

Práctica 1

Introducción y preparación de herramientas



José Manuel Soto Hidalgo



José Manuel Soto Hidalgo
Dpto. Arquitectura y Tecnología de Computadores
Universidad de Granada

jmsoto@ugr.es

Objetivos

- Preparar las herramientas necesarias para el desarrollo de las prácticas
- Conocer las siguientes prácticas de la asignatura para tener una visión global de las prácticas
- Crear máquinas virtuales con SO Linux y servidor web
- Configurar distintos adaptadores de red
- Utilizar comando cURL
- Detallar normas de entrega de las prácticas



Duración: 1 sesión

Visión general de las Prácticas - Peso en evaluación

- **Práctica 1: Preparación de herramientas**
 - **10%**
- **Práctica 2: Replicar datos entre servidores**
 - **15%**
- **Práctica 3: Balanceo de carga en una granja web**
 - **25%**
- **Práctica 4: Asegurar la granja web**
 - **20%**
- **Práctica 5: Replicación de bases de datos MySQL**
 - **20%**
- **Práctica 6: Servidor de disco NFS**
 - **10%**

Máquinas Virtuales

- Crear dos máquinas virtuales **M1-usuario** y **M2-usuario** con al menos 1GB de memoria RAM y disco duro 10GB
- Instalar Ubuntu Server las dos máquinas M1 y M2
 - <http://www.ubuntu.com/download/server>
- Nombre de la máquina: “**m1-usuario_ugr**”
- Crear usuario con permisos de administrador
 - Usuario: “**tu_usuario_ugr**” Contraseña: **Swap1234**

Configuración de perfil
[Help]

Proporcione el nombre de usuario y la contraseña que utilizará para acceder al sistema. Puede configurar el acceso SSH en la pantalla siguiente, pero aun se necesita una contraseña para sudo.

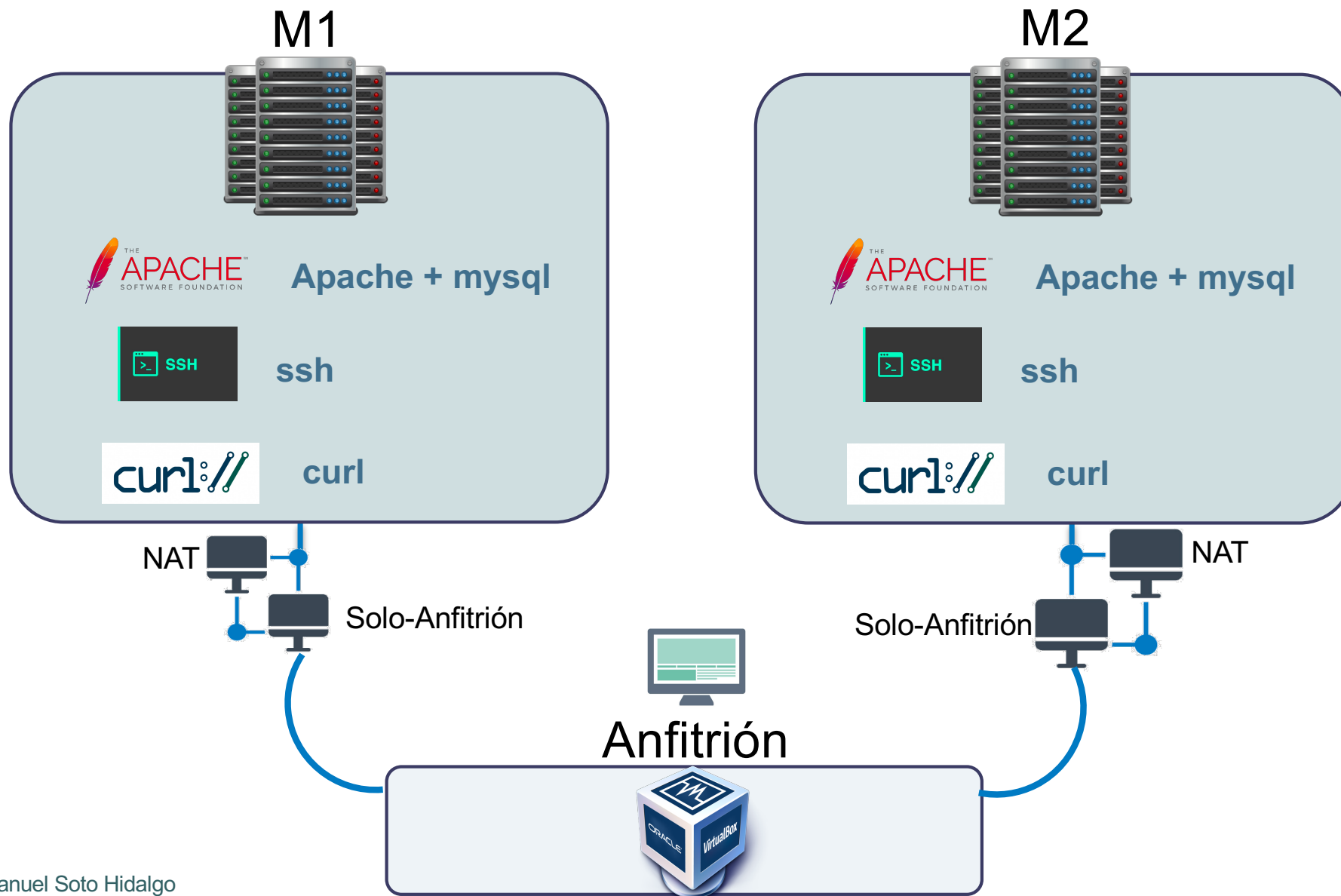
Su nombre:

El nombre del servidor:

El nombre que utiliza al comunicarse con otros equipos.

Elija un nombre de usuario:

Esquema general de la práctica



Cuestiones a resolver

- En esta práctica el objetivo es configurar las máquinas virtuales (al menos dos) para trabajar en prácticas posteriores, asegurando la conectividad entre dichas máquinas. Se debe añadir **usuarioUGR** en las distintas configuraciones e ilustrarlo con capturas de pantalla.
- Específicamente, hay que llevar a cabo las siguientes tareas básicas:
 - acceder por ssh de una máquina a otra
 - acceder mediante la herramienta curl desde una máquina a la otra
 - mostrar configuraciones de red y opciones de netplan
 - Crear web básica (swap.html) y mostrar funcionamiento de las máquinas M1 y M2

Cuestiones a resolver

- En esta práctica el objetivo es configurar las máquinas virtuales (al menos dos) para trabajar en prácticas posteriores, asegurando la conectividad entre dichas máquinas. Se debe añadir **usuarioUGR** en las distintas configuraciones e ilustrarlo con capturas de pantalla.
- Como **tareas avanzadas** (opciones distintas a las del guion):
 - SSH: acceso sin contraseña, autenticación clave pública privada, etc.
 - Apache: crear directorios virtuales, redirección de puertos, etc.
 - Curl: opciones avanzadas sobre http: cookies, peticiones get/post, puertos
 - Netplan: opciones avanzadas sobre http: cookies, peticiones get/post, puertos

Normas de entrega

- La práctica se realizará de manera individual.
- Se entregará un documento *.pdf* con el desarrollo de la práctica según el guion detallando, en su caso, los aspectos básicos y avanzados realizados. Se deja a libre elección la estructura del documento el cual reflejará el correcto desarrollo de la práctica a modo de diario/tutorial. En el documento de texto a entregar se describirá cómo se han realizado las diferentes configuraciones (así como comandos de terminal a ejecutar en cada momento).
- Para la entrega se habilitará una tarea en PRADO donde se entregará el documento desarrollado siguiendo **OBLIGATORIAMENTE** el formato **ApellidosNombreP1.pdf**

Evaluación

- La práctica se evaluará mediante el uso de rúbrica específica (accesible por el estudiante en la tarea de entrega) y una defensa final de prácticas.
- La detección de prácticas copiadas implicará el suspenso inmediato de todos los implicados en la copia (tanto del autor del original como de quien las copió). OBLIGATORIO ACEPTAR LICENCIA EULA DE TURNITIN
 - Si la memoria supera un 40% de copia Turnitin —> suspenso
 - del 1-10% -> 0
 - del 11-20% -> -1
 - del 20-30% —> -2
 - del 30-40% —> -3
 - 40% —> suspenso
- Las faltas de ortografía se penalizarán con hasta 1 punto de la nota de la práctica.