

**INF3591 - Cloud Computing** 

Profesores: Cristian Ruz, Germán Contreras Sagredo

Ayudante: Juan Pablo Gastovic

### Taller evaluado Nº 4

Publicación: Jueves 19 de mayo de 2022, 18:30 hrs.

Entrega: Viernes 20 de mayo de 2022, 23:59 hrs. vía Canvas.

Formato de entrega: Documento PDF.

Tipo de entrega: Individual.

### **Objetivo**

Debe desarrollar tres preguntas teóricas relativas a **virtualización** y subir un archivo PDF con sus respuestas vía Canvas.

#### Preguntas a desarrollar

- 1. ¿Cuál es la diferencia más importante que hay entre el uso de una máquina virtual y un contenedor? Plantee brevemente un caso de uso en que es más conveniente una máquina virtual, y un caso en que es más conveniente usar un contenedor.
- 2. La virtualización de redes permite establecer configuraciones de red por sobre la configuración de la red física. Describa un caso de uso en el cual la definición de redes virtuales permite aislar y proteger recursos.
- 3. Al hablar de los *hypervisors*, *virtual machine monitor* o *software* de virtualización, se mencionó que ellos podían ejecutar directamente sobre el *hardware* del sistema, o bien sobre otro sistema operativo. A los primeros les llamaremos *hypervisors* nativos, y a los segundos *hypervisors hosted*. Describa ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Mencione 3 hypervisors de uso real y describa en qué contextos se utilizan (por ejemplo, si son usados por algún proveedor Cloud u otro tipo de empresa).

### **Puntaje**

■ **2 ptos.** Pregunta 1.

# **Desglose**

- 1 pto. Señala correctamente la diferencia más importante entre el uso de una máquina virtual y un contenedor.
- 0.5 ptos. Plantea correctamente un caso de uso donde una máquina virtual es más conveniente que un contenedor.
- **0.5 ptos.** Plantea correctamente un caso de uso donde un contenedor es más conveniente que una máquina virtual.
- 1 pto. Pregunta 2

#### **Desglose**

• 1 pto. Describe un caso correcto respecto a aislación y protección de recursos mediante redes virtuales.



**INF3591 - Cloud Computing** 

Profesores: Cristian Ruz, Germán Contreras Sagredo

Ayudante: Juan Pablo Gastovic

# ■ **3 ptos.** Pregunta 3.

## **Desglose**

- **0.5 ptos.** Describe al menos una ventaja de los *hypervisors* nativos.
- **0.5 ptos.** Describe al menos una desventaja de los *hypervisors* nativos.
- **0.5 ptos.** Describe al menos una ventaja de los *hypervisors hosted*.
- **0.5 ptos.** Describe al menos una desventaja de los *hypervisors hosted*.
- o **0.5 ptos.** Señala tres *hypervisors* de uso real.
- **0.5 ptos.** Indica los contextos de uso de los tres *hypervisors* de uso real.