computadora que almacena el software del servidor web y los archivos que componen un sitio web como son los documentos HTML, imágenes, hojas de estilo CSS, archivos JavaScript, etc. Un servidor web desde el punto de vista de hardware se conecta a Internet y admite el intercambio físico de datos con otros dispositivos también conectados a internet.

Con respecto al software, un servidor web consta de diversos componentes que regulan el acceso de los usuarios a los archivos que se encuentran alojados en él. Como mínimo, este es un servidor HTTP. Se puede acceder a un servidor HTTP a través de los nombres de dominio de los sitios web que almacena y entrega el contenido de estos sitios web alojados al dispositivo del usuario final.

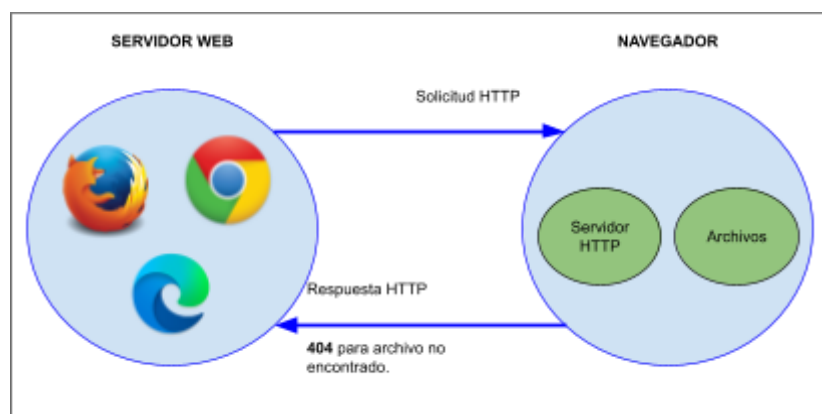


Figura 1. Relación servidor navegador

El funcionamiento básico de un servidor web (ver Figura 1), es que cada vez que un navegador necesita un archivo alojado en él, solicita el archivo a través de HTTP. Cuando la solicitud llega al servidor web correcto(hardware), el servidor HTTP (software) acepta la solicitud, encuentra el documento solicitado y lo envía de vuelta al navegador, también a través de HTTP.

Entre los tipos de servidores web están:

Tipo Servidor	Descripción
<b>Servidor Web Dedicado</b>	Es un ordenador físico que aloja sitios web y aplicaciones. Ofrece el máximo nivel de rendimiento y fiabilidad y es adecuado para grandes empresas o sitios web con mucho tráfico.
<b>Servidor Web Virtual</b>	Conocido como servidor privado virtual (VPS), utiliza un software para emular la funcionalidad de un servidor físico. Permite dividir los recursos, siendo una solución ideal para pequeñas empresas.
<b>Servidor web compartido</b>	Es un ordenador físico que almacena varios sitios web o aplicaciones de diferentes fuentes. Ofrece un ahorro de costos al compartir recursos, pero podría ser más lento y menos fiable que los servidores dedicados o virtuales.
<b>Servidor web basado en la nube</b>	Estos se alojan en infraestructuras informáticas remotas, se basan en tecnologías de nube para ofrecer escalabilidad y flexibilidad.  Ideal para grandes empresas que necesitan ampliar o reducir su escala con rapidez.

Ejemplos:

**Apache:** Entre los más utilizados. Entre sus ventajas es que es un código abierto, con Software gratuito y multiplataforma. Entre sus desventajas, su bajo rendimiento cuando recibe miles de peticiones simultáneas en procesamiento de contenido dinámico o archivos estáticos.

**Nginx:** conocido como una de las mejores alternativas de Apache. Es un servidor web de código abierto y gratuito que se destaca por su alto rendimiento.  
Entre sus beneficios resalta una configuración simple, ligera, rápida y es excelente en cuanto a seguridad y rendimiento, además permite ser configurado para integrarse con casi cualquier tecnología y lenguaje de programación moderno.

Entre sus desventajas, no soporta los archivos .htaccess de Apache.

**Lite Speed:** Es un software de despacho HTTP desarrollado por LiteSpeedTech. Entre sus ventajas, soporta grandes cantidades de conexiones simultáneas con un consumo bajo de recursos.

**Microsoft IIS:** Internet Information Services se ha popularizado para ofrecer servicios en la nube, principalmente en Azure que es la plataforma de Cloud Hosting de Microsoft.

- Servidor de Aplicaciones

Un servidor de aplicaciones es un marco de software que permite la creación de aplicaciones web y el entorno de servidor para ejecutarlas.

El servidor de aplicaciones se sitúa entre el servidor web y el servidor de bases de datos(backend), siendo así un intermediario para el servidor de bases de datos y los usuarios de las aplicaciones empresariales o de consumo.

Los servidores de aplicaciones también pueden contener sus propias interfaces gráficas de usuario para su gestión a través de PC, pero también pueden ocuparse de sus propios recursos, así como del procesamiento de transacciones, la mensajería, la agrupación de recursos y conexiones, y la realización de tareas de seguridad.

Los servidores de aplicaciones y el middleware afín son los sistemas operativos que soportan el desarrollo y la entrega de una aplicación. Ya sea una aplicación de escritorio, móvil o web, los servidores de aplicaciones desempeñan un papel fundamental en la conexión de un mundo de dispositivos.

El flujo general (ver figura 2) de los servidores de aplicaciones web es:

1. El cliente abre un navegador y solicita acceso a un sitio web
2. El servidor web recibe la petición HTTP y responde con la página web deseada
3. En caso de tratarse de una petición de datos dinámicos, el servidor web transfiere la petición a un servidor de aplicaciones
4. El servidor de aplicaciones recibe la petición HTTP y la convierte en una petición de servlet
5. El servlet (programa que se ejecuta en un servidor Web para construir páginas dinámicas) llega al servidor de la base de datos, y el servidor de aplicaciones recibe una respuesta del servlet
6. El servidor de aplicaciones traduce la respuesta del servlet al formato HTTP para el acceso del cliente.

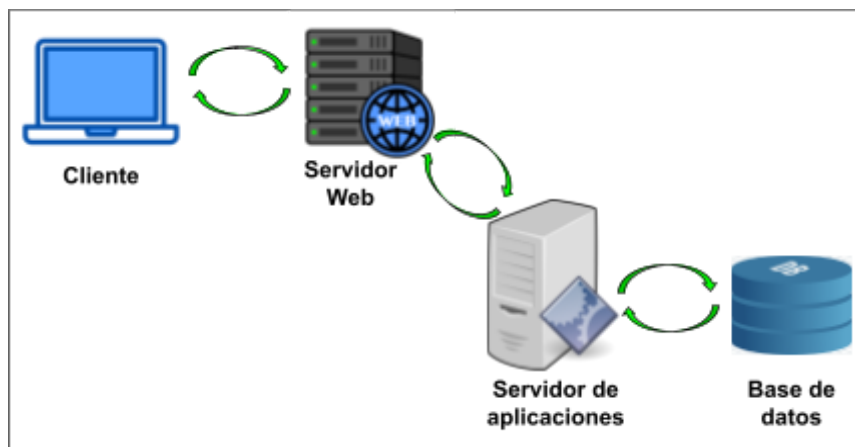


Figura 2. Flujo de los servidores.

Entre los servidores de aplicaciones más populares tenemos:

JBoss EAP es una plataforma de código abierto que ofrece seguridad, escalabilidad y rendimiento a nivel empresarial para aplicaciones Java. Incluyen todo lo que se necesita para crear, ejecutar, implementar y administrar aplicaciones Java empresariales en cualquier entorno.



GlassFish es un servidor de aplicaciones de código abierto totalmente compatible con Java EE (incluido soporte para Java Servlets, JSP, EJB, JPA, JMS y más). Proporciona una plataforma para desarrollar, implementar y gestionar aplicaciones empresariales basadas en Java



GlassFish

Oracle Application Server utiliza una arquitectura de computación orientada a servicios para facilitar el desarrollo de aplicaciones de empresa como servicios de negocio, que permite desarrollar una infraestructura de aplicaciones de empresa flexible.



## Hosting

El hosting es esencialmente el alquiler de un espacio virtual destinado principalmente para alojar y exhibir nuestro sitio web. En términos más simples, es como alquilar una porción de Internet donde podemos almacenar y compartir diferentes tipos de contenido, como imágenes, vídeos y otros datos, para que estén disponibles en línea y puedan ser accesibles a través de la web.

Hoy en día, hay varias compañías que ofrecen Hosting, y el precio varía según las características extras que ofrecen. Estas pueden incluir un panel de control para administrar nuestros archivos almacenados en el servidor, la capacidad de ejecutar tareas automáticamente, la posibilidad de tener cuentas de correo electrónico asociadas, el espacio disponible para almacenar datos, entre otras opciones.

## Cloud Computing

El cloud computing, o computación en la nube, es un modelo de computación que permite al proveedor tecnológico ofrecer servicios informáticos a través de internet a los clientes

Esta prestación de servicios permite al cliente el acceso bajo demanda y a través de la red a un conjunto de recursos compartidos y configurables (redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser rápidamente asignados y liberados con una gestión mínima por parte del proveedor.

En resumen, permite acceder a los servicios y recursos contratados proporcionando flexibilidad de dimensionamiento y acceso.

El cliente, bien sea una empresa o un particular, se abstrae de la infraestructura tecnológica necesaria para poder utilizar una determinada aplicación, ya que simplemente se requiere un navegador web con conexión a la red para tener acceso a los procesos o a los datos. El cliente puede acceder a los servicios contratados desde cualquier lugar y todos los días del año, adaptándolos a sus necesidades de forma dinámica. Todo ello sin realizar inversiones en equipos y software, y sin los gastos derivados de su mantenimiento.

## Despliegue continuo

El despliegue continuo es una estrategia de desarrollo de software en la que los cambios de código de una aplicación se publican automáticamente en el entorno de producción. Esta automatización se basa en una serie de pruebas predefinidas. Una vez que las nuevas actualizaciones pasan esas pruebas, el sistema envía las actualizaciones directamente a los usuarios del software.

El despliegue continuo ofrece varias ventajas para las empresas que quieren escalar su portfolio de aplicaciones y TI.

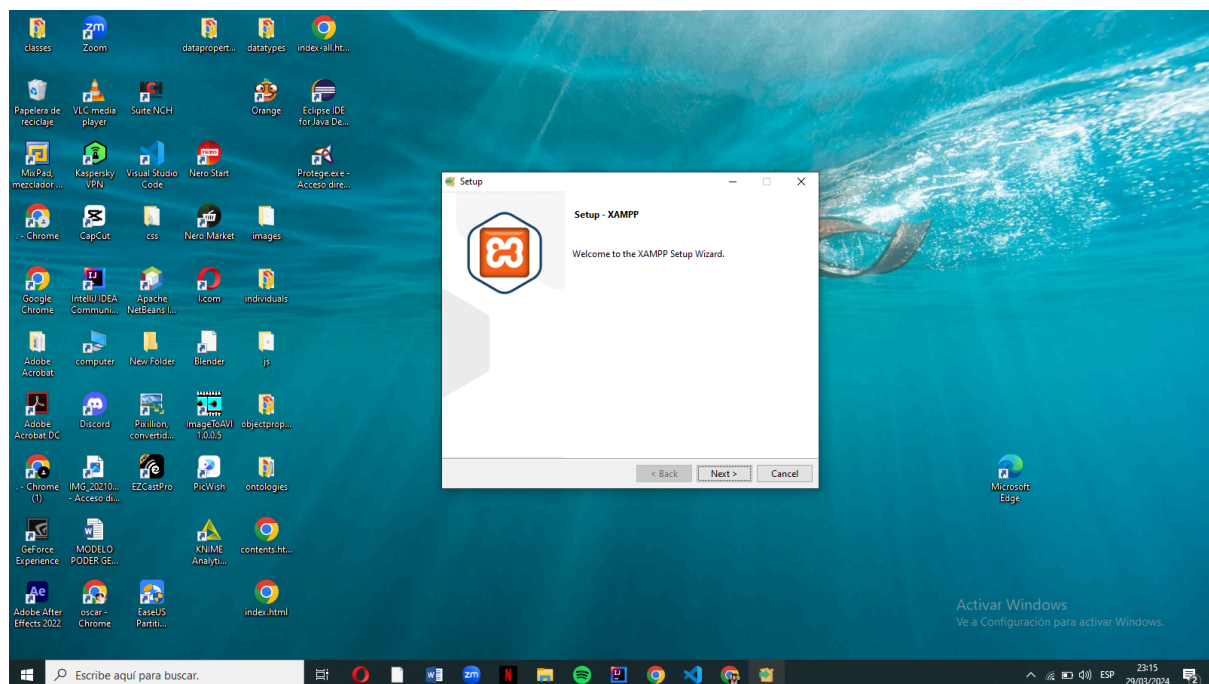
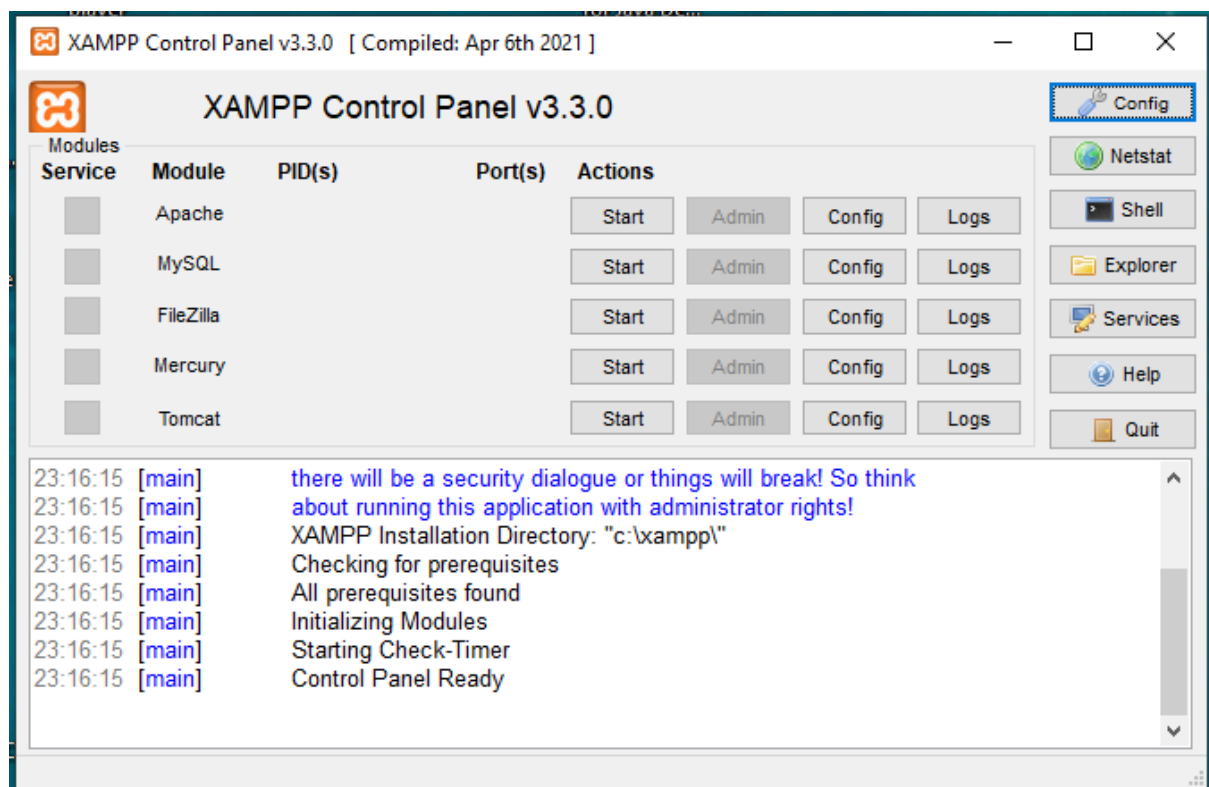
Para el correcto flujo de trabajo del despliegue continuo se utilizan diferentes herramientas como:

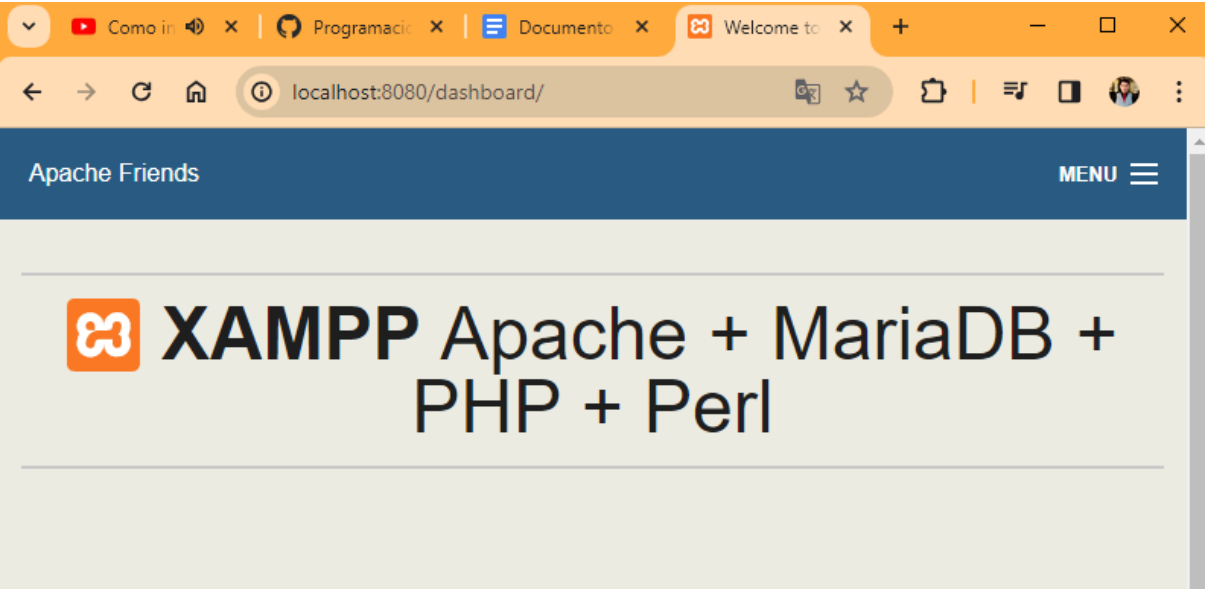
- **Control de versiones:** ayuda a mejorar la visibilidad de las actualizaciones y los cambios de un proyecto, además de facilitar la colaboración de los equipos independientemente de dónde y cuándo trabajan.
- **Revisión de código:** permiten mejorar la integridad del software al encontrar errores en la codificación y ayudan a los desarrolladores a resolver estos problemas antes de desplegar las actualizaciones.
- **Integración continua (CI):** desempeña un papel muy importante en la minimización de los obstáculos para el desarrollo cuando varios desarrolladores trabajan en el mismo proyecto.
- **Gestión de configuración:** es la estrategia y la disciplina de asegurarse de que todo el software y el hardware mantienen un estado coherente.

- **Automatización de releases:** la automatización de los releases de aplicaciones es muy importante al automatizar todas las actividades necesarias para impulsar el despliegue continuo.
- **Supervisión de infraestructuras:** ayudan a analizar el rendimiento de las aplicaciones para ver si los cambios realizados tienen un impacto positivo o negativo.

## 2. PRACTICA

### APACHE





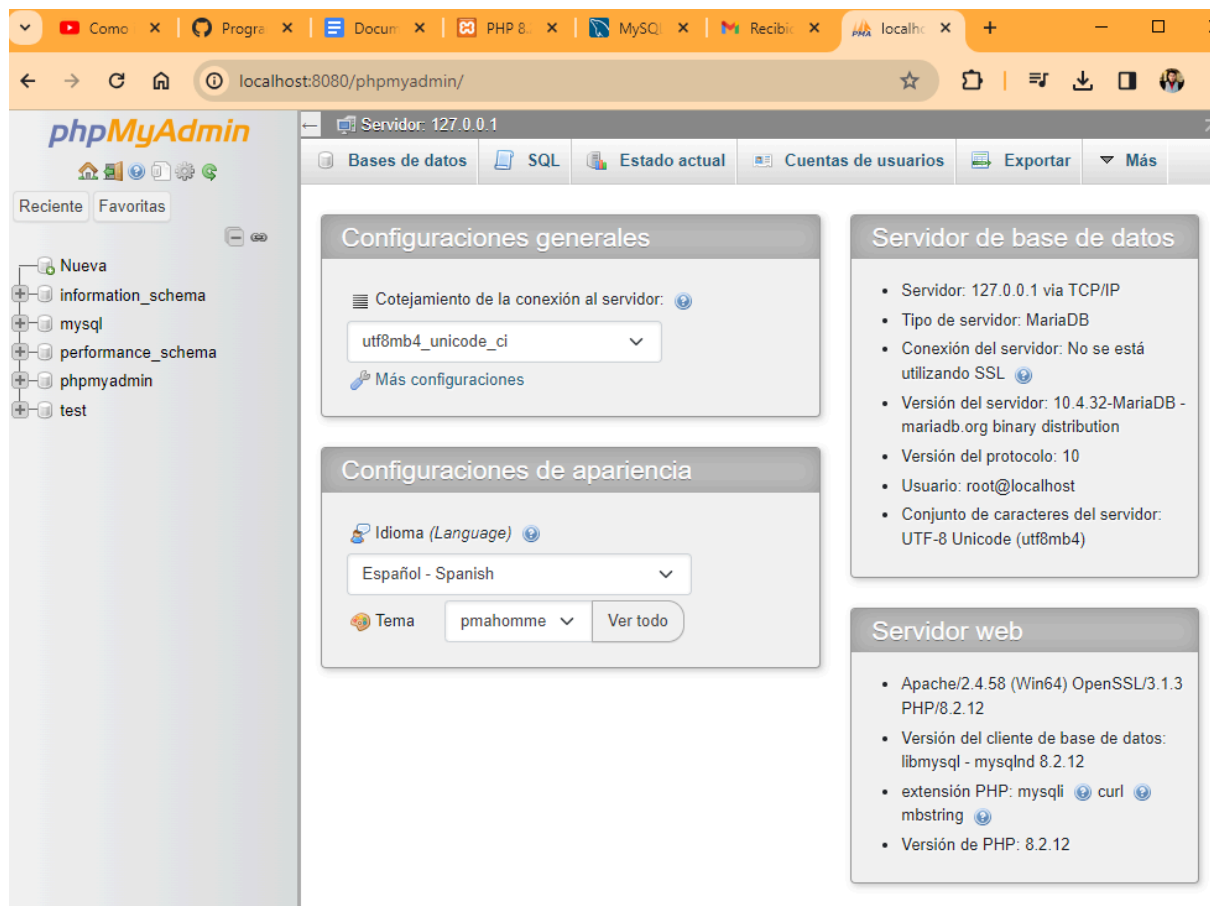
## PHP Version 8.2.12



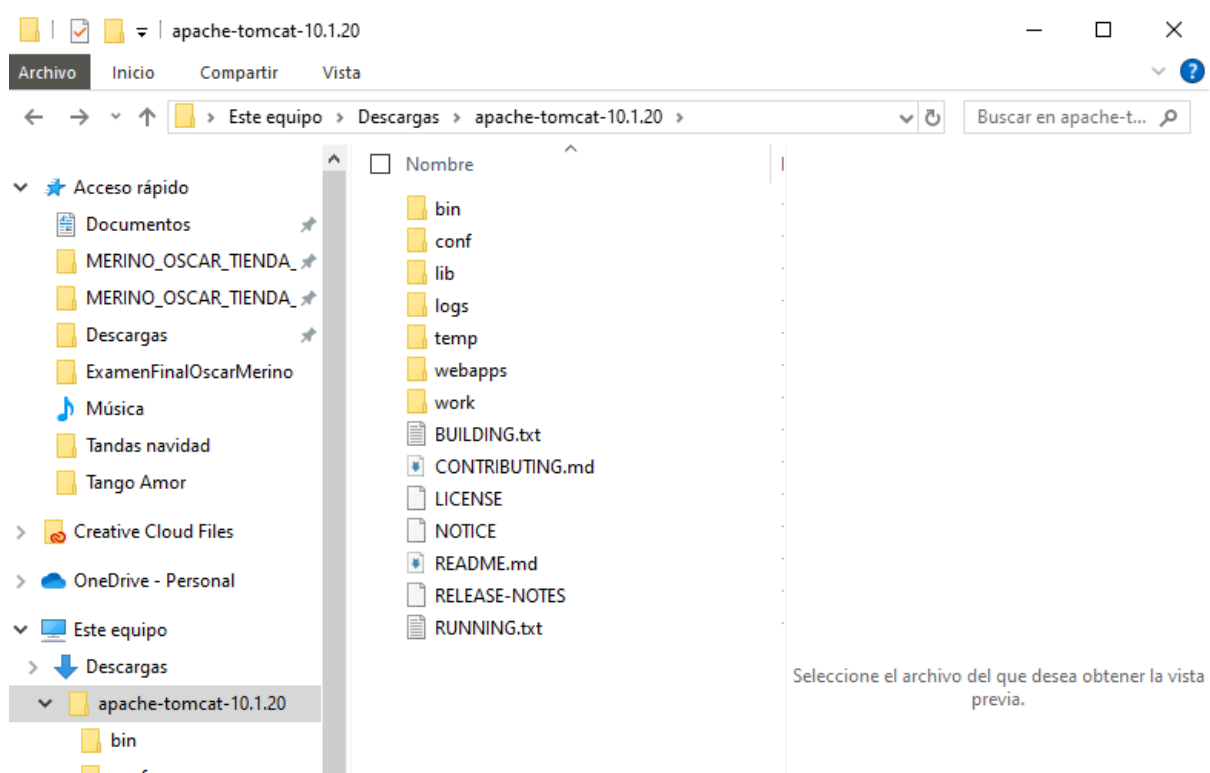
System	Windows NT DESKTOP-QHCJMA2 10.0 build 19045 (Windows 10) AMD64
Build Date	Oct 24 2023 21:10:40
Build System	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter [10.0.17763]
Compiler	Visual C++ 2019
Architecture	x64
Configure Command	cmdscript /nologo /e:jscrip configure.js "--enable-snapshot-build" "--enable-debug-pack" "--with-pdo-oci=.\\..\\..\\instantclient\\sdk,shared" "--with-oci8-19=.\\..\\..\\instantclient\\sdk,shared" "--enable-object-out-dir=.\\obj\\" "--enable-com-dotnet=shared" "--without-analyzer" "--with-pgo"
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	no value
Loaded Configuration File	C:\xampp\php\php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)
Additional .ini files parsed	(none)
PHP API	20220829
PHP Extension	20220829
Zend Extension	420220829
Zend Extension Build	API420220829,TS,VS16
PHP Extension Build	API20220829,TS,VS16
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Thread API	Windows Threads
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	provided by mbstring
Zend Max Execution Timers	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	disabled

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.



## apache tomcat





```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versi3n 10.0.19045.4170]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\xampp\tomcat\bin>startup.bat
Using CATALINA_BASE:  "C:\xampp\tomcat"
Using CATALINA_HOME:  "C:\xampp\tomcat"
Using CATALINA_TMPDIR: "C:\xampp\tomcat\temp"
Using JRE_HOME:       "C:\Program Files (x86)\Java\jre-1.8"
Using CLASSPATH:      "C:\xampp\tomcat\bin\bootstrap.jar;C:\xampp\tomcat\bin\tomcat-juli.jar"
C:\xampp\tomcat\bin>

Tomcat
30-Mar-2024 01:34:47.389 INFORMACI3N [main] org.apache.catalina.core.StandardService.startInternal Arrancando servicio [Catalina]
30-Mar-2024 01:34:47.389 INFORMACI3N [main] org.apache.catalina.core.StandardEngine.startInternal Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/8.5.96]
30-Mar-2024 01:34:47.405 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Desplegando el directorio [C:\xampp\tomcat\webapps\docs] de la aplicaci3n web
30-Mar-2024 01:34:47.920 ADVERTENCIA [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.util.SessionIdGeneratorBase.createSecureRandom Creation of SecureRandom instance for session ID generation using [SHA1PRNG] took [281] milliseconds.
30-Mar-2024 01:34:47.936 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Deployment of web application directory [C:\xampp\tomcat\webapps\docs] has finished in [531] ms
30-Mar-2024 01:34:47.936 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Desplegando el directorio [C:\xampp\tomcat\webapps\examples] de la aplicaci3n web
30-Mar-2024 01:34:48.342 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Deployment of web application directory [C:\xampp\tomcat\webapps\examples] has finished in [406] ms
30-Mar-2024 01:34:48.342 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Desplegando el directorio [C:\xampp\tomcat\webapps\host-manager] de la aplicaci3n web
30-Mar-2024 01:34:48.389 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Deployment of web application directory [C:\xampp\tomcat\webapps\host-manager] has finished in [47] ms
30-Mar-2024 01:34:48.389 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Desplegando el directorio [C:\xampp\tomcat\webapps\manager] de la aplicaci3n web
30-Mar-2024 01:34:48.420 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Deployment of web application directory [C:\xampp\tomcat\webapps\manager] has finished in [31] ms
30-Mar-2024 01:34:48.420 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Desplegando el directorio [C:\xampp\tomcat\webapps\ROOT] de la aplicaci3n web
30-Mar-2024 01:34:48.436 INFORMACI3N [localhost-startStop-1] org.apache.catalina.startup.HostConfig.deployDirectory Deployment of web application directory [C:\xampp\tomcat\webapps\ROOT] has finished in [16] ms
30-Mar-2024 01:34:48.436 INFORMACI3N [main] org.apache.coyote.AbstractProtocol.start Starting ProtocolHandler ["http-nio-8080"]
30-Mar-2024 01:34:48.467 INFORMACI3N [main] org.apache.catalina.startup.Catalina.start Server startup in 1167 ms
```

```
56 <!-- user manager can access only manager section -->
57 <role rolename="manager-gui" />
58 <user username="manager" password="1234" roles="manager-gui" />
59
60 <!-- user admin can access manager and admin section both -->
61 <role rolename="admin-gui" />
62 <user username="admin" password="1234" roles="manager-gui,admin-gui" />
63 </tomcat-users>
64
```



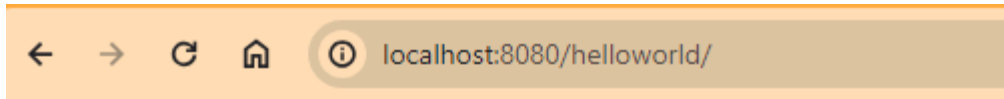
## Gestor de Aplicaciones Web de Tomcat

Mensaje: OK

Gestor			
Listar Aplicaciones	Ayuda HTML de Gestor	Ayuda de Gestor	Estado de Servidor

Aplicaciones					
Ruta	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado	Welcome to Tomcat	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/docs	Ninguno especificado	Tomcat Documentation	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/examples	Ninguno especificado	Servlet and JSP Examples	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/host-manager	Ninguno especificado	Tomcat Host Manager Application	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/manager	Ninguno especificado	Tomcat Manager Application	true	1	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos

Disco local (C:) > xampp > tomcat > webapps				Buscar en webapps
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Ta	
.vscode	30/03/2024 2:06	Carpeta de archivos		
docs	28/03/2024 11:03	Carpeta de archivos		
examples	28/03/2024 11:03	Carpeta de archivos		
helloworld	30/03/2024 2:29	Carpeta de archivos		
host-manager	28/03/2024 11:03	Carpeta de archivos		
manager	28/03/2024 11:03	Carpeta de archivos		
ROOT	28/03/2024 11:03	Carpeta de archivos		
helloworld.war	30/03/2024 2:28	Archivo WAR		



# Hello World

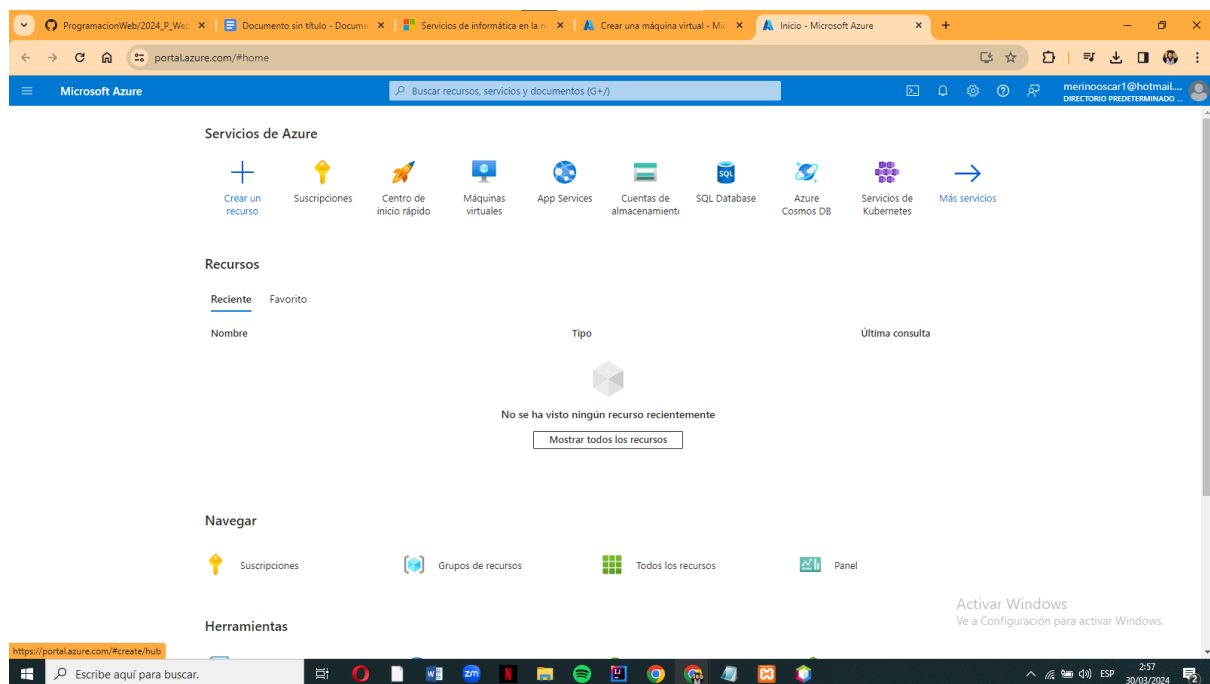
If you see this, the example war-file was correctly deployed! Congrats!

Sat Mar 30 02:29:42 COT 2024

You are from 0:0:0:0:0:0:1



## AZURE



Microsoft Azure

Inicio > Todos los recursos > Crear un recurso >

## Crear una máquina virtual

Crear nuevo

**Detalles de instancia**

Nombre de máquina virtual \*

Región \*

Opciones de disponibilidad

Zona de disponibilidad \*

☒ Ahora puede seleccionar varias zonas. Si selecciona varias zonas, se creará una VM por zona. [Más información](#)

Tipo de seguridad

Imagen \*

Arquitectura de VM ☐ Arm64 ☒ x64

☐ Ejecución de Azure Spot con descuento

[Ver todas las imágenes](#) | [Configurar la generación de máquinas virtuales](#)

[Arm64 no es compatible con la imagen seleccionada.](#)

[< Anterior](#) [Siguiente: Discos >](#) [Revisar y crear](#) [Enviar comentarios](#)

### Notificaciones

No hay notificaciones nuevas de esta sesión

[Más eventos en el registro de actividad](#)

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Inicio > Todos los recursos > Crear un recurso >

## Crear una máquina virtual ...



Datos básicos

**Discos**


Redes

Administración

Supervisión

Opciones avanzadas




 Es posible que no se alcance el rendimiento deseado debido al límite máximo de rendimiento del disco máquina virtual. El tamaño actual máquina virtual admite hasta 23 MBps. Total de discos conectados a "WindowsProgra" es 100 MBps.  
[Más información](#)


Las máquinas virtuales de Azure tienen un disco de sistema operativo y un disco temporal para el almacenamiento a corto plazo. Puede asociar discos de datos adicionales. El tamaño de la máquina virtual determina el tipo de almacenamiento que puede usar y la cantidad de datos que permiten los discos. [Más información](#)

### Cifrado del disco de la máquina virtual


El cifrado de Azure Disk Storage cifra automáticamente los datos almacenados en los discos administrados de Azure en reposo (discos de datos y del sistema operativo) de forma predeterminada al guardarlos en la nube.

Cifrado en el host 

☐


 El cifrado en el host no está registrado para la suscripción seleccionada.  
[Más información sobre cómo habilitar esta característica](#)

### Disco del SO

Tamaño del disco del SO 

Valor predeterminado de la imagen (127 GiB)



Tipo de disco del sistema operativo \* 

SSD estándar (almacenamiento con redundancia local)



El tamaño de la máquina virtual seleccionada es compatible con los discos premium. Se recomienda SSD Premium para elevadas cargas de trabajo de E/S por segundo. Las máquinas virtuales con discos SSD Premium optan al acuerdo de nivel de

[Inicio](#) > [Todos los recursos](#) > [Crear un recurso](#) >

## Crear una máquina virtual ...



Datos básicos   Discos   **Redes**   Administración   Supervisión   Opciones avanzadas   ...

Configure la tarjeta de interfaz de red (NIC) a fin de definir la conectividad de red para la máquina virtual. Puede controlar los puertos y la conectividad entrante y saliente con reglas de grupos de seguridad o bien aplicar una solución de equilibrio de carga ya existente. [Más información](#)

### Interfaz de red

Al crear una máquina virtual, se crea una interfaz de red automáticamente.

Red virtual *	<div>(nuevo) WindowsProgra-vnet</div> <div><a href="#">Crear nuevo</a></div>
Subred *	<div>(nuevo) default (10.0.0.0/24)</div>
IP pública	<div>(nuevo) WindowsProgra-ip</div> <div><a href="#">Crear</a></div>
Grupo de seguridad de red de NIC	<div><input type="radio"/> Ninguno</div> <div><input checked="" type="radio"/> Básico</div> <div><input type="radio"/> Opciones avanzadas</div>
Puertos de entrada públicos *	<div><input type="radio"/> Ninguno</div> <div><input checked="" type="radio"/> Permitir los puertos seleccionados</div>
Seleccionar puertos de entrada *	<div>HTTP (80), RDP (3389)</div>

< Anterior

Siguiente: Administración >

Revisar y crear

 [Enviar comentarios](#)

[Inicio](#) > [Todos los recursos](#) > [Crear un recurso](#) >

## Crear una máquina virtual ...

Validación superada

[Datos básicos](#) [Discos](#) [Redes](#) [Administración](#) [Supervisión](#) [Opciones avanzadas](#) [Etiquetas](#) [Revisar y crear](#)

El costo que se indica a continuación es una estimación y no el precio final. Use [Calculadora de precios](#) para todas sus necesidades de precios.

### Precio

1 X Standard B1s

by Microsoft

[Terms of use](#) | [Directiva de privacidad](#)

Subscription credits apply

**0,0153 USD/hr**[Pricing for other VM sizes](#)

### TÉRMINOS

Al hacer clic en "Crear", (a) acepto los términos legales y las declaraciones de privacidad relacionados con cada oferta de Marketplace que se enumeró previamente; (b) autorizo a Microsoft a facturar con mi método de pago actual las cuotas relacionadas con las ofertas, con la misma frecuencia de facturación que mi suscripción de Azure; y (c) autorizo a Microsoft a compartir mi información de contacto y los datos de transacción y uso con los proveedores de dichas ofertas. Microsoft no proporciona derechos sobre ofertas de terceros. Para obtener información adicional, consulte los [Términos de Azure Marketplace](#).

&lt; Anterior

Siguiente &gt;

Crear

Inicio >



## CreateVm-MicrosoftWindowsServer.WindowsServer-201-20240330025635 | Información general

Implementación

Buscar

Eliminar Cancelar Volver a implementar Descargar Actualizar

Información general

Entradas

Salidas

Plantilla

### Se completó la implementación



Nombre de implementación: CreateVm-MicrosoftWindowsServer....  
Suscripción: [Azure subscription 1](#)  
Grupo de recursos: [Programación\\_WEB](#)

Hora de inicio: 30/3/2024, 3:06:43

Id. de correlación: 86afe3-d9c4-4b4a-b10c-c48d142035c7

#### Detalles de implementación

#### Pasos siguientes

[Configurar el apagado automático](#) Recomendado

[Supervisar el estado, el rendimiento y las dependencias de red de la máquina virtual](#) Recomendado

[Ejecutar un script dentro de la máquina virtual](#) Recomendado

[Ir al recurso](#)

[Crear otra VM](#)

Enviar comentarios

[Cuéntenos su experiencia con la implementación](#)

Microsoft Azure Buscar recursos, servicios y documentos (G+)

Inicio >

## WindowsProgra

Máquina virtual

Buscar

Conectar Iniciar Reiniciar Detener Hibernar (versión preliminar) Captura Eliminar Actualizar Abrir en dispositivos móviles Comentarios CLI / F

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Conectar

Conectar

Bastión

Windows Admin Center

Redes

Configuración de red

Equilibrio de carga

Grupos de seguridad de la aplicación

Administrador de red

#### Información esencial

Grupo de recursos (mover) : [Programación\\_WEB](#)  
Estado : En ejecución  
Ubicación : North Europe (Zona 1)  
Suscripción (mover) : [Azure subscription 1](#)  
Id. de suscripción : 639c9f6f-e30f-413c-b5f2-18ef68a82aa5  
Zona de disponibilidad : 1  
Etiquetas (editar) : [Agregar etiquetas](#)

Sistema operativo : Windows (Windows Server 2019 Datacenter)  
Tamaño : Standard B1s (1 vcpu, 1 GiB de memoria)  
Dirección IP pública : [74.234.16.126](#)  
Red virtual/subred : [WindowsProgra-vnet/default](#)  
Nombre DNS : [Sin configurar](#)  
Estado de mantenimiento : -

Vista

#### Propiedades

#### Supervisión

#### Funcionalidades (8)

#### Recomendaciones

#### Tutoriales

#### Máquina virtual

Nombre del equipo : WindowsProgra  
Sistema operativo : Windows (Windows Server 2019 Datacenter)  
Editor de imagen : MicrosoftWindowsServer  
Oferta de imagen : WindowsServer  
Plan de imagen : 2019-datacenter-gensecond  
Generación de VM : V2

#### Redes

Dirección IP pública : [74.234.16.126](#) ( Interfaz de red windowsprogra365\_1 )  
Dirección IP pública (IPv6) : -  
Dirección IP privada : 10.0.0.4  
Dirección IP privada (IPv6) : -  
Red virtual/subred : [WindowsProgra-vnet/default](#)  
Nombre DNS : [Configurar](#)

