INSTRUCTIVO:

Generación de entorno de trabajo y compilación

Anci C – Laboratorio 3

HISTORIAL DE CAMBIOS:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revisión** | **Autor** | **Fecha** | **Descripción** |
| 1.0 | Ing. Fabio Dellarosa | 12/09/2022 | Versión inicial del documento |

Tabla de contenido

1- Introducción 4

2- Armado del entorno 4

2a- Instalación maquina virtual 4

2b- Descarga e instalación de OS Linux 4

2c- Instalación del sistema operativo OS Linux sobre maquina virtual 5

2d- Instalación y armado del entorno de compilación y trabajo 5

# 1- Introducción

*El objetivo de este documento es exponer y brindar las indicaciones para poder generar el entorno de trabajo correspondiente para el uso y compilación de código en esquema ANSI C necesario para la materia Laboratorio 3*

# 2- Armado del entorno

*A la hora de trabajar con Ansi C se debe ser lo más compatible posible, y seguir varias indicaciones y métricas necesarias para el correcto desarrollo y compilación en lenguaje C.*

*Para esto se utilizará una arquitectura unix, en nuestro caso, una distribución de Linux que permita el manejo de un entorno de compilación en c, para nuestro caso GCC, y correspondiente al estándar C89 y/o C90, los cuales siguen los principios necesarios para la programación en C.*

*Aclaración: El uso de una maquina virtual para el entorno, o una instalación propietaria es indistinto y a gusto del alumno. En este documento se mostrara el caso de una maquina virtual.*

## 2a- Instalación maquina virtual

*Estaremos instalando y utilizando una maquina virtual, para, sobre ella, instalar el sistema operativo con el que trabajaremos en la materia. Hay varias modelos de maquinas virtuales y versiones. En nuestro caso estaremos utilizando lo que es Virtual Box, una maquina virtual gratuita, que se adapta bien a nuestras necesidades. La misma puede ser instalada en la mayoría de los sistemas operativos, o los más utilizados, Windows, Linux, y MAC OS*

[**https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads**](https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)

## 2b- Descarga e instalación de OS Linux

*Para la materia en cuestión se recomienda un OS Linux igual o inferior a 10.10.*

*Para saber si tenemos una distribución y nos sirve, debemos/podemos correr el comando lsb\_release*

*En caso de una instalación de 0, podemos descargar el sistema operativo Linux desde http://old-releases.ubuntu.com/ siendo el recomendado para la materia, la distribución 7.10, la cual puede ser descargada del siguiente link:*

[*http://old-releases.ubuntu.com/releases/7.10/*](http://old-releases.ubuntu.com/releases/7.10/)

*Se puede descargar la versión Desktop, o server, ya sea con o sin entorno gráfico.*

*La descarga nos guardará un archivo .iso el cual será utilizado para la instalación del sistema operativo descargado.*

*Se pueden seguir los pasos de instalación del siguiente link (si se desea ver imágenes de la instalación):*

[*https://osl.ugr.es/2020/09/29/como-instalar-ubuntu-en-virtual-box/*](https://osl.ugr.es/2020/09/29/como-instalar-ubuntu-en-virtual-box/)

## 2c- Instalación del sistema operativo OS Linux sobre maquina virtual

*Para la instalación puede ver los pasos del siguiente link:*

[**https://osl.ugr.es/2020/09/29/como-instalar-ubuntu-en-virtual-box/**](https://osl.ugr.es/2020/09/29/como-instalar-ubuntu-en-virtual-box/)

NOTA: Ya sea esta distribución (7.10) o la informada en el link, los pasos son los mismos

## 2d- Instalación y armado del entorno de compilación y trabajo

*Una vez instalado el OS correspondiente a la arquitectura deseada, en nuestro caso basada en unix, es necesario armar el entorno de compilación y trabajo (GCC). En nuestro caso manejaremos un gcc igual o inferior a 6.0, siendo lo ideal gcc-4.1*

*Para conocer el gcc actual o ver la versión que esta manejando el entorno se puede correr el comando:*

*gcc*

*Es una realidad que los repositorios no siempre están disponibles, pero a continuación se muestran el/los repositorios que generalmente son utilizados sin mayores problemas:*

*Abrir lo que es el archivo de edición de repositorios que se encuentra en la locación /etc/apt/sources.list*

*Para esto podemos utilizar el editor vi, vim, o el gedit. Por ejemplo desde una terminal, podemos correr el comando gedit /etc/apt/sources.list*

*Siempre se recomienda ser superusuario (sudo su) para no tener problemas de permisos.*

*Una vez abierto, dirigirse al final del documento, y colocar el siguiente repositorio:*

*deb* [*http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu*](http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu) *zesty main*

*Guardar el documento y cerrarlo,*

*(También en caso de dar error es posible utilizar el propio de esta distribución, que debería instalar gcc 6.0 o inferior):*

*deb* [*http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu*](http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu) *gutsy main*

*deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-updates main restricted universe multiverse*

*deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ gutsy-security main restricted universe multiverse*

*Para chequear que se haya instalado correctamente podemos ver la versión del compilador corriendo el comando gcc --version.*

*Como se indica en la materia se recomienda compilar un programa de prueba siguiento las métricas informadas y los parámetros necesarios al ejecutar gcc.*