

## CC3008 – Proyecto 0

### I. Modalidad de trabajo. Individual

### II. Calendario

- a) **Asignación:** jueves 15/07/2010 durante el período de clase.
- b) **Dudas:** Durante los períodos de clase y a través de correo electrónico
- c) **Entrega:** martes 3/08/2010 antes de clase, a través de sakai.

### III. Descripción. El proyecto consiste en elaborar un Servidor Web sobre un sistema operativo Unix. En esta fase, el objetivo es instalar el sistema operativo y realizar una implementación básica del Servidor Web.

### IV. Instrucciones.

- a) **Instalación de ambiente de trabajo.** Instale un sistema operativo basado en Unix sobre una máquina virtual. No instale ningún ambiente gráfico. Opciones de máquinas virtuales:
  - i) **Bochs**
  - ii) **Virtual Box**
  - iii) **VMWare Player**
- b) **Instale el servidor apache.** Esta parte será utilizada en las fases posteriores. El objetivo es que desde un navegador de su sistema operativo host, pueda realizar una petición al servidor apache.
- c) **Implementación de un Servidor Web.** La implementación debe llevarse a cabo sobre el sistema operativo en la máquina virtual y puede ser desarrollado en cualquier lenguaje de programación de alto nivel.

- i) En esta fase, el servidor únicamente responderá a peticiones GET como la siguiente:

```
GET /index.html HTTP/1.1
Host: 192.168.12.204
```

- ii) La respuesta del servidor está compuesta por dos partes. La primera contiene valores de retorno (código de resultado) y está seguida por una línea en blanco. La segunda parte corresponde a un archivo HTML arbitrario. En esta fase, TODAS las peticiones serán respondidas con algún archivo HTML.

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache/1.3.3.7 (Unix) (Red-Hat/Linux)
Date: Sat, 27 Nov 2009 10:18:15 GMT
Content-Type: text/html
Content-Length: 311
```

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224/loose.dtd">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Hello World</TITLE>
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=ISO-8859-1">
</HEAD>
<BODY><H1>Hello World</H1></BODY>
</HTML>
```

- iii) El objetivo es que desde un navegador de su sistema operativo host, pueda realizar una petición GET a su servidor web en la máquina virtual.

V. **Presentación.** Todos los estudiantes deben llegar preparados para presentar el primer día de presentación del proyecto. El orden de presentación se rifará al inicio de la clase. En este momento, todos los proyectos deben estar subidos en sakai.

VI. **Evaluación.** Los puntos del proyecto están distribuidos de la siguiente manera:

Descripción	Porcentaje
S.O.	25 %
Apache	15 %
Servidor Web: Request	20 %
Servidor Web: Response	20 %
Presentación del proyecto	20 %
Total	100.00%

**¡PUNTOS EXTRA!** Cualquier aspecto adicional a lo pedido en el proyecto, que sea de **utilidad** en el programa y tenga **mayor dificultad** de programación de lo pedido, se tomará en consideración para puntos extra, teniendo como **MÁXIMO de 10 PUNTOS EXTRA**.

VII. **Recomendaciones**

- a) **Dificultad.** El proyecto no es fácil y va a tomar tiempo desarrollarlo. No lo deje a última hora.
- b) **Modularidad.** Trabaje lo más modular y ordenado posible, ya que el resto de proyectos se implementarán en base a este proyecto.

VIII. **Material de apoyo.**

- a) SAKAI <http://sakai.uvg.edu.gt> Curso: CC3002SistOperativos
- b) Silberschatz, Galvin, Gagne. Operating System Concepts. Seventh Edition. Wiley.
- c) W3 Consortium. Protocolo HTTP 1.1. <http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html>