



ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE RED BAJO LINUX
SEGUNDA EVALUACIÓN - I TÉRMINO 2018

Nombre: _____
No. de matrícula: _____

Calificación: _____
Paralelo: 1



1. La empresa AditaC brinda servicios de instalación, configuración y asesoría técnica de servidores con sistema operativo linux. Debido a que tienen varios requerimientos de un nuevo cliente, lo han designado a usted como líder del proyecto. Describa cómo desarrollaría los siguientes requerimientos:
 - 1.1 Especificar los archivos de configuración que se respaldan en un servidor de correo, previo a la actualización de la última versión de CentOS. (5 puntos)

 - 1.2 Definir las particiones lógicas para el servidor de correo que contiene el dominio linux.com.ec. (5 puntos)

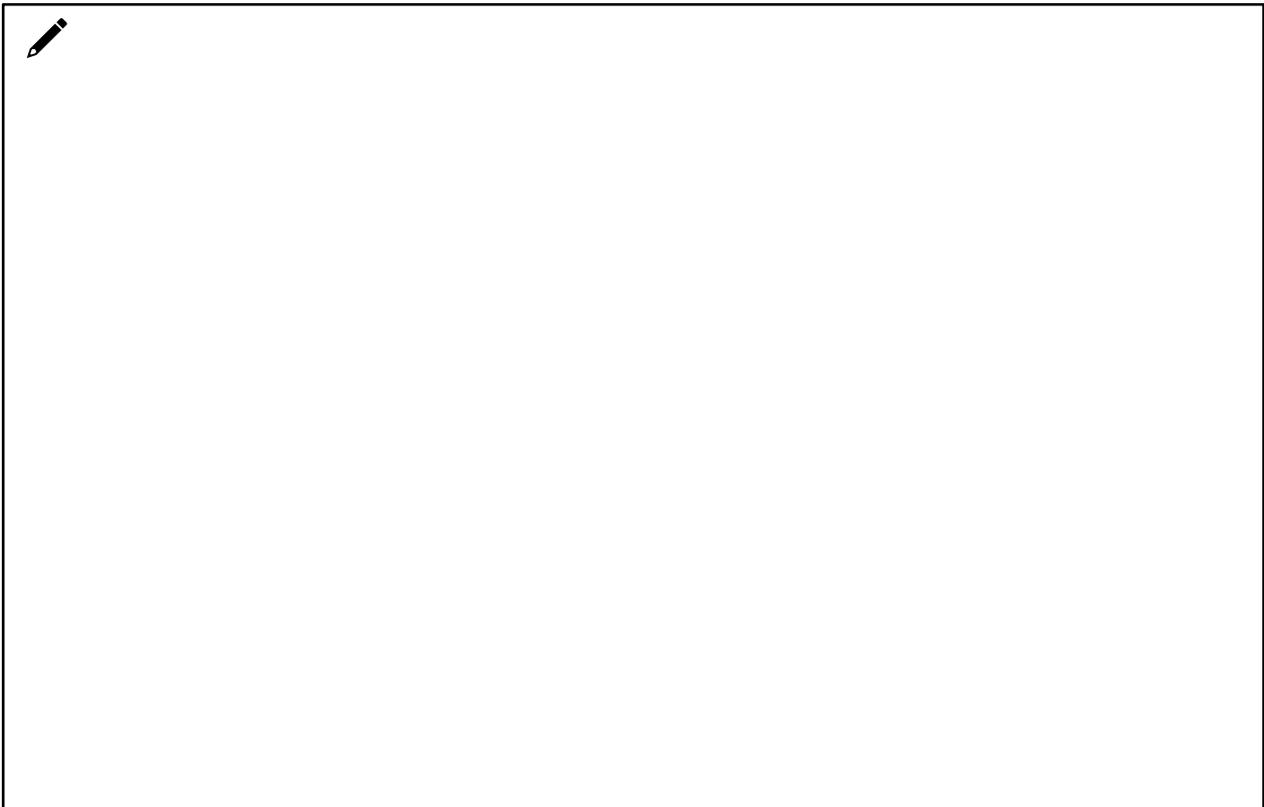
 - 1.3 Seleccionar una aplicación para el monitoreo del estado de los servidores. (5 puntos)

 - 1.4 Subir los registros del archivo de nómina de empleados que se encuentra en formato (*.csv), al servidor de base de datos. (5 puntos)

2. ¿Cómo puede asegurarse de que se complete una entrada de datos antes de que se envíe un formulario en PHP?. (5 puntos)

3. ¿Cuál es la razón de usar PHP como una interfaz para MySQL? (5 puntos)

4. Diseñe un diagrama de red con la topología física y lógica, para un proveedor de servicios que requiere monitorear la temperatura en el centro de datos usando conexión inalámbrica. La información obtenida será almacenada en Amazon Web Services (AWS). Considerando que las alertas con niveles de temperatura, menor a 15 °C o mayor a 25 °C, serán reportadas por un correo automático al Jefe del Departamento de Telemática. (20 puntos)



ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE RED BAJO LINUX
SEGUNDA EVALUACIÓN - I TÉRMINO 2018

5. En una red MANET de Ecuador, utilizada por los militares durante el terremoto del año 2016 para operaciones de búsqueda y rescate de los damnificados. ¿Qué ventajas técnicas se presentan en el uso de una red MANET?. (7 puntos)

6. Mencione por lo menos 3 modos en que puede funcionar la tarjeta wifi de una Raspberry. (3 puntos)

7. De acuerdo con el código PHP mostrado, explique el resultado obtenido. (10 puntos)

```
<?php
require_once 'login.php';
$conn = new mysqli($hn, $un, $pw, $db);
if ($conn->connect_error) die($conn->connect_error);

$query = "UPDATE customer SET name='Charlie' WHERE name='Charly'";
$result = $conn->query($query);
if (!$result) die ("Database access failed: " . $conn->error);
?>
```

8. En base al comando “nmap -p 1-65535 220.83.25.2” mostrado, explique los resultados obtenidos. (10 puntos)

```
Starting Nmap 7.40 ( https://nmap.org ) at 2018-08-29 18:58 UTC
Nmap scan report for control.gye.net (220.83.25.2)
Host is up.
PORT      STATE    SERVICE
21/tcp    filtered ftp
22/tcp    filtered ssh
23/tcp    filtered telnet
80/tcp    filtered http
110/tcp   filtered pop3
143/tcp   filtered imap
443/tcp   filtered https
3389/tcp  filtered ms-wbt-server
```

9. Describa las buenas prácticas recomendadas, previo a la actualización de software en un servidor. (10 puntos)

10. En el servidor firewall “srv1-fw” se requiere garantizar el tráfico de internet a 5 Mbps, de datos a 8 Mbps, y vídeo a 15 Mbps. Además, que sea permitido el tráfico de datos entre la matriz y las 25 sucursales. Explique detalladamente el mecanismo propuesto para la implementación de los requerimientos descritos. (10 puntos)





Nombre: _____
No. de matrícula: _____

Calificación: _____
Paralelo: 1

--

➤ **Instrucciones:**

La institución de educación superior SAESPOL ha iniciado el proyecto de creación de su propio sistema para registrar los datos de las facultades y datos personales de los estudiantes, a través de una base de datos MySQL. Actualmente la secretaría académica tiene un archivo de excel que permite obtener la información de los estudiantes. El desarrollo del sistema está a cargo del Departamento de Telemática, a continuación se detallan los siguientes requerimientos que serán implementados en un servidor con distribución basada en linux:

1. Cree el usuario "admin" con clave "adm2018" para el acceso de administración a la base de datos con el nombre "SAESPOL". (5 puntos)
2. Diseñe el modelo entidad-relación del sistema académico, para que se registren los estudiantes de las respectivas facultades. (10 puntos)
3. Cree una base de datos en MySQL usando phpMyAdmin. Así mismo defina los campos con sus respectivos tipos de datos en las tablas para el sistema. (15 puntos)
4. Presente una forma usando PHP y HTML que permita al administrador del sistema insertar en una página web los datos de un nuevo estudiante de la facultad, y que estos se almacenen en la tabla correspondiente. (30 puntos)
5. Presente en una página web usando PHP y HTML los nombres y apellidos de los estudiantes que viven en la ciudad de Guayaquil y que tienen más de 2 años en una facultad. (30 puntos)

➤ **Formato de Reporte de la Segunda Evaluación Práctica (10 puntos)**

- Nombre del archivo ASRL P01 Segunda Evaluación Práctica Grupo A, siendo A el número del grupo.
- Nombre de la materia paralelo 1
- Título del trabajo, así Segunda Evaluación Práctica
- Número de grupo
- Nombre de la profesora
- Nombres/Apellidos de los integrantes que rindieron el examen
- Fecha de inicio y fin del trabajo
- Desarrollo de las actividades planteadas: Presente el modelo de entidad-relación del sistema y adjunte el archivo correspondiente. Describa el código fuente para el desarrollo de cada actividad.
- Conclusiones y Recomendaciones: Respecto a lo aprendido durante el desarrollo del examen.