



**Comparativo**

TERRAFORM

AZURE ARM



## CONTROL DE VERSIONES

<b>Elaborado por:</b> Jonatan Stiven Gutierrez	<b>No. de Versión:</b> 1.0.0
<b>Revisado por:</b>	<b>Fecha de revisión:</b>
<b>Aprobado por:</b>	<b>Fecha de Aprobación:</b>

### Historia de Modificaciones

No. de Versión	Fecha de Versión	Autor	Revisado por	Aprobado por	Descripción
1.0.0	1/03/2024	Jonatan Stiven Gutierrez			Documento Original

### Lista de distribución

Para	Acción*	Empresa	Firma/Medio de Entrega

\* Tipos de acción: Aprobar, Revisar, Informar, Archivar, Complementar, Asistir a junta, Otras (por favor especificar)

**Este documento fue elaborado por SETI. Prohibida su reproducción total o parcial sin previa autorización del autor.**



## Contenido

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>4</b>
<b>PRERREQUISITOS .....</b>	<b>4</b>
<b>DIFERENCIAS ENTRE TERRAFORM Y AZURE RESOURCE MANAGER</b>	
<b>(ARM): .....</b>	<b>5</b>
<b>TERRAFORM: .....</b>	<b>5</b>
<b>AZURE RESOURCE MANAGER (ARM): .....</b>	<b>6</b>
<b>COMPARACIÓN:.....</b>	<b>7</b>



## INTRODUCCION

En este documento, exploraremos las diferencias entre Terraform y Azure ARM, destacando sus características, arquitecturas, ventajas y casos de uso comunes. Al comprender las distinciones entre estas dos herramientas, los equipos de infraestructura y los profesionales de la nube podrán tomar decisiones informadas sobre la mejor opción para sus necesidades específicas.

## PRERREQUISITOS

- Comprender los fundamentos de la infraestructura en la nube, incluyendo los servicios de computación, almacenamiento, redes y otros recursos ofrecidos por proveedores de nube como Microsoft Azure.



## DIFERENCIAS ENTRE TERRAFORM Y AZURE RESOURCE MANAGER (ARM):

En el panorama actual de la tecnología de la información, la gestión eficiente de la infraestructura en la nube es fundamental para el éxito de las empresas. Dos de las soluciones más prominentes en este ámbito son Terraform y Azure Resource Manager (ARM) de Microsoft Azure. Ambos ofrecen capacidades poderosas para la gestión de recursos en la nube, pero difieren en varios aspectos clave.

### TERRAFORM:

1. **Proveedor Multi-Cloud:** Terraform es una herramienta de infraestructura como código (IaC) desarrollada por HashiCorp que admite múltiples proveedores de nube, incluidos Azure, AWS, Google Cloud Platform (GCP) y muchos otros.
2. **Lenguaje Declarativo:** Terraform utiliza un enfoque declarativo para definir la infraestructura, lo que significa que los usuarios describen el estado deseado de la infraestructura en un archivo de configuración (generalmente en formato HCL - HashiCorp Configuration Language).
3. **Gestión de Estado:** Terraform mantiene un archivo de estado que registra el estado actual de la infraestructura desplegada. Este estado se utiliza para planificar y aplicar cambios de infraestructura de manera segura y controlada.
4. **Amplia Comunidad y Ecosistema:** Terraform cuenta con una amplia comunidad de usuarios y un ecosistema vibrante de proveedores de plugins y módulos que facilitan la automatización y el despliegue de la infraestructura en una variedad de plataformas.



## AZURE RESOURCE MANAGER (ARM):

1. **Proveedor Nativo de Azure:** ARM es el servicio de aprovisionamiento de recursos en la nube de Azure, específicamente diseñado para la gestión de recursos y servicios en la plataforma de Azure.
2. **Formato JSON:** ARM utiliza plantillas JSON (JavaScript Object Notation) para describir la configuración y los recursos de la infraestructura en Azure. Estas plantillas siguen un enfoque declarativo similar al de Terraform.
3. **Gestión Integrada de Recursos:** ARM proporciona una gestión unificada y centralizada de los recursos en Azure, lo que facilita la creación, actualización y eliminación de recursos de manera coherente y escalable.
4. **Integración Profunda con Azure:** ARM está estrechamente integrado con otros servicios y herramientas de Azure, lo que permite una experiencia de usuario más fluida y una gestión integral de los recursos en el entorno de Azure.



## COMPARACIÓN:

1. **Portabilidad:** Terraform ofrece portabilidad multi-nube, lo que permite a los usuarios gestionar recursos en múltiples proveedores de nube, mientras que ARM se limita al ecosistema de Azure.
2. **Flexibilidad:** Terraform ofrece una amplia gama de opciones de personalización y configuración gracias a su lenguaje declarativo y su amplio ecosistema de plugins y módulos. ARM proporciona una experiencia más centrada en Azure y está optimizado para el aprovisionamiento de recursos en la plataforma de Azure.
3. **Ecosistema y Comunidad:** Terraform cuenta con una comunidad activa y un amplio ecosistema de herramientas y recursos disponibles. ARM se beneficia de la integración profunda con otros servicios de Azure y de la documentación y soporte proporcionados por Microsoft.

En resumen, Terraform es una opción ideal para aquellos que buscan una solución de infraestructura como código flexible y multi-nube, mientras que ARM es la opción preferida para aquellos que trabajan exclusivamente en el entorno de Azure y desean aprovechar las integraciones y características específicas de Azure.