Actividad grupal: Despliegue de una aplicación mediante virtualización y AWS

* **Objetivos** de la actividad. Investigar y poner en práctica el potencial de los despliegues en AWS como tecnología de virtualización, desde el punto de vista de evolución de la virtualización tradicional, igual que su posible coexistencia y complementariedad. Para ello, se debe desplegar una aplicación web en un entorno de virtualización tradicional (construir una máquina virtual e instalar dicha aplicación), una vez logrado ese objetivo, se debe desplegar la misma aplicación web haciendo uso de un AWS (construir la máquina, y crear una imagen de Cloud).
* **Descripción** de la actividad y **pautas** de elaboración.
* Se debe elegir una aplicación web existente (el objetivo no es el desarrollo, sino el despliegue) que, preferentemente, sea una de estas:
  + Apache PHP Server (con alguna página de ejemplo).
  + Apache Tomcat (con algún JSP de ejemplo).
  + WordPress.

Se debe realizar el despliegue de una máquina virtual, que incorpore la aplicación web seleccionada, incluyendo todos los pasos:

* + Selección del entorno de virtualización (se recomienda VirtualBox por simplicidad, pero también se puede utilizar VmWare).
  + Creación de la máquina virtual desde cero.
  + Instalación de la aplicación web.
  + Despliegue y prueba.

Además de la explicación de clase, se puede recurrir a la guía oficial de VirtualBox para obtener más información sobre su funcionamiento: <https://www.virtualbox.org/manual/UserManual.html>

Se debe realizar el despliegue de una máquina en AWS que incorpore la aplicación web seleccionada incluyendo todos los pasos:

* + Selección de una máquina apropiada en AWS.
  + Despliegue de la máquina con una imagen de software operativo básica.
  + Instalación de la aplicación web.
  + Creación de una nueva imagen de máquina virtual incluyendo la instalación.
  + Despliegue y prueba.

Se debe realizar un análisis comparativo de las dos soluciones en términos de:

* + Compatibilidad.
  + Seguridad.
  + Eficiencia.
  + Simplicidad.
* NOTA: Se aporta una plantilla con la estructura orientativa del trabajo a realizar.

Manual de creación de la máquina virtual

Se recomienda una longitud aproximada de 4-5 páginas, se debe incluir una descripción concreta pero esquemática (pasos), evitando capturas de pantalla salvo que sea necesario, ya que la pantalla se podrá observar en el video.

* Selección del entorno de virtualización. Cuál se ha seleccionado y por qué (opcionalmente configuración realizada).
* Creación de la máquina virtual desde cero. Descripción del proceso.
* Instalación de la aplicación web. Descripción del proceso.
* Despliegue y prueba. Descripción del proceso.
* Problemas encontrados. Descripción de los problemas.
* Vídeo de demo de la máquina virtual. URL del video.

Manual de despliegue en AWS y creación de la imagen

Se recomienda una longitud aproximada de 4-5 páginas, se debe incluir una descripción concreta pero esquemática (pasos), evitando capturas de pantalla salvo que sea necesario, ya que la pantalla se podrá observar en el video.

* Selección de una máquina apropiada en AWS. Descripción del proceso.
* Despliegue de la máquina con una imagen de software operativo básica. Descripción del proceso.
* Instalación de la aplicación web. Descripción del proceso.
* Creación de una nueva imagen de máquina virtual incluyendo la instalación. Descripción del proceso.
* Despliegue y prueba. Descripción del proceso.
* Problemas encontrados. Descripción de los problemas.
* Video de demo de AWS. URL del video.

Documento con el análisis comparativo

Se recomienda una longitud aproximada de 4-6 páginas. Se debe realizar un análisis comparativo de las dos soluciones.

* Compatibilidad.
* Seguridad.
* Eficiencia.
* Simplicidad.