

**Laboratorio de Administración y Gestión de Redes y Sistemas**  
**Examen de teoría. 13 de enero de 2020**  
Grado en Ingeniería Telemática, Universidad Rey Juan Carlos

---

## Preparativos

- Ejecuta el script prepara
- Esto creará en tu ordenador el fichero `~/lagrs/TULOGIN/teoria.txt`, donde TU-LOGIN es tu nombre de usuario en el laboratorio. Escribe tus respuestas en este fichero.

## Ejercicio 1 (2.5 puntos)

1. Un usuario de Unix ¿puede pertenecer a más de un grupo? En caso afirmativo ¿Es habitual? ¿Qué sentido tiene esto?
2. Explica brevemente que es el *grupo primario*.
3. Explica brevemente que es el *grupo primario por omisión*.

## Ejercicio 2 (2.5 puntos)

Explica con detalle esta sesión de Unix: qué es cada línea, cada orden, qué hace, qué sucede y por qué.

```
01 koji@mazinger:~$ echo hola > fichero.txt
02 koji@mazinger:~$ file fichero.txt
03 fichero.txt: ASCII text
04 koji@mazinger:~$ echo niño >> fichero.txt
05 koji@mazinger:~$ file fichero.txt
06 fichero.txt: UTF-8 Unicode text
```

(Evidentemente los números iniciales no forman parte de las órdenes, solo aparecen para facilitar la referencia)

## Ejercicio 3 (2.5 puntos)

*Continuous Integration, Continuous Delivery y Continuous Deployment:*

1. Explica brevemente en qué consiste cada una de estas tres técnicas.
2. Cuando no existían ¿Cuál era la manera habitual de trabajar? ¿Qué problemas tenía?

## Ejercicio 4 (2.5 puntos)

Para administrar un conjunto de máquinas Unix podemos usar dos tipos de herramientas:

- Scripts desarrollados por nosotros, en bash, en python o en algún lenguaje similar. Accediendo a las máquinas por ssh o métodos parecidos.
- Software de administración como *Ansible*, *Puppet* o *Chef*

Contesta brevemente

1. ¿Cuáles son las diferencias principales entre trabajar con técnicas del primer grupo o con herramientas del segundo grupo?
2. Si usamos herramientas del segundo grupo ¿Cuáles son las diferencias principales entre *Ansible* y *Puppet*?