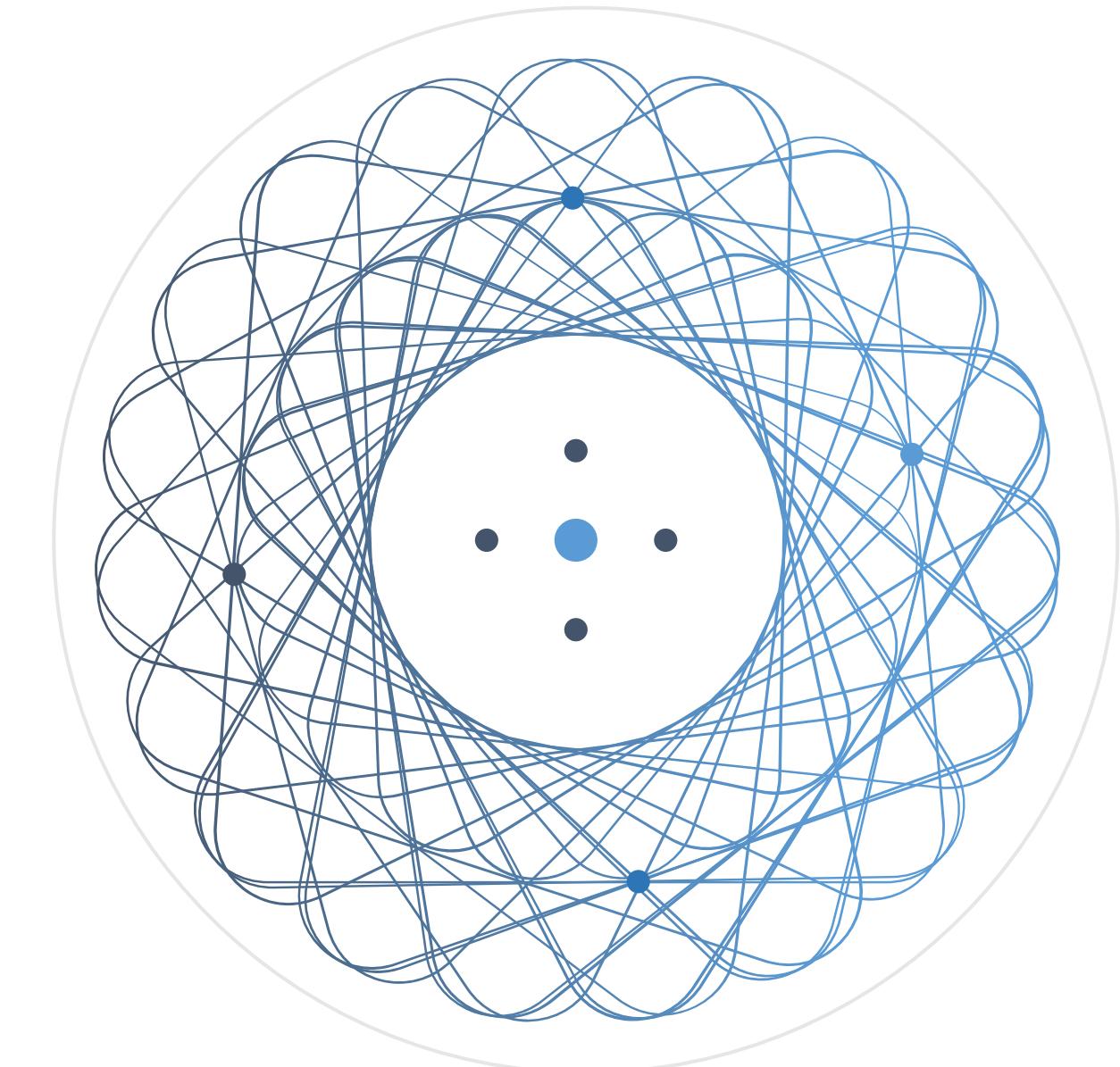


# Módulo 02: Beneficios y desafíos de la computación en la nube



# Esquema del módulo



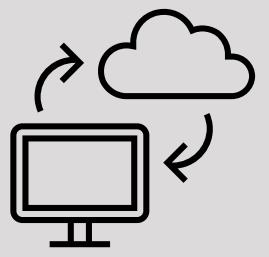
# Esquema del módulo 02

Aprenderá los conceptos siguientes:

- **Beneficios en la nube**
  - Ventajas de la nube

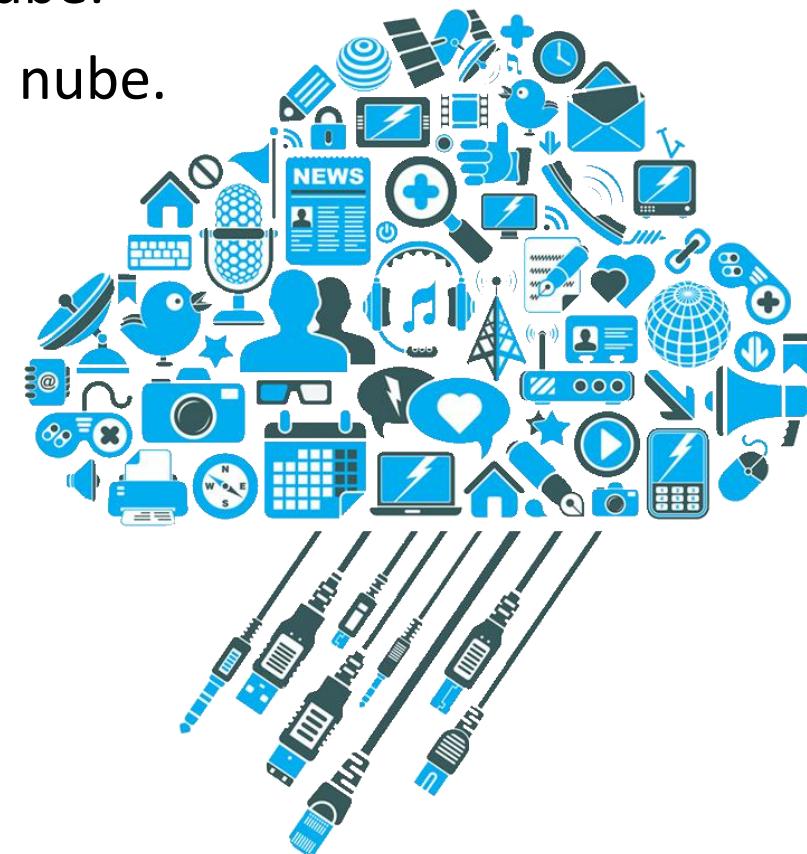


# Beneficios en la nube



# Beneficios de la nube: dominio objetivo

- Describir las ventajas de la alta disponibilidad y escalabilidad en la nube.
  - Describir las ventajas de la confiabilidad y la previsibilidad en la nube.
  - Describir las ventajas de la seguridad y la gobernanza en la nube.
  - Describir las ventajas de la capacidad de administración en la nube.



# Beneficios en la nube

Alta disponibilidad

Escalabilidad

Confiabilidad

Predicción

Seguridad

Gobernanza

Facilidad de uso

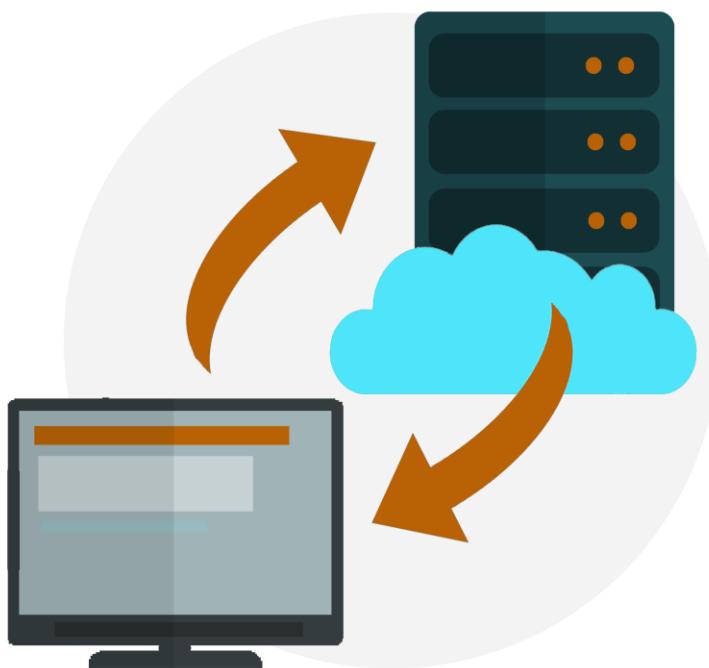
Elasticidad



*“Los proveedores de cloud computing permiten tener siempre disponibles y accesibles nuestras aplicaciones.”*



<b>VENTAJAS</b>	
<b>Ahorro de costes</b>	Este ahorro se debe a la reducción de los costes de infraestructura y su mantenimiento, licencias de uso, personal, etc. Se paga por uso de recursos.
<b>Optimización de recursos</b>	Los recursos (equipos, técnicos, etc.) se utilizan cuando se necesitan y se paga por este uso. Si tenemos un pico pagaremos más. Esto supone un ahorro en la infraestructura que tendríamos que comprar si queremos cubrir esos picos.
<b>Recuperación ante desastres</b>	La información y las aplicaciones están almacenadas en la nube y en distintas ubicaciones. Si se produjera algún incidente grave, esa información seguiría estando accesible.
<b>Tecnología actualizada y segura</b>	El proveedor del servicio en la nube es el encargado de realizar las tareas de mantenimiento, que son transparentes para el cliente.
<b>Dedicación al negocio</b>	Al reducir la carga de trabajo para la administración de los sistemas TIC podemos dedicar mayor esfuerzo en la gestión de nuestro negocio.



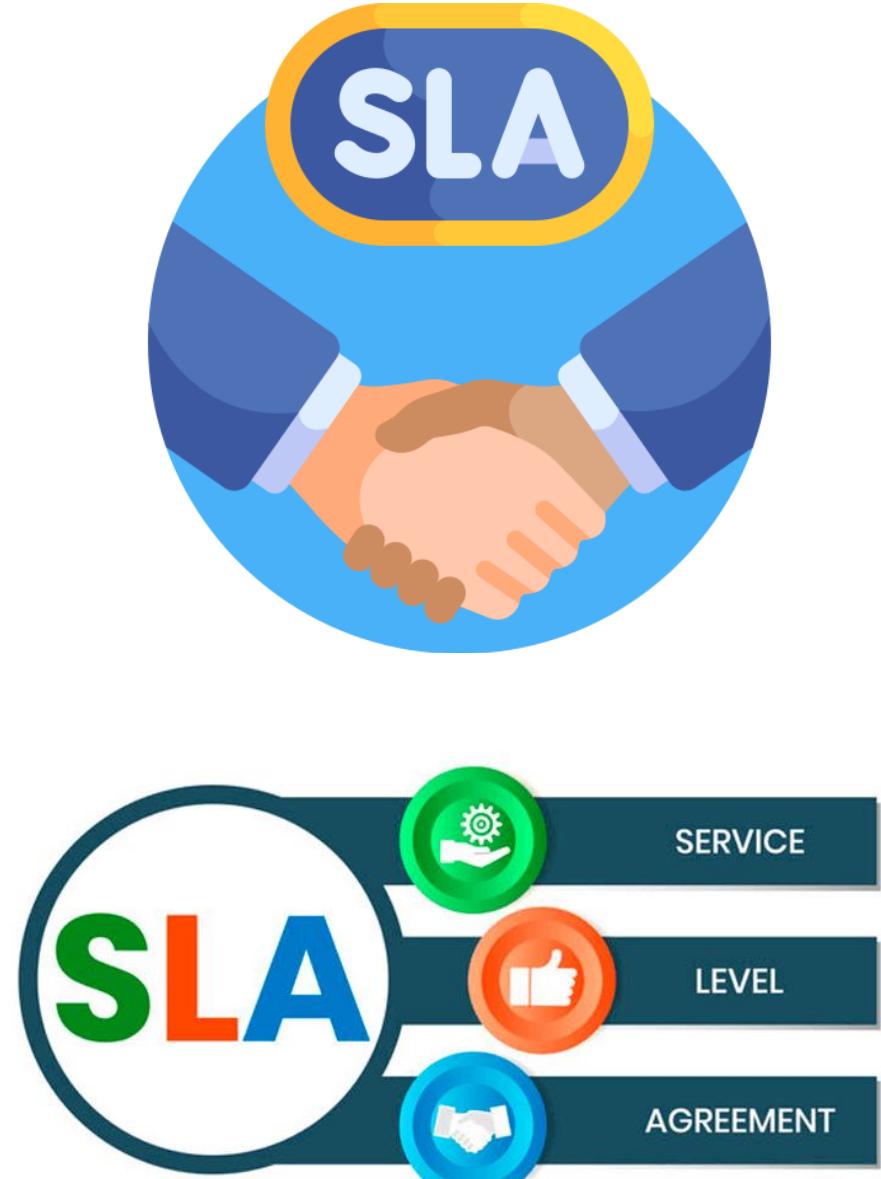
INCONVENIENTES	
<b>Pérdida de control</b>	Como cliente de servicios <i>cloud</i> no tendremos acceso a las instalaciones donde se están ejecutando nuestras aplicaciones. Dejamos nuestros datos y aplicaciones en manos del proveedor. Debemos leer con detalle el contrato de suministro: ubicación, disponibilidad, responsabilidades, etc.
<b>Confidencialidad y seguridad en los datos</b>	La información de nuestra empresa (datos de clientes, facturas,...) va a estar almacenada en los servidores del proveedor y, en caso de que sufra un problema técnico o de seguridad, nuestra información puede verse comprometida.
<b>Disponibilidad del servicio</b>	La nube, como cualquier otro servicio, no está exenta de problemas y puede ocurrir que se caiga. Como consecuencia de ello los servicios que ofrece podrían no estar disponibles.
<b>Acceso a internet</b>	El acceso a las aplicaciones está condicionada a que tengamos acceso a Internet. Si no tenemos acceso por algún motivo, no tendremos acceso a las aplicaciones.

# Acuerdo de nivel de servicio (SLA)

- Los acuerdos de nivel de servicio (SLA) describen los compromisos del proveedor con respecto al tiempo de actividad y la conectividad.
- Los SLA representan servicios y productos de manera individual.
- Acuerdos detallados sobre el servicio ofrecido y cualquier excepción del SLA.
- Las características de prelanzamiento y los servicios gratis no ofrecen SLA.



Cuando se contratan servicios en la nube surgen muchas dudas relativas a la seguridad de la información, a su confidencialidad, integridad y disponibilidad. Si se cumple la LOPD, dónde estarán alojados los servicios, qué medidas de seguridad tienen, etc. Estas dudas se resuelven al negociar los acuerdos de nivel de servicio **ANS** o, en inglés, **SLA (Service Level Agreements)**. Más concretamente, la calidad del servicio establece los niveles de rendimiento y disponibilidad garantizados por el proveedor.



Cuando se contratan servicios en la nube surgen muchas dudas relativas a la seguridad de la información, a su confidencialidad, integridad y disponibilidad. Si se cumple la LOPD, dónde estarán alojados los servicios, qué medidas de seguridad tienen, etc. Estas dudas se resuelven al negociar los acuerdos de nivel de servicio **ANS** o, en inglés, **SLA (Service Level Agreements)**. Más concretamente, la calidad del servicio establece los niveles de rendimiento y disponibilidad garantizados por el proveedor.

Los ANS describen las responsabilidades de ambas partes, en particular del proveedor, y las penalizaciones si las hubiera, en cuanto a:

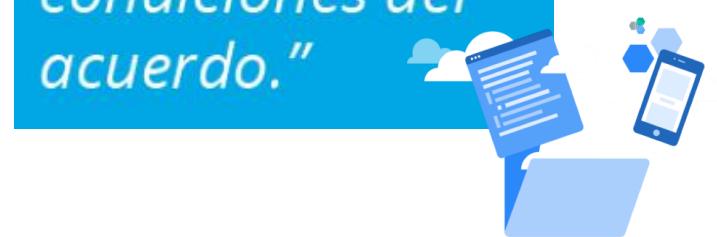
**Rendimiento:** disponibilidad, tiempo de respuesta, capacidad, soporte, proceso de finalización y rescisión.

**Seguridad:** fiabilidad, autenticación y autorización, criptografía, gestión de incidentes y su notificación, monitorización y registro de actividad (*logging*), auditorías y verificación de la seguridad, gestión de vulnerabilidades y gobernanza.

**Tratamiento de datos:** clasificación, *backup*, ciclo de vida y portabilidad.

**Privacidad:** códigos de conducta, estándares y mecanismos de certificación, minimización de datos, uso, retención y limitación de revelado, transparencia, intervención, ubicación geográfica y control de accesos.

*"La relación entre el proveedor de servicios en la nube y el cliente debe estar regulada por un contrato donde se establezcan las condiciones del acuerdo."*





## Acuerdos de nivel de servicios (SLA) de AWS

- [Acuerdo de nivel de servicios de Alexa for Business](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon AppStream 2.0](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon API Gateway](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon Athena](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon Aurora](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon Braket](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon Chime](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon Chime Voice Connector](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon Cloud Directory](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon CloudFront](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon CloudSearch](#)
- [Acuerdo de nivel de servicios de Amazon CloudWatch](#)



## Service Level Agreements (SLA) for Online Services

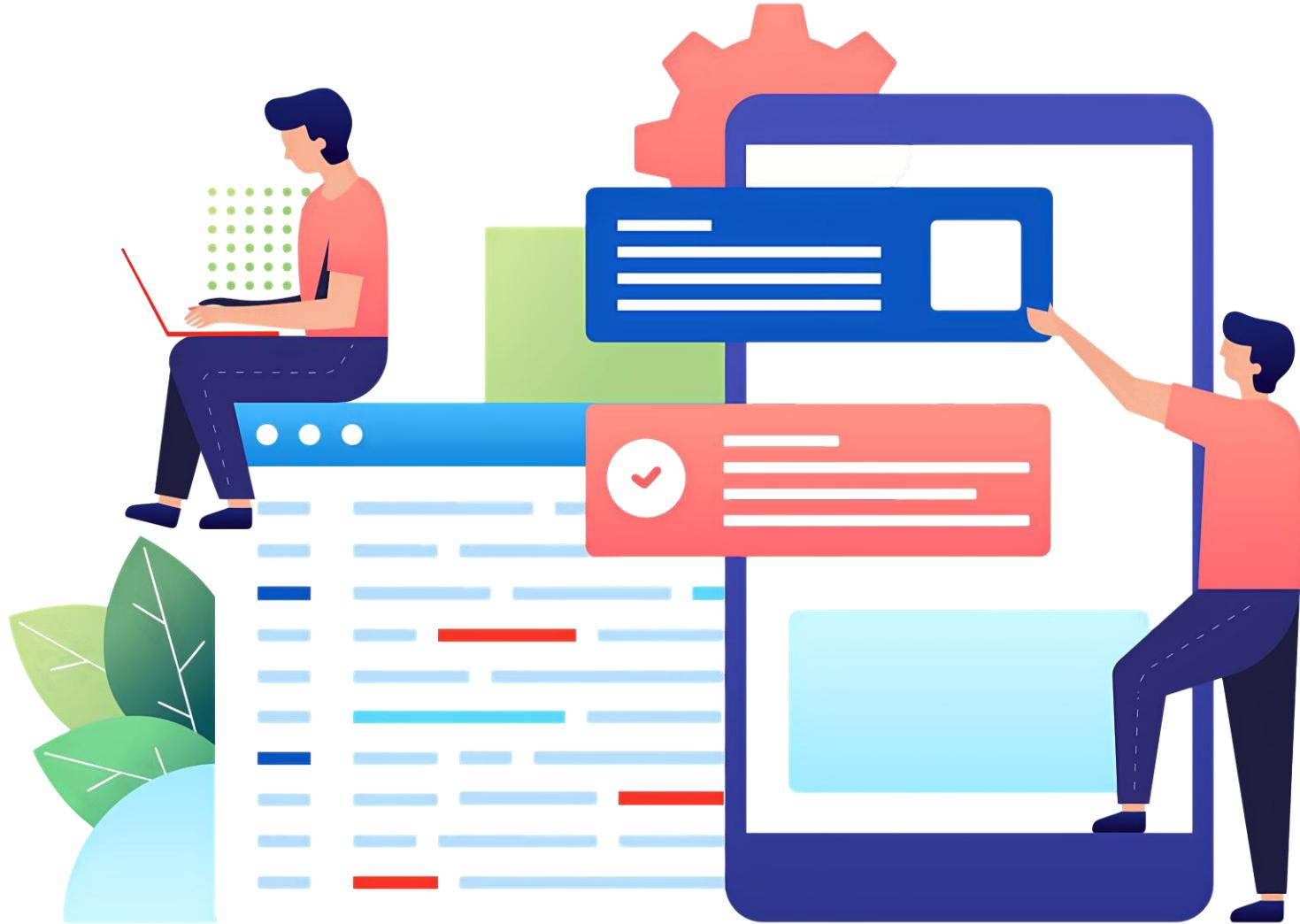
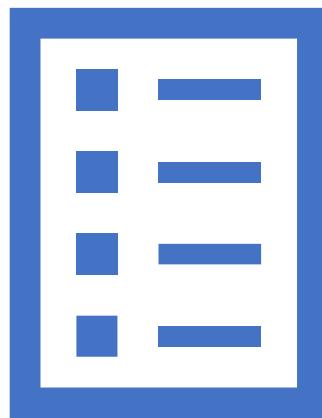
The Service Level Agreements (SLA) describe Microsoft's commitments for uptime and connectivity for Microsoft Online Services. All of the SLAs are available for download and they cover Azure, Dynamics 365, Office 365, and Intune.

Download the most recent version (Spanish (International)) (June 2024):  
[Service Level Agreement for Microsoft Online Services \(WW\)](#)

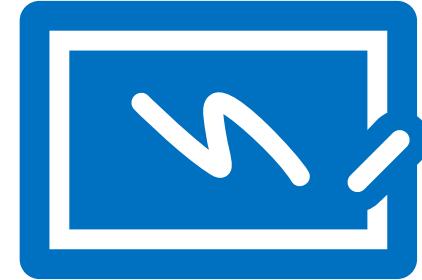
Year	Language	Asset Types
All Years	Spanish (International)	Online Services SLA
<hr/>		
Resource Name		
<a href="#">Service Level Agreement for Microsoft Online Services (WW)</a>		
<hr/>		
<a href="#">Service Level Agreement for Microsoft Online Services (WW)</a>		
<hr/>		
<a href="#">Service Level Agreement for Microsoft Online Services (WW)</a>		
<hr/>		
<a href="#">Service Level Agreement for Microsoft Online Services (WW)</a>		

# Cuestionario

## Módulo 2



# Simulación interactiva creación máquina virtual



A screenshot of a Microsoft Azure exercise guide for the AZ-900 exam. The top left corner features the Microsoft Azure logo. Below it, the text "AZ-900 Exam Guide:" is displayed in a teal color. The main title, "Microsoft Azure Fundamentals", is prominently shown in large white text. To the right of the title is a blue play button icon with a white play triangle. To the right of the play button is a large blue square divided into four smaller blue squares arranged in a 2x2 grid, with a black border around the inner squares. At the bottom left, the text "Exercise 1: Create a virtual machine in the portal" is written in a teal color.