**Semana 5 - Taller 5.1**

**IaaS - Automatización de Despliegues con Azure y AWS**

1. **Objetivo:**

* En este taller, los estudiantes aprenderán a automatizar la implementación y gestión de máquinas virtuales utilizando herramientas de automatización como Azure Resource Manager (ARM) Templates en Microsoft Azure y AWS CloudFormation en Amazon Web Services (AWS).

1. **Recursos necesarios:**

* Cuentas registradas en Microsoft Azure y AWS (pueden ser cuentas gratuitas).
* Conocimientos intermedios sobre IaaS y experiencia previa con ambas plataformas.

1. **Taller de tipo:** Grupal
2. **Pasos a realizar:**

Se recomienda tomar capturas del procedimiento para su informe.

**Automatización en Microsoft Azure con ARM Templates**

**Paso 1: Crear un Archivo de Plantilla ARM**

1. Acceder al portal de Azure.
2. Navegar a "Plantillas" en el menú y seleccionar "Agregar".
3. Usar el editor visual o de código para definir una plantilla ARM que despliegue una máquina virtual con configuración específica.

**Paso 2: Personalizar Parámetros**

1. Definir parámetros en la plantilla ARM, como nombre de la máquina, sistema operativo, tamaño de la instancia, etc.
2. Utilizar variables para hacer la plantilla más flexible y reutilizable.

**Paso 3: Implementar la Plantilla ARM**

1. Seleccionar la plantilla desde el menú "Plantillas".
2. Hacer clic en "Implementar" y proporcionar los valores para los parámetros definidos.
3. Verificar y confirmar la implementación.

**Automatización en Amazon Web Services con CloudFormation**

**Paso 1: Crear un Archivo de Plantilla CloudFormation**

1. Acceder al panel de AWS.
2. Navegar a "CloudFormation" y seleccionar "Crear pila nueva".
3. Usar el editor visual o de código para definir una plantilla CloudFormation que despliegue una instancia EC2 con configuración específica.

**Paso 2: Definir Recursos y Parámetros**

1. Definir recursos en la plantilla, como una instancia EC2, grupo de seguridad, VPC, etc.
2. Crear parámetros para personalizar los valores de la plantilla.

**Paso 3: Lanzar la Pila CloudFormation**

1. Seleccionar la plantilla desde el panel de CloudFormation.
2. Hacer clic en "Crear pila" y proporcionar los valores para los parámetros definidos.
3. Verificar y confirmar el lanzamiento de la pila.
4. **Presentación del taller**

En base a los “pasos a realizar” debe capturar el paso a paso de este procedimiento, para que luego sea integrado en su informe de clase.

Por tanto, deberá desarrollar en LATEX un informe resumen sobre los “**Automatización de Despliegues con Azure y AWS**”, con la siguiente estructura:

* Carátula
* Índice
* 1. Automatización en Microsoft Azure con ARM Templates
* 2. Automatización en Amazon Web Services con CloudFormation
* 3. Conclusiones
* 4. Referencias

1. **Subir el resultado al aula virtual**

En el espacio correspondiente a la Actividad de la Semana, debe subir su informe en PDF y LATEX.

Atte.

Dr. Oscar J. Jimenez-Flores