



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo



Cómputo de alto desempeño

Prof. **Benjamín Cruz Torres**

Práctica No. 8

Blog del Equipo

Grupo: 4CDM1

Equipo: NetPower

- Integrantes:
1. Alcibar Zubillaga Julián
 2. De Luna Ocampo Yanina
 3. Salinas Valázquez Jacob

Fecha: 01/06/2022

PRÁCTICA 1: CREACIÓN DE UN BLOG CON WORDPRESS

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA: Comenzar a utilizar Azure creando y configurando un sitio web en la nube.

ESCENARIO

Azure es una plataforma de informática en la nube de Microsoft. Es un conjunto de servicios en la nube que ofrecen la libertad de compilar, administrar e implementar aplicaciones en internet mediante varias herramientas y plataformas. En esta práctica el alumno aprenderá cómo implementar un sitio web en la nube con Azure App Service. Además, se le mostrará cómo escalar verticalmente el sitio web para ofrecer más capacidad de proceso y cómo utilizar el Shell de Azure para activar/desactivar el sitio.



RECURSOS NECESARIO PARA REALIZAR LA PRÁCTICA

1. Computadora con conexión a internet
2. Tener un Microsoft Azure Subscription.

INTRODUCCIÓN

Un Weblog, conocido comúnmente como blog, es un *sitio web* personal donde uno puede publicar cualquier cosa que desee compartir con otros. Se trata de un sitio Web, que se actualiza periódicamente y que recopila cronológicamente textos y artículos de uno o varios autores (el más reciente aparece primero). Además, los lectores del blog, pueden dejar sus comentarios a los artículos del blog. Al redactor del blog se le conoce como *bloguero*. «Bloguear» puede usarse también como verbo y quiere decir mantener o añadir contenido a un blog.

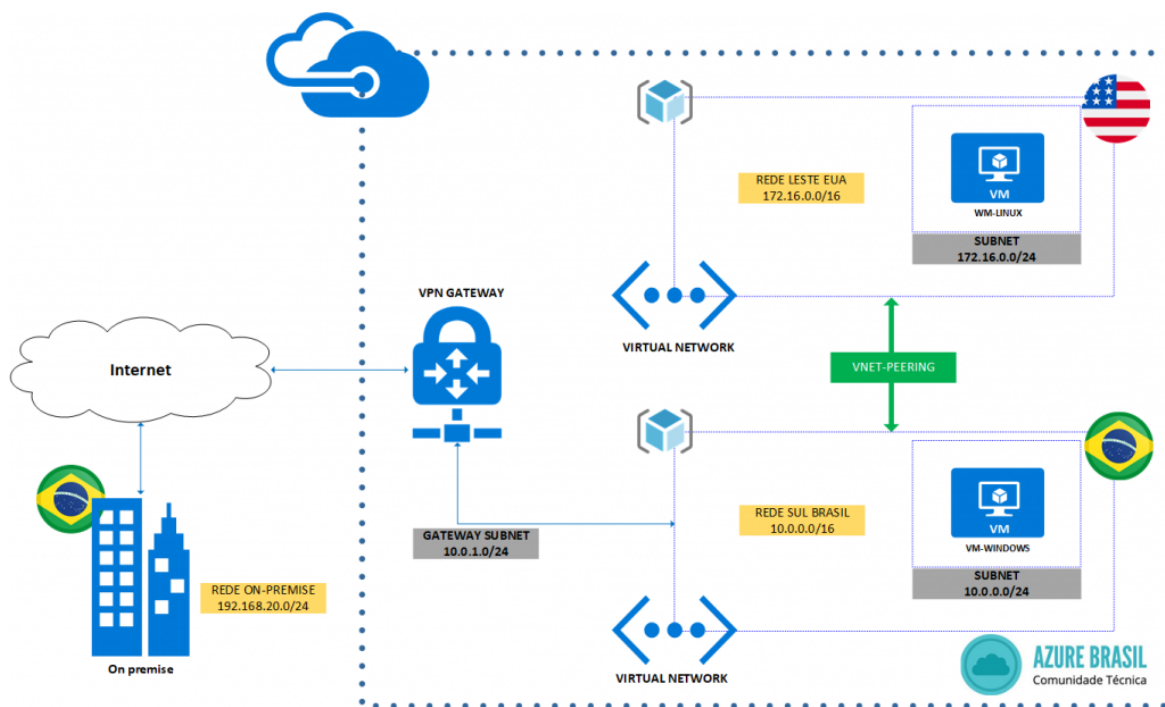
Los blogs se presentan con un formato tipo diario o bitácora en el que se reflejan las opiniones, pensamientos e ideas de quienes los escriben; esto se hace de forma cronológica en el tiempo, y la última noticia subida es la que se hace más visible, quedando situada por encima de las anteriormente publicadas. La mayoría de los blogs están basados en texto, pero a menudo complementan el texto con imágenes y enlaces a otros sitios web o blogs o recursos multimedia relacionados con su tema. Un blog puede ser una herramienta bi-direccional que permita la interacción entre el escritor y el lector, con posibilidades para que la gente aporte comentarios o respuestas a lo que ha escrito el *bloguero*. Los primeros blogs, eran simplemente componentes actualizados de sitios webs comunes. Sin embargo, la evolución de las

herramientas que facilitaban la producción y mantenimiento de artículos web publicados y ordenados de forma cronológica hizo que el proceso de publicación pudiera dirigirse hacia muchas más personas, y no necesariamente con conocimientos técnicos. Muchos blogs proveen de comentarios o noticias sobre un tema en particular. Otros funcionan más bien como diarios personales online. A veces están relacionados con temas académicos con el propósito de desarrollar discusiones sobre algún campo en específico. Los blogs son herramientas de comunicación cada vez más importantes dentro de los contextos social, laboral y educativo. [1]

Un grupo de recursos es un contenedor que almacena los recursos relacionados con una solución de Azure. El grupo de recursos puede incluir todos los recursos de la solución o solo aquellos que se desean administrar como grupo. Para decidir cómo asignar los recursos a los grupos de recursos, tenga en cuenta lo que más conviene a su organización. Por lo general, se recomienda agregar recursos que compartan el mismo ciclo de vida al mismo grupo de recursos para que los pueda implementar, actualizar y eliminar con facilidad como un grupo.

Los grupos de recursos almacenan metadatos acerca de los recursos. Por consiguiente, al especificar la ubicación del grupo de recursos, se especifica el lugar en que se almacenan dichos metadatos. Por motivos de compatibilidad, es posible que sea preciso asegurarse de que los datos se almacenan en una región concreta. [2]

A medida que las empresas se adaptan a nuevas formas de funcionamiento, los responsables de TI encuentran más dificultades para lograr un crecimiento sostenible. Asegurar el funcionamiento de su negocio sin interrupciones mientras se adapta y transforma puede ser primordial. [3]



DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

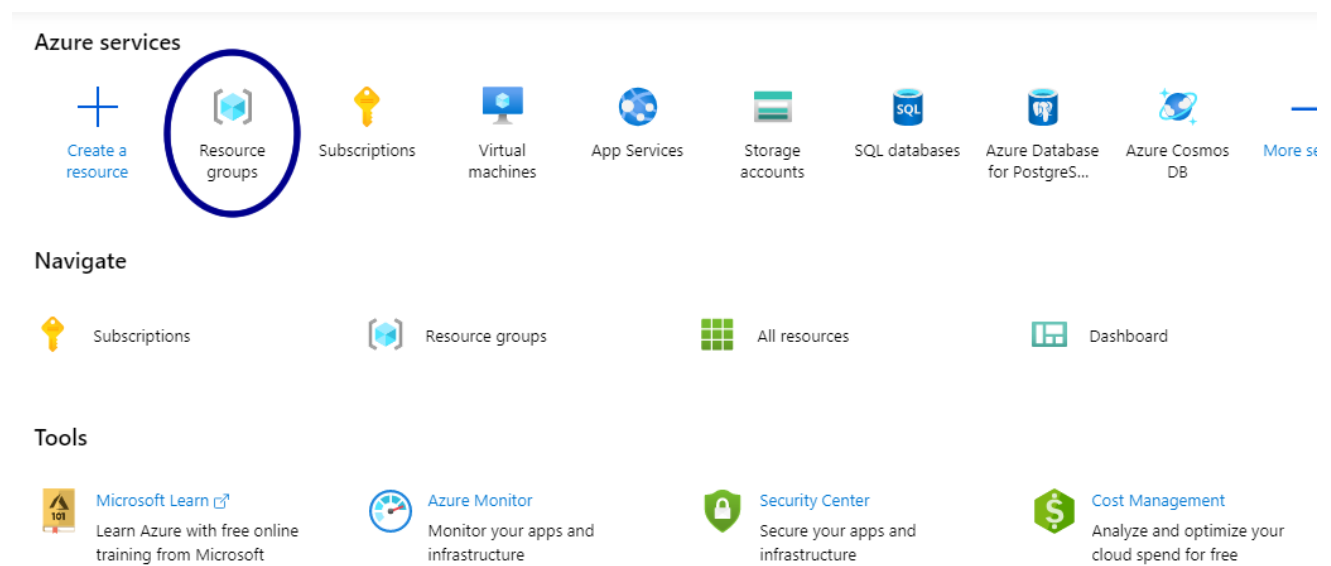
PARTE 1: CREACIÓN DE UN GRUPO DE RECURSOS

Lo primero que se tiene que hacer para trabajar con Azure, es crear un grupo de recursos. Un grupo de recursos permite administrar todos los servicios, discos, interfaces de red y demás elementos que pueden componer el proyecto como una unidad.

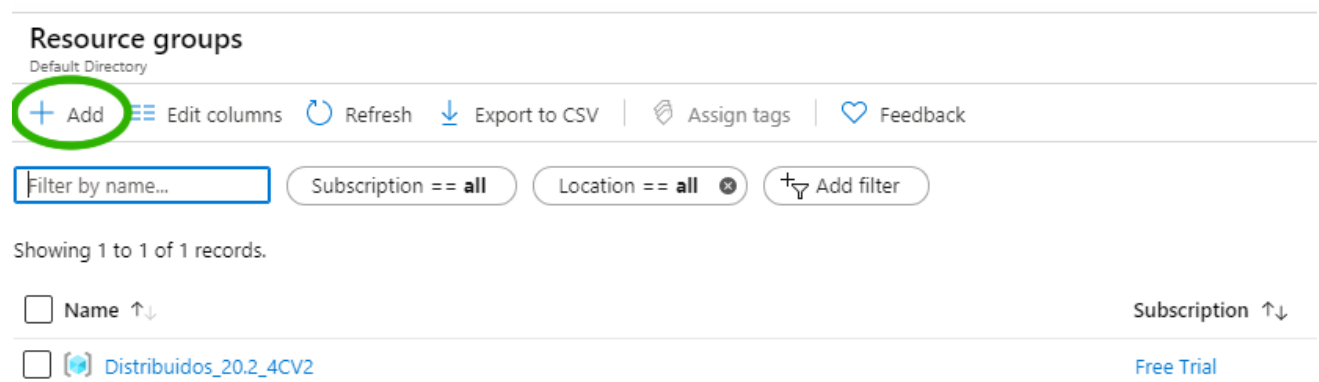
Aunque se puede utilizar la línea de comandos de Azure (CLI). En esta práctica se optará por crear y administrar los grupos de recursos desde el Azure Portal.

Acceda al Portal de Azure: <https://portal.azure.com/#home>.

En el Dashboard seleccione la opción Resource groups



En la siguiente ventana, agregar un nuevo Resource group, usando la opción +Add.



En la siguiente pantalla, hay que seleccionar la suscripción, el nombre del grupo de recursos y la región. En la suscripción selecciona “Free Trial”. Si tienes alguna otra suscripción puedes seleccionarla. En el nombre del grupo de recursos escribe Distribuidos_4CV2. A continuación hay que elegir la región: Seleccione “(US) East US”.

Basics

Tags

Review + create

Resource group - A container that holds related resources for an Azure solution. The resource group can include all the resources for the solution, or only those resources that you want to manage as a group. You decide how you want to allocate resources to resource groups based on what makes the most sense for your organization. [Learn more](#)

Project details

Subscription * ⓘ

Free Trial

Resource group * ⓘ

Resource details

Region * ⓘ

(Asia Pacific) Japan West



A continuación, seleccione la pestaña “Tags”.

Basics

Tags

Review + create

Apply tags to your Azure resources to logically organize them by categories. A tag consists of a key (name) and a value. Tag names are case-insensitive and tag values are case-sensitive. [Learn more](#)

Name ⓘ	Value ⓘ	Resource
Periodo	: 2020_2	Resource group  ...
<input type="text" value="Grupo"/>	: <input type="text" value="4CV2"/>	Resource group  ...
<input type="text"/>	: <input type="text"/>	Resource group

Agregue las siguientes dos claves “Periodo” y “Grupo” con los valores respectivos.

Después, selecciona la pestaña “Review + créate”

✓ Validation passed.

Basics Tags **Review + create**

Basics


Subscription	Free Trial
Resource group	Distribuidos_4CV2
Region	(US) East US

Create

< Previous

Next >

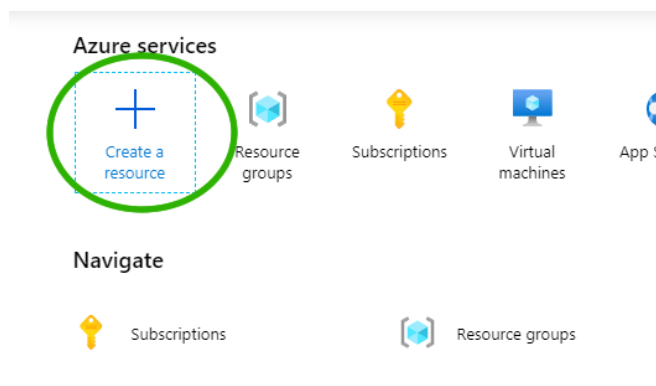
Si todo está correcto da clic en el botón “Create”.

Nombre	Tipo	Última consulta
 cobydrive	Cuenta de almacenamiento	hace unos segundos

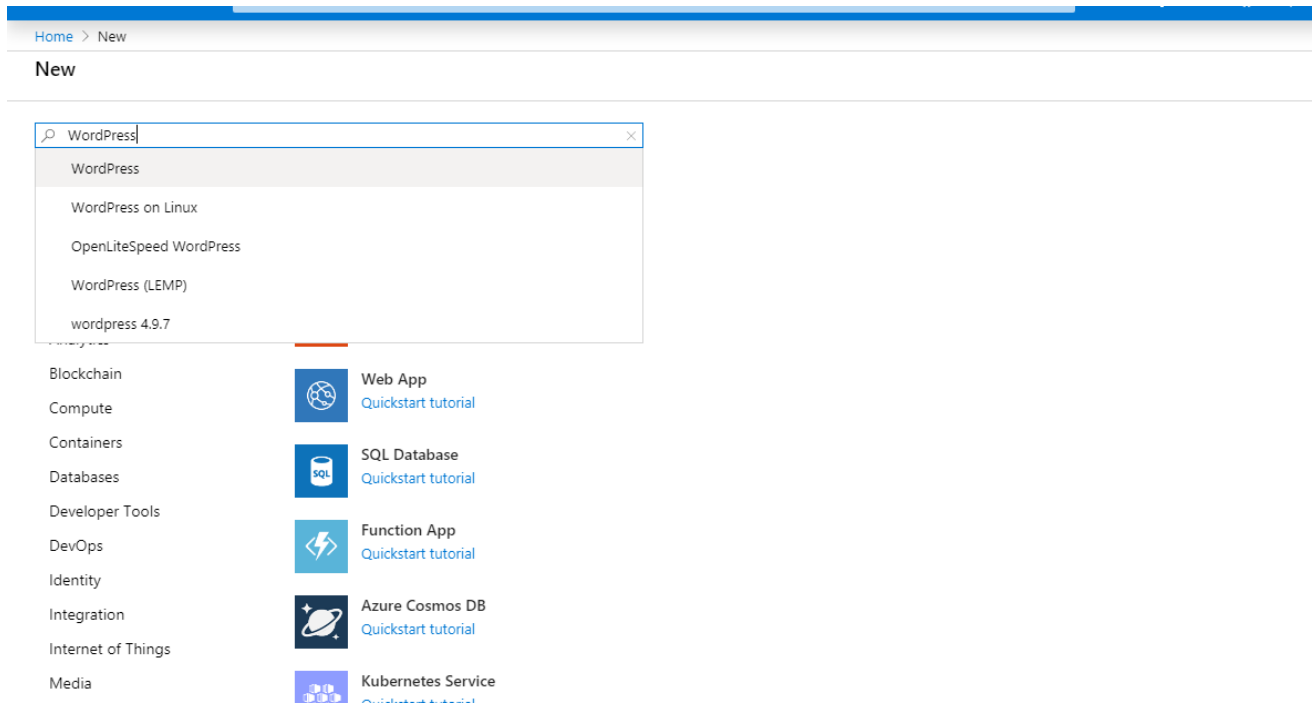
Captura de pantalla del recurso creado

PARTE 2: CREACIÓN DE LA WEBAPP

Nuevamente en el Dashboard de Azure, da clic en *+Create a Resource*



En el cuadro de búsqueda escribir “WordPress”.



Al seleccionar la WebApp de Wordpress se mostrará la siguiente pantalla, dar clic en el botón “Create”.



Se mostrará la pantalla de configuración de la WebApp:

Home > New > WordPress > WordPress

WordPress

Create ☐

App name * ☒

.azurewebsites.net

Subscription *

Resource Group * ☐ Create new ☒ Use existing

Database Provider * ☐ MySQL In App

*App Service plan/Location

ServicePlan685d60c5-8345(So...

Application Insights


Equipo0X

- En **App Name** seleccionar un nombre adecuado para el Blog, se recomienda “Equipo0X” donde X es su número de equipo.
- En **Subscription** seleccionar “Free Trial” o alguna que se adecúe a su presupuesto.
- En **Resource Group** seleccionar la opción: “Use Existing” y seleccionar el recurso que se creó en el Paso 1.
- En **Database Provider** seleccionar “MySQL in App”.

En seguida, dar clic en **App Service plan/Location**.


App Service plan

Select a plan for the web app ☐



An App Service plan is the container for your app. The App Service plan settings will determine the location, features, cost and compute resources associated with your app.

Create new



ServicePlan685d60c5-8345(S1) (New)

Crearemos un nuevo Plan, dando clic en “+Create New”.

Seleccionar un nombre adecuado para el Plan, se sugiere “Distribuidos4CVX” donde X es el número de grupo. En **Location** seleccionar South Central US. Dar clic en **Pricing tier**.

En la siguiente pantalla escoger la sección “Dev/Test”

New App Service Plan

Create a plan for the web app

App Service plan *

Enter a name for your App Service Plan

Location *

South Central US

***Pricing tier**

S1 Standard

Dev / Test
For less demanding workloads

Production
For most production workloads

Isolated
Advanced networking and scale

Recommended pricing tiers

F1 Shared infrastructure 1 GB memory 60 minutes/day compute Free	D1 Shared infrastructure 1 GB memory 240 minutes/day compute 183.16 MXN/Month (Estimated)	B1 100 total ACU 1.75 GB memory A-Series compute equivalent 1056.67 MXN/Month (Estimated)
---	--	--

[See additional options](#)

Included hardware

Every instance of your App Service plan will include the following hardware configuration:

- Memory**
Memory available to run applications deployed and running in the App Service plan.
- Storage**
1 GB disk storage shared by all apps deployed in the App Service plan.

Apply

Spec Picker

Dev / Test
For less demanding workloads

Production
For most production workloads

Isolated
Advanced networking and scale

Seleccionar la opción F1 y dar clic en el botón “Apply”.

Dar clic en el botón “Ok”, para seleccionar el Plan creado. Se regresará a la pantalla de Creación de la WebApp.

Home > New > WordPress > WordPress

WordPress

Create

Subscription *

Free Trial

Resource Group *

☐ Create new ☒ Use existing

Distribuidos_4CV2

Database Provider *

MySQL In App

***App Service plan/Location**

Distribuidos4CVX(South Centr...

Application Insights

Equipo0X

MySQL In App
MySQL In App runs a local MySQL instance with your app and shares resources from the App Service plan. Note that apps using MySQL In App are not intended for production environments, and they will not scale beyond a single instance.

Create [Automation options](#)

Dar clic en la Opción “**Application Insights**”.

Para los fines de esta práctica desactivaremos el monitoreo de datos. Por lo que se seleccionará la opción “Disable”.

Equipo0X - Application Insights

App Service

Application Insights is linked through Instrumentation Key in app settings

[View Application Insights data](#)

Application Insights

Collect application monitoring data using Application Insights

[Feedback](#)

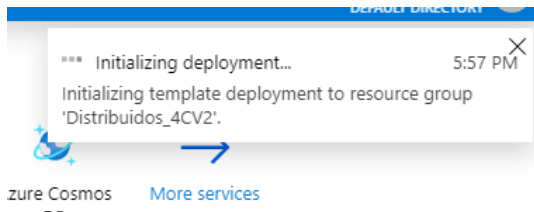
Dar clic en el botón “Apply”. Ya se hicieron todas las configuraciones necesarias, se creará la WebApp dando clic en el botón “Create”.

not scale beyond a single instance.

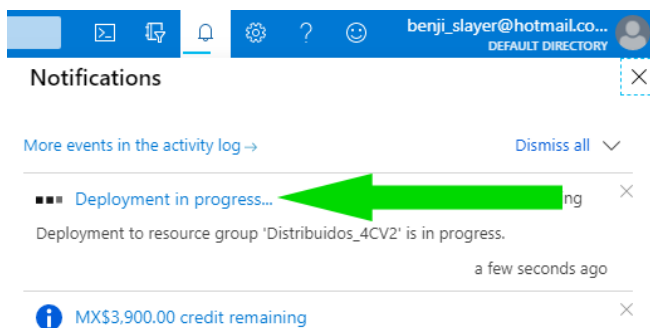
Create

Automation options

En seguida, Azure validará la información de la configuración y, si todo fue correcto, comenzará a realizar la instalación de los recursos necesarios. Verifique que le aparece el siguiente mensaje en la parte superior derecha del Portal.



Si desea ver el progreso, paso a paso, da clic en el ícono de notificaciones y seleccionar Deployment in progress.



Se mostrará la siguiente pantalla:

ss7bfd0280-aec8 - Overview

«

Delete

Cancel

Redeploy

Refresh

■ ■ ■

Your deployment is underway

Deployment name: WordPress.WordPress7bfd0280-aec8

Subscription: [Free Trial](#)

Resource group: [Distribuidos_4CV2](#)

Start time: 2/4/2020, 5:58:49 PM

Correlation ID: 866e57fa-ed70-43e7-b5c2-16e8e686fad7

Deployment details [\(Download\)](#)

Resource	Type	Status	Operation details
No results.			

Next steps

Espere unos minutos a que termine la instalación. Si todo el proceso se realizó correctamente, aparecerá el mensaje “Your Deployment is Complete”.

✓ Se completó la implementación



Nombre de implementación: Microsoft.Web-Wordpress-Portal-fd...
Suscripción: [Azure for Students](#)
Grupo de recursos: [Computo_4AV1](#)

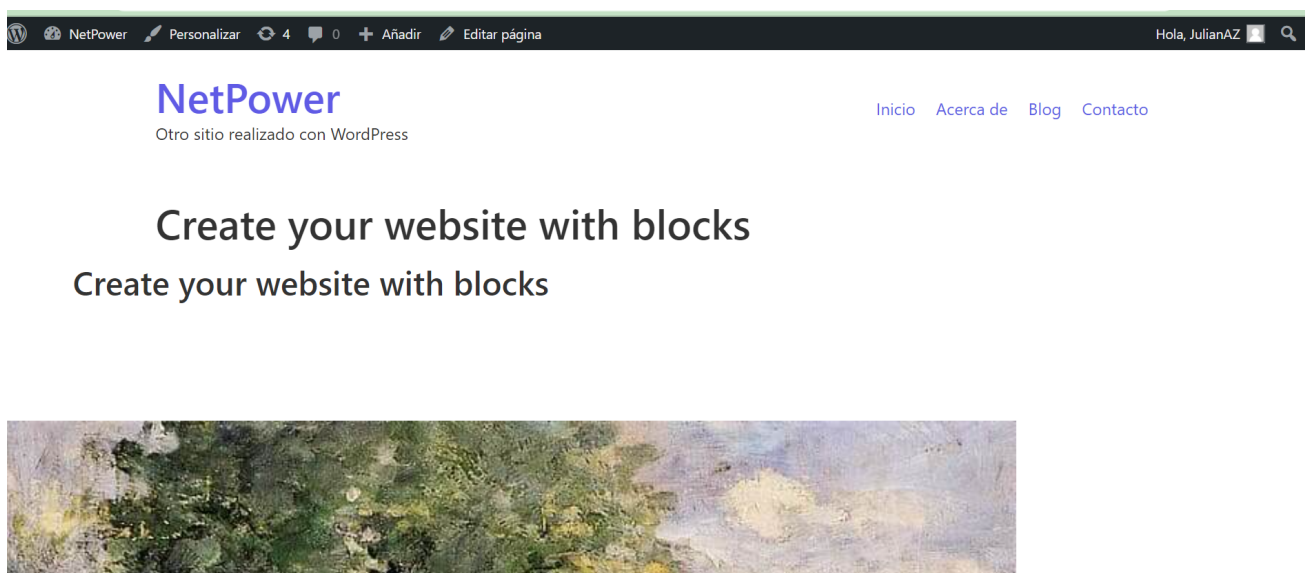
Hora de inicio: 23/5/2022, 18:47:29

Id. de correlación: 170d33c9-3e3f-4df1-99e4-4961b4afe5be

▼ Detalles de implementación [\(Descargar\)](#)

^ Pasos siguientes

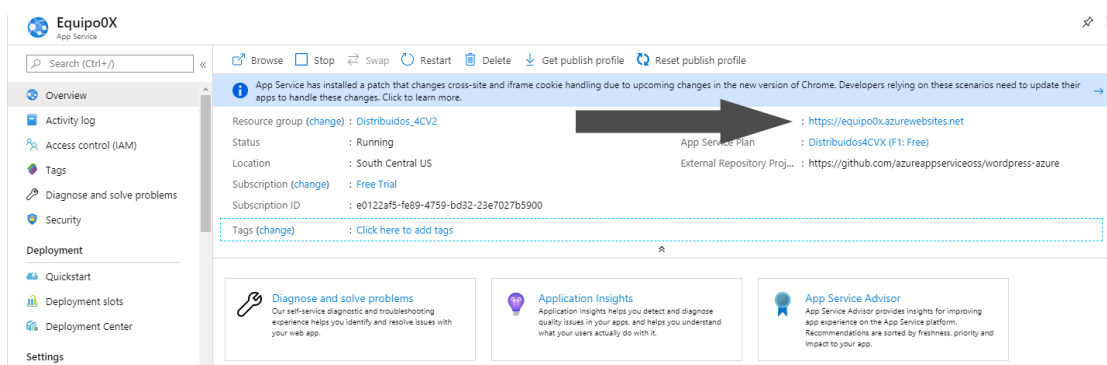
[Ir al recurso](#)



Captura de pantalla de que se completó la implementación

PARTE 3: VERIFICACIÓN DE LA WEBAPP

A continuación, da clic en el botón “Go to Resource”. Se mostrará un resumen con la información del recurso que acabas de crear.



Finalmente, da clic en el enlace del recurso o escríbelo en un navegador web. Te deberá llevar al sitio web con Wordpress ya instalado y funcionando.

The screenshot is divided into two main sections. The top section shows the Azure portal interface for a resource named 'Computo 4AV1'. It includes a top navigation bar with icons for 'Examinar', 'Detener', 'Intercambiar', 'Reiniciar', 'Eliminar', 'Actualizar', 'Obtener perfil de publicación', 'Restablecer perfil de publicación', 'Compartir con dispositivo móvil', and 'Envíenos sus comentarios'. Below this, the 'Información esencial' section displays details such as 'Grupo de recursos: Computo 4AV1', 'Estado: Running', 'Ubicación: East US', 'Suscripción: Azure for Students', 'Id. de suscripción: e27584c2-639e-46ef-8aec-19e222db541c', and 'Etiquetas: Haga clic aquí para agregar etiquetas'. It also lists the 'URL' as 'https://equipo12.azurewebsites.net' and provides links for 'Comprobación de estado', 'Plan del servicio de aplic...', and 'Repositorio externo Proy...'. The bottom section of the screenshot shows a WordPress blog post titled 'Conclusión'. The post content discusses the importance of a website in the digital age, stating that it is a place where everyone can find information and that businesses should have a digital presence. It mentions that a website is always active and available 24 hours a day, making it stand out from other businesses. The post concludes by saying that a website is a window into what a business offers, which is always available for users to see, whether they are buying a product, using a service, or communicating.

Sitio Web con Wordpress

PARTE 4: CONFIGURACIÓN DE WORDPRESS

Configura Wordpress, para crear el blog del equipo. Crea una nueva entrada con las conclusiones sobre esta práctica.

Escribe aquí la dirección Web del Blog creado.

<http://equipo12.azurewebsites.net/wp-admin/>

CONCLUSIONES

La creación de diferentes grupos de recursos y el uso de wordpress hacen que la creación de diferentes tipos de herramientas como lo son las máquinas virtuales, los blogs, el almacenamiento en la nube, sean más fáciles, junto con un manejo más sencillo.

En conclusión, el manejo y la creación de diferentes herramientas, en esta caso drive y un blog, nos permiten entender el funcionamiento de diferentes herramientas desde el lado del usuario administrador, haciendo que tengamos una mejor interacción con estas herramientas y su administración. Recordemos que WordPress tiene diferentes cosas a su favor, algunas de las tantas que son, se mencionan a continuación: escalabilidad; utiliza conjuntos de escalado de máquinas virtuales para los dos clústeres de servidores web front-end en cada región, seguridad; protegen todo el tráfico de la red virtual hacia la capa de aplicación de front-end. Las reglas limitan el flujo de tráfico de forma que solo las instancias de máquinas virtuales de la capa de aplicación de front-end pueden acceder al nivel de la base de datos de back-end, resistencia; a replicación de datos y los conjuntos de escalado de máquinas virtuales, este escenario utiliza equilibradores de carga de Azure. Estos componentes de redes distribuyen el tráfico a las instancias de máquinas virtuales conectadas e incluyen sondeos de estado que garantizan que el tráfico solo se distribuye a las máquinas virtuales correctas y uno de los que más les interesa, precios configurados por una calculadora ya implementada dentro de esta plataforma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ermetic. 2022. *Ermetic Blog: Azure Cloud Security - Ermetic*. [online] Available at: <<https://ermetic.com/blog/category/azure/>> [Accessed 21 May 2022].
2. Paredes, D., Aybar, R., Paredes, D., Leiva, M. and Paredes, D., 2022. *Azurebrains – Blog sobre Tecnologías Cloud, Azure, Inteligencia Artificial, etc..* [online] Azurebrains.com. Available at: <<https://www.azurebrains.com/>> [Accessed 24 May 2022].
3. Thornton, T., Thornton, T., Thornton, T., Thornton, T., Thornton, T., Thornton, T., Thornton, T. and Thornton, T., 2022. *Thomas Thornton*. [online] Thomas Thornton. Available at: <<https://thomasthornton.cloud/>> [Accessed 20 May 2022].

CONSIDERACIONES FINALES

Descarga el documento y léelo antes de llenarlo.

Este documento se debe llenar en equipo, aunque la práctica la deben hacer TODOS los integrantes de este.

Después de llenar el documento, guárdalo como PDF y envíalo a través del tema correspondiente en la plataforma de aprendizaje virtual correspondiente.

Queda estrictamente prohibido cualquier tipo de plagio a otros equipos o grupos de este semestre o anteriores. En caso de incurrir en esta falta, se anulará la asignación correspondiente y se bajarán 2 puntos al (los) equipo (s) involucrados.