

# TIPOS DE DATOS NO RELACIONALES EN AZURE



#### OBJETIVO

USO Y VENTAJAS DE LA
 ADMINISTRACIÓN DEL USO DE AZURE
 TABLE STORAGE.

AZURE TABLE STORAGE

- Es un almacén clave-valor escalable que se encuentra en la nube. Al crear una tabla con una cuenta de almacenamiento de Azure, esta contiene las siguientes características:
- Los elementos se denominan filas, y los campos se conocen como columnas.
- Una tabla de Azure permite almacenar datos semiestructurados, es decir, todas las filas de una tabla deben tener una clave, pero aparte de eso, las columnas de cada fila pueden variar, lo cual, permite que existan campos vacíos.
- A diferencia de las bases de datos relacionales tradicionales, las tablas de Azure Table Storage no tienen ningún concepto de relaciones, procedimientos almacenados, índices secundarios o claves externas.
- El uso de Azure Table Storage proporciona un acceso mucho más rápido a los detalles de la clientela, ya que los datos están disponibles en una sola fila, sin necesidad de realizar uniones entre relaciones.

VENTAJAS DE AZURE TABLE STORAGE  Es más sencillo de escalar. Se necesita el mismo tiempo para insertar datos en una tabla vacía que en una tabla con miles de millones de entradas. Una cuenta de almacenamiento de azure puede contener hasta 500 TB de datos.

\* Una tabla puede abarcar datos semiestructurados.

\* No es necesario asignar y mantener las relaciones complejas que normalmente necesita una base de datos relacional normalizada.

\* La inserción de filas es rápida.

\* La recuperación de datos es rápida, si específica las claves de partición y fila como criterios de consulta. DESVENTAJAS DE AZURE TABLE STORAGE • Se debe tener en cuenta la coherencia, porque no se garantizan las actualizaciones transaccionales en varias entidades.

• No hay integridad referencial; cualquier relación entre las filas debe mantenerse de forma externa a la tabla.

 Es difícil filtrar y clasificar datos que no sean clave. Las consultas que realicen búsquedas basadas en campos que no sean clave, podrían hacer que se examinase toda la tabla.

#### EJEMPLO: AZURE TABLE STORAGE



La forma más sencilla de crear una tabla en Azure Table Storage es usar Azure Portal. Siga estos pasos:

- 1. Inicie sesión en Azure Portal con su cuenta de Azure.
- 2. En la página de inicio de Azure Portal, seleccione + Crear un recurso.



© Copyright Microsoft Corporation. All rights reserved.

## 3. En la página **Nuevo**, seleccione **Cuenta de** almacenamiento: blob, archivo, tabla, cola.

E Microsoft Azure	scar recursos, servicios y documentos (G+/)
nicio >	
Nuevos	
℅ Buscar en Marketplace	
Azure Marketplace Ver todo	Popular
Comenzar	Ubuntu Server 18.04 LTS
Creade regiontemente	Más información
	Anlies sién web
	Aplicación web Inicios rápidos y tutoriales
Analisis	
Cadena de bloques	SQL Database
Proceso	inicios rapidos y tutonales
Contenedores	Aplicación de funciones
Bases de datos	Inicios rápidos y tutoriales
Herramientas de desarrollo	Azure Cosmos DB
DevOps	Inicios rápidos y tutoriales
Identidad	
Integración	Kubernetes Service
Internet de las cosas	
Herramientas de administración	DevOps Starter
Medios	Inicios rápidos y tutoriales
Migration	Cuenta de almacenamiento
Mixed Reality	Inicios rápidos y tutoriales
Monitoring & Diagnostics	
Redes	Mostrar elementos creados recientemente
Seguridad	
Software como servicio (SaaS)	
Almacenamiento	
Web	

4. En la página **Crear cuenta de almacenamiento**, introduzca los siguientes detalles y luego seleccione **Revisar + crear**.

Campo	Valor
Suscripción	Seleccione su suscripción de Azure.
Grupo de recursos	Seleccione <b>Crear nuevo</b> y especifique el nombre de un nuevo grupo de recursos de Azure. Use un nombre de su elección, como <i>mystoragegroup</i> .
Nombre de la cuenta de almacenamiento	Escriba un nombre de su elección para la cuenta de almacenamiento. Aunque el nombre debe ser único.
Ubicación	Seleccione su ubicación más cercana.
Rendimiento	Estándar.
Variante de cuenta	Almacenamiento V2 (uso general v2).
Replicación	Almacenamiento con redundancia geográfica con acceso de lectura (RA- GRS).
Nivel de acceso	Frecuente.

#### EN LA PÁGINA **CREAR CUENTA DE ALMACENAMIENTO**, INTRODUZCA LOS SIGUIENTES DETALLES Y LUEGO SELECCIONE **REVISAR + CREAR**.

	niento	
Crear cuenta de almacena	miento	
Datos básicos Redes Opcion	es avanzadas Etiquetas Revisar y crear	
Azure Storage es un servicio administr seguro, duradero, escalable y redunda Files, Azure Queues y Azure Tables. El c continuación. Más información sobre l	ado por Microsoft que proporciona almacenamiento en la nube altamente di: nte. Azure Storage incluye Azure Blob (objetos). Azure Data Lake Storage Gen costo de una cuenta de Storage depende del uso y de las opciones que elija a las cuentas de almacenamiento de Azure 🗗	sponible. 2. Azure
Detalles del proyecto		
Seleccione la suscripción para adminis organizar y administrar todos los recu	trar recursos implementados y los costes. Use los grupos de recursos como ca rsos.	arpetas para
Suscripción *		$\sim$
Grupo de recursos *	(Nuevos) mystoragegroup	$\sim$
	Crear nuevo	
Detalles de instancia	rminado es el de Pesquisse Manager, que admite las últimas características de	A71170
Detalles de instancia El modelo de implementación predete Como alternativa, puede elegir el mod	rminado es el de Resource Manager, que admite las últimas características de elo de implementación clásica. Elegir el modelo de implementación clásica	Azure.
Detalles de instancia El modelo de implementación predete Como alternativa, puede elegir el mod Nombre de la cuenta de almacenamiento	rminado es el de Resource Manager, que admite las últimas características de elo de implementación clásica. Elegir el modelo de implementación clásica * ① myuniqueaccountname	Azure.
Detalles de instancia El modelo de implementación predete Como alternativa, puede elegir el mod Nombre de la cuenta de almacenamiento	rminado es el de Resource Manager, que admite las últimas características de elo de implementación clásica. Elegir el modelo de implementación clásica * ① myuniqueaccountname	Azure.
Detalles de instancia El modelo de implementación predete Como alternativa, puede elegir el mod Nombre de la cuenta de almacenamiento " Ubicación *	rminado es el de Resource Manager, que admite las últimas características de elo de implementación clásica. Elegir el modelo de implementación clásica * ① myuniqueaccountname (Europe) Oeste de Reino Unido	Azure.
Detalles de instancia El modelo de implementación predete Como alternativa, puede elegir el mod Nombre de la cuenta de almacenamiento Ubicación * Rendimiento ①	rminado es el de Resource Manager, que admite las últimas características de elo de implementación clásica. Elegir el modelo de implementación clásica * ① myuniqueaccountname (Europe) Oeste de Reino Unido ② Estándar	Azure.
Detalles de instancia El modelo de implementación predete Como alternativa, puede elegir el mod Nombre de la cuenta de almacenamiento Ubicación * Rendimiento ① Fipo de cuenta ①	rminado es el de Resource Manager, que admite las últimas características de elo de implementación clásica. Elegir el modelo de implementación clásica *  (myuniqueaccountname (Europe) Oeste de Reino Unido Estándar O Premium StorageV2 (uso general v2)	Azure.
Detalles de instancia El modelo de implementación predete Como alternativa, puede elegir el mod Nombre de la cuenta de almacenamiento Ubicación * Rendimiento ① Tipo de cuenta ① Replicación ①	rminado es el de Resource Manager, que admite las últimas características de elo de implementación clásica. Elegir el modelo de implementación clásica *  (myuniqueaccountname (Europe) Oeste de Reino Unido Estándar Premium StorageV2 (uso general v2) Almacenamiento con redundancia geográfica con acceso de lectura (R	Azure.

 $\ensuremath{\textcircled{C}}$  Copyright Microsoft Corporation. All rights reserved.

5. En la página de validación, haga clic en **Crear** y espere mientras se configura la nueva cuenta de almacenamiento.

6. Cuando aparece la página Su implementación está completa, seleccione Ir al recurso.



# 7. En la página Visión general de la nueva cuenta de almacenamiento, seleccione Tablas.

≡ Microsoft Azure 🔎 Bus	car recursos, servicios y documentos (G+/)	D. 47	Σ ⊑ Ç @ ? © ;					
nicio 🗧 Cuentas de almacenamiento	> myuniqueaccountname							
myuniqueaccountname	2				\$			
	🔛 Abrir en el Explorador $ ightarrow$ Mover $\lor$ (	🕽 Actualizar 🕴 📋 Elimina	ar 🛛 😳 Comentarios					
Información general	Se ha anunciado la retirada de las alertas clási para conservar la funcionalidad de alerta con consulte Conservar las alertas con cuentas de	cas de Azure Monitor en 2021 la nueva plataforma de alertas almacenamiento de ABM p?	. Se recomienda que actualice . Para obtener más informaciór	nienda que actualice las reglas de alerta clásicas ener más información,				
Registro de actividad		annacenamiento de Antil. D						
Etiquetas	Grupo de recursos (cambiar) : mystoragegroup		Rendimiento/Nivel de a	cceso : Estándar/Hot				
Diagnosticar y solucionar prob	Estado : Principal: Disponible, secundario: Disponible		Replicación : Almacenamiento con redundan		gráfica con acc			
Control de acceso (IAM)	Ubicación : Centro de EE. UU. Este de EE. UU. 2		Tipo de cuenta	: StorageV2 (uso general v2)				
r Transferencia de datos	Suscripción (cambiar)							
F Eventos	ld. de suscripción :							
Explorador de Storage (versión	Etiquetas (cambiar) : Haga clic aquí para	agregar etiquetas.						
Configuración			*					
Claves de acceso	Contenedores	Recursos com	partidos de	Tablas				
Replicación geográfica	Almacenamiento escalable y rentable para datos no	Recursos compa	artidos de archivos	Almacenamiento de datos				
CORS	estructurados Mác información	SMB sin servido	r	Más información				
Configuración	mas mornacion							
Cifrado	Colas							
ව Firma de acceso compartido	Escalar eficazmente aplicaciones							
👸 Firewalls y redes virtuales	según el trático							
Conexiones de punto de cone	Mas mornación							

**CREE Y VISUALICE UNA TABLA MEDIANTE AZURE PORTAL** 

8. En la página **Tablas**, seleccione **+ Tabla**.

≡ Microsoft Azure 🖉 Buscar r	ecursos, servicios y documentos (G+/)	E
Inicio > Cuentas de almacenamiento > myunic	ueaccountname   Tablas	
myuniqueaccountname	Tablas	
	+ Tabla 🖒 Actualizar ន 🗐 Eliminar	
Información general	$\bigcirc$ Compruebe la experiencia de usar tablas premium con Azure Cosmos DB $\rightarrow$	
Registro de actividad	🔎 Buscar tablas por prefijo	
🔮 Etiquetas	Tabla	Url
Diagnosticar y solucionar prob	Aún no tiene ninguna tabla.	
R Control de acceso (IAM)		
💕 Transferencia de datos		

9. En el cuadro de diálogo
 AGREGAR TABLA, escriba
 TABLADEPRUEBA como NOMBRE DE
 LA TABLA y luego seleccione
 ACEPTAR.

icio 🗲 Cuentas de almacenamiento 🔅	myuniqueaccountname   Tablas
myuniqueaccountname Cuenta de almacenamiento	Tablas
∠ Buscar (Ctrl+/)	🕂 Tabla 💟 Actualizar 🛛 🔟 Eliminar
Información general	Agregar tabla
Registro de actividad	Nombre de tabla *
👂 Etiquetas	testtable
Diagnosticar y solucionar prob	100 E
Control de acceso (IAM)	Aceptar
Y Transferencia de datos	
Eventos	
Explorador de Storage (versión	



10. Cuando se cree la nueva tabla, seleccione **Explorador de almacenamiento**.

Inicio > Cuentas de almacena	miento > myuniqueac	countname   Tablas
Cuenta de almacenamiento	untname   Tablas	\$
여 Buscar (Ctrl+/)	« + Tabl	a 🖒 Actualizar 📗 🔟 Eliminar
Información general	🔺 🚺 Com	pruebe la experiencia de usar tablas premium con Azure Cosmos DB -
Registro de actividad	P Buse	ar tablas por prefijo
Etiquetas	Та	bla
Diagnosticar y solucionar	prob 🗌 te	sttable
A Control de acceso (IAM)		
👕 Transferencia de datos		
🗲 Eventos		
🔛 Explorador de Storage (ve	rsión	
Configuración		
Claves de acceso		

En la página Explorador de almacenamiento, expanda Tablas y luego seleccione tabladeprueba.
 Seleccione Agregar para insertar una nueva entidad en la tabla.
 NOTA: En Explorador de almacenamiento, las filas también se llaman entidades.

≡ Microsoft Azure 🔎 Busca	Microsoft Azure $P$ Buscar recursos, servicios y documentos (G+/)					9
Inicio > Cuentas de almacenamiento > myun	iqueaccountname   Explorador de Storage (vers	ión preliminar)				
myuniqueaccountname	e   Explorador de Storage (versió	on preliminar)				
	Buscar	🚍 Consulta 🕂 Agregar 🖉 Editar 🐵 • Seleccionar to	odo en la página	0pciones de	columna — Más	i,
<ul><li>Información general</li><li>Registro de actividad</li></ul>	CONTENEDORES DE BLOB     ECURSOS COMPARTIDOS DE ARCHIV     GOLAS	PARTITIONKEY No data available in table			A ROWKEY	
<ul> <li>Etiquetas</li> <li>Diagnosticar y solucionar prob</li> </ul>	TABLAS					
% Control de acceso (IAM)         ** Transferencia de datos         * <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>						
Explorador de Storage (versión						

12. En el cuadro de diálogo Agregar entidad, escriba sus propios valores para las propiedades PartitionKey y RowKey y luego seleccione Agregar propiedad.
Agregue una propiedad de cadena llamada
Nombre y establezca el valor a su nombre.
Seleccione Agregar propiedad otra vez, y agregue una propiedad Doble (numérica)
Ilamada Edad y establezca el valor según su edad. Seleccione Insertar para guardar la entidad.

Nombre de propiedad	Tipo		Valor		
PartitionKey	String	*	PartitionA		
RowKey	String	*	Row1		
Name	String	•	John	0	$\times$
Age	Double		21	0	×



13. Verifique que se haya creado la nueva entidad. La entidad debe contener los valores que especificó, junto con una marca de tiempo, que contenga la fecha y hora en que se creó la entidad.

😑 Microsoft Azure 🔎	Bus	car recursos, servicios y documentos (G+/)			🛛 🖸 🖗 🖗 ? 😳		; 🤇	
Inicio > Cuentas de almacenamiento	<b>o</b> >	myuniqueaccountname   Explorador de Stor	rage (versión prelim	inar)				
myuniqueaccountna	me	e   Explorador de Storage (versió	on preliminar)				Ŕ	×
, Buscar (Ctrl+/)	«	Buscar	🗐 Consulta 🕂 Ag	regar 🖉 Editar 🐵 - Sel	leccionar todo en la página 🛛 🙀 Opciones de columna \cdots Más			
Información general		CONTENEDORES DE BLOB	PARTITIONKEY	^ ROWKEY	TIMESTAMP	NAME	AGE	
Registro de actividad		<ul> <li>RECURSOS COMPARTIDOS DE ARCHIVO</li> <li>COLAS</li> </ul>	PartitionA	Row1	2020-05-13T11:14:14.5579608Z	John	21	
Etiquetas		TABLAS						
Diagnosticar y solucionar prob		iesttable						
A Control de acceso (IAM)								
💕 Transferencia de datos								
🗲 Eventos								
🕌 Explorador de Storage (versión								

14. Si el tiempo lo permite, experimente creando entidades adicionales. No todas las entidades deben tener las mismas propiedades. Puedes usar la función **Editar** para modificar los valores en la entidad y agregar o quitar propiedades. La función **Consulta** le permite encontrar entidades que tienen propiedades con un conjunto específico de valores.