

**BOLSA DE TRABAJO DE "TECNICOS INFORMATICOS DEL GRUPO I (SISTEMAS)"
RESOLUCIÓN DE 31 de ENERO de 2014**

PRUEBA PRÁCTICA 16-ABRIL-2015. SUPUESTO PRÁCTICO NÚMERO 1

Realice los siguientes ejercicios puntuales. En la hoja de respuestas, encabece la respuesta de cada ejercicio indicando RESPUESTA EJERCICIO N (donde N es el número del ejercicio respondido).

Todos los ejercicios se refieren a desarrollos de scripts en entornos Unix o similares (GNU/Linux) con intérpretes de comandos como bash, sh, csh, ksh. No olvide encabezar cada script de manera conveniente para que sea ejecutado correctamente en el lenguaje desarrollado.

1. Realice un script que compruebe si el usuario actual del sistema es manolo, si es así saludalo, en caso contrario despídete de él amigablemente.

2. Realice un script que compruebe si estamos a 16 de este mes, si es así deberá mostrar un texto como el siguiente indicando el día y mes: "Hoy es el día 16 de abril", (suponiendo que la fecha actual es 16 de abril).

3. Realice un script que compruebe si la segunda columna de un fichero, con una línea solamente, contiene la palabra "examinado". Tenga en cuenta que las columnas van separadas por el carácter espacio.

4. Realice un script que compruebe si las tres primeras palabras de un texto de un fichero (que contiene solamente una línea) son iguales o diferentes.

5. Tiene un archivo tar con tres ficheros. Se pide realizar un script que genere un fichero toatoa.gz (fichero comprimido) con las 3 primeras líneas de cada uno de los ficheros que contengan la cadena "examen 16 abril".

6. Tiene un fichero personajes.gz (fichero comprimido) que contiene dos columnas <nombre> y <país de procedencia>. Se desea saber el nombre de los ciudadanos de "chiquitistan". Ejemplo de fichero:

Juan holanda

Pedro chiquitistan

Ramiro rusia

Josue dinamarca

7. Realice un script que muestre las líneas de un fichero cualquiera que comiencen a principio de línea con las palabras "primero" o "segundo" sin importar si van en mayúsculas y minúsculas.

8. Realice un script que genere un backup del directorio de trabajo `/home/jaime/work` cada 5 minutos asignándole el nombre de "backup-jaime-AAAAMMDDHHmm", donde AAAAMMDDHHmm se corresponde con los dígitos del año (AAAA), mes (MM), día (DD), hora (HH), minuto (mm).

9. Realice un script que al pasarle como parámetro un archivo de texto, ordene las líneas de texto ascendentemente al pasarle una "A" como segundo parámetro o descendentemente al pasarle una "Z".

10. Realice un script que devuelva una lista de texto con los nombres de archivo existentes en un directorio pasado como primer parámetro, que se correspondan con un tipo de archivo pasado como segundo parámetro.

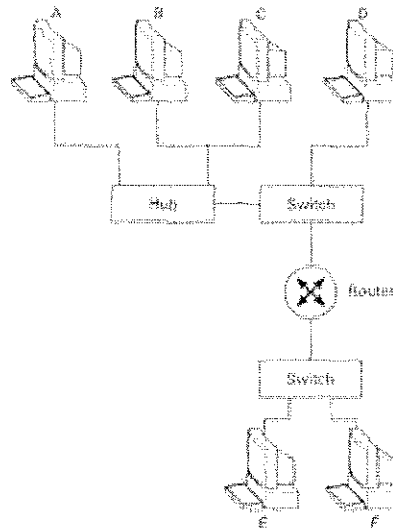
BOLSA DE TRABAJO DE "TECNICOS INFORMATICOS DEL GRUPO I (SISTEMAS)"
RESOLUCIÓN DE 31 de ENERO de 2014

PRUEBA PRÁCTICA 16-ABRIL-2015. SUPUESTO PRÁCTICO NÚMERO **2**

Se compone de 2 supuestos a realizar.

Supuesto 1:

Se dispone de una red como la indicada en el siguiente gráfico:

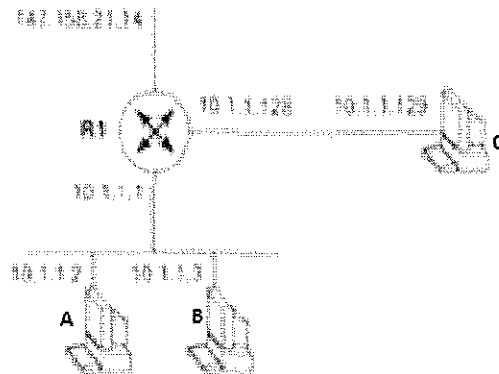


Responda a las siguientes cuestiones:

- 1) Si A manda un paquete de datos a F. ¿Qué máquinas podrán ver el paquete?
- 2) Determinar las direcciones MAC e IP que tendrá un paquete dirigido de A a E cuando sea recibido por E. Las direcciones de cada equipo las nombramos con MAC-<Equipo> e IP-<Equipo>, por ejemplo MAC-A es la dirección MAC del equipo A e IP-A es la dirección IP del equipo A.
- 3) ¿Qué máquinas recibirán los paquetes de difusión (broadcast) generados por la máquina A?

Supuesto 2:

Se dispone de una red como la indicada en el siguiente gráfico:



Responda a las siguientes cuestiones:

- 1) Indique la red que forman los ordenadores A y B: Dirección y máscara de red.
- 2) Indique la red del ordenador C: Dirección y máscara de red.
- 3) Si se colocase un encaminador R2 entre R1 y C, ¿Qué nueva subred crearía y qué dirección asignaría a R2, en cada uno de sus interfaces y a C?

**BOLSA DE TRABAJO DE "TECNICOS INFORMATICOS DEL GRUPO I (SISTEMAS)"
RESOLUCIÓN DE 31 de ENERO de 2014**

PRUEBA PRÁCTICA 16-ABRIL-2015. SUPUESTO PRÁCTICO NÚMERO 3

Indicaciones:

- **Esta práctica está compuesta de 2 ejercicios**
- **En el caso del ejercicio 2, se podrá responder atendiendo a las bases de datos Oracle 10g (o superior) o MySQL 5.0 (o superior)**

Ejercicio 1:

La Viceconsejería de Comercio y Turismo del Gobierno Vasco necesita crear una base de datos que recoja información sobre la oferta hotelera de Euskadi. Esta base de datos necesita recoger los siguientes requerimientos:

Un hotel se identifica por un nombre y también tiene una dirección, un teléfono y una persona de contacto (esta persona pertenece al personal del hotel).

En cada hotel trabajan personas que se identifican por un código de persona. Además es necesario conocer la dirección, teléfono y NIF de estas personas. Una persona no puede trabajar en más de un hotel. También se desea conocer el número de habitaciones de cada hotel, y de cada habitación el número, número de camas, si tienen baño, si son exteriores, precio en temporada alta y precio en temporada baja

- A) Identificar la tabla o tablas que se considere necesario crear, así como los campos básicos, indicando el nombre, descripción del tipo de dato (numérico, carácter, booleano, numérico con decimales) valor nulo sí o no, clave (P= Primaria, U=Única, A= Ajena) , en el caso de clave ajena respecto de que tabla/columna se refiere y que supone las acciones de borrado o actualización la tabla maestra por la integridad referencial.
- B) Identificar a modo descripción el tipo de instrucciones a ejecutar con su orden de ejecución lógico correspondiente:

(ejemplo :

1º creación de tabla tabla1 con clave primaria primaria1 y clave ajena ajena1 con opciones de borrado y modificación..,

2º: Creación de tabla2....

.....)

Ejercicio 2:

- A) Identificar el tipo de función SQL a ejecutar para realizar las siguientes acciones.
(Ejemplo: Cálculo de redondeos → ROUND)
- 1) Añade caracteres a la izquierda de una cadena
 - 2) Busca una secuencia en una cadena y la sustituye por otra
 - 3) Busca una cadena en otra
 - 4) Extrae subcadena de una cadena
 - 5) Retorna el valor promedio de los valores del campo especificado
 - 6) Devuelve el número de valores distintos de NULL en las filas recuperadas por una sentencia SELECT
- B) Crea un usuario de nombre **USER1** y con contraseña **Mypassword**. Dar al usuario USER1 todos los permisos sobre una de las tablas creadas en el ejercicio 1, con la opción de que USER1 pueda asignar permisos a otros usuarios.