

## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

	Alejandro E. Pimentel Alarcón
Profesor:	
	Fundamentos de mueguamentés
	Fundamentos de programación
Asignatura:	
	3; Bloque 135
Commen	5, Dioque 155
Grupo:	
	6
No de Práctica(s):	
1.0 40 11400104(0).	D 11/ M 1 T
_	Bazaldúa Morales Vanessa
Integrante(s):	
No. de Equipo de	Tailandia 47
cómputo	
Computo	
	#6
No. de Lista o	
	2020-1
	2020-1
Semestre:	
	02/Oct/19
Fecha de entrega:	
S	
	Tarde entrega.
Observaciones:	Por lo demás, muy bien.

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_8

## Entorno C

#### OBJETIVO:

Conocer y usar los ambientes y herramientas para el desarrollo y ejecución de programas en Lenguaje C, como editores y compiladores en diversos sistemas operativos.

#### ACERCA DEL LENGUAJE C

**C** es un lenguaje de programación originalmente desarrollado por Dennis M. Ritchie entre 1969 y 1972 en los Laboratorios Bell, como evolución del anterior lenguaje B, a su vez basado en BCPL.

Al igual que B, es un lenguaje orientado a la implementación de Sistemas Operativos, concretamente Unix. C es apreciado por la eficiencia del código que produce y es el lenguaje de programación más popular para crear software de sistemas, aunque también se utiliza para crear aplicaciones.

Se trata de un lenguaje de tipos de datos estáticos, débilmente tipificado, de medio nivel pero con muchas características de bajo nivel. Dispone de las estructuras típicas de los lenguajes de alto nivel pero, a su vez, dispone de construcciones del lenguaje que permiten un control a muy bajo nivel. Los compiladores suelen ofrecer extensiones al lenguaje que posibilitan mezclar código en ensamblador con código C o acceder directamente a memoria o dispositivos periféricos.

La primera estandarización del lenguaje C fue en ANSI, con el estándar X3.159-1989. El lenguaje que define este estándar fue conocido vulgarmente como ANSI C. Posteriormente, en 1990, fue ratificado como estándar ISO (ISO/IEC 9899:1990). La adopción de este estándar es muy amplia por lo que, si los programas creados lo siguen, el código es portable entre plataformas y/o arquitecturas.

El texto plano es el tipo de archivo más sencillo que hay, ya que en su contenido no hay otra cosa más que el texto que lo conforma.

#### **ACTIVIDAD**

Hacer una investigación muy somera acerca de los siguientes tipos de archivos:

- TXT
- Markdown
- HTML
- LaTeX
- CSV

<u>TXT:</u> La extensión TXT representa "textfile" (archivo de texto), que sustituyó a su antiguo nombre "flatfile" (archivo sin formato). Este archivo informático estructura series de líneas de texto. El final del archivo se identifica habitualmente con un carácter especial definido como un marcador "end-of-file" (final de archivo), ubicado a continuación de la última línea de texto. Este tipo de contenedor incluye texto sin formato, pero tiene otras capacidades. Los archivos TXT sirven como almacenes de información a la vez que evitan las complicaciones propias de otros formatos de archivo. Los archivos afectados por la corrupción de datos son fácilmente recuperables y el usuario puede continuar su trabajo con la información restante. El inconveniente de utilizar archivos TXT proviene de su baja entropía, que provoca que los archivos TXT ocupen más espacio que otros archivos de texto.

#### Detalles técnicos sobre los archivos TXT

Los archivos TXT contienen un formato mínimo, pero cumplen con las definiciones de formato aceptadas por la terminal del sistema y los editores de texto simple. Los archivos TXT son universales debido a que cualquier procesador de texto puede leerlos. Los archivos TXT pueden utilizar Unicode para facilitar su lectura a usuarios de distintos idiomas. Los archivos de texto exclusivamente en código ASCII pueden

intercambiarse y leerse en Unix, Mac y Windows. El conjunto de caracteres más habitual es UTF-8, se diferencia del código ASCII en la marca de orden de bytes y es retrocompatible con ASCII.

*Markdown:* Es un lenguaje de marcado que facilita la aplicación de formato a un texto empleando una serie de caracteres de una forma especial. En principio, fue pensado para elaborar textos cuyo destino iba a ser la web con más rapidez y sencillez que si estuviésemos empleando directamente HTML. Y si bien ese suele ser el mejor uso que podemos darle, también podemos emplearlo para cualquier tipo de texto, independientemente de cual vaya a ser su destino.

Como explica "John Gruber":http://daringfireball.net/projects/markdown/, uno de sus creadores, Markdown es realmente dos cosas: por un lado, el lenguaje; por otro, una herramienta de software que *convierte el lenguaje en HTML válido*.

#### Cómo es la sintaxis de Markdown

La sintaxis es muy sencilla y cuenta con varias opciones diferentes para algunos de sus elementos. Básicamente, se trata de añadir ciertos caracteres al inicio de la línea o antes y después de los elementos a los que vamos a aplicar el formato.

**HTML:** (Lenguaje de Marcas de Hipertexto, o Hypertext Markup Language en inglés) es el lenguaje usado para crear documentos web. HTML es un lenguaje de marcas, es decir, marca el texto y no debe ser confundido con un lenguaje de programación. Cuando se usa como extensión de archivo, ésta le informa a un explorador web como Firefox que el archivo es un documento web.

El hipertexto es texto mostrado en la computadora que es interactivo y tiene la capacidad de hacer referencia al texto de otro documento. La referencia a este texto se logra mediante el uso de vínculos. Al hacer clic en un vínculo serás transferido desde el documento original al documento vinculado.

#### Lenguaje de marcas

El lenguaje de marcas es un conjunto de etiquetas que describe el contenido y la apariencia de un documento cuando es mostrado en un explorador web. Estas etiquetas usan paréntesis para diferenciarse del texto. Por ejemplo, al usar la etiqueta *el explorador web es informado de que el formato del texto siguiente debe ser en cursivas*. A menudo las etiquetas se usan en pares, pero esto no ocurre siempre. El final de una etiqueta se indica con una barra inclinada, como en .

<u>LaTeX</u>: Los archivos con la extensión TEX son documentos de texto creados por un programa llamado LaTeX. LaTeX es un software de composición tipográfica que permite al usuario crear documentos con distintos diagramas, tablas y esquemas científicos de alta calidad. A diferencia de los procesadores de texto habituales, como Microsoft Word o Apple Pages, los documentos TEX se utilizan principalmente en distintas ramas científicas. Se utilizan tanto para crear documentos y artículos sencillos como para preparar libros y otros documentos técnicos para su publicación.

#### Detalles técnicos sobre los archivos TEX

Los documentos TEX de LaTeX se utilizan en informática, física, distintas ingenierías, lingüística experimental y otros diversos campos debido a la alta calidad de los documentos resultantes y al soporte de distintos tipos de contenido que ofrecen. Los documentos TEX soportan la inclusión de expresiones matemáticas complejas, gráficos científicos y otros símbolos propios de materias concretas. LaTeX se desarrolló en 1985 y actualmente es mantenido, actualizado y desarrollado por el proyecto LaTeX3.

<u>CSV:</u> Un csv (comma-separated values) es un archivo de texto que almacena los datos en forma de columnas, separadas por coma y las filas se distinguen por saltos de línea.

Es una forma muy sencilla de representar la información. Un fichero CSV es un archivo de texto que contiene una serie de valores separados por comas. Los valores pueden ser cualquier cosa, desde números de un presupuesto de una hoja de cálculo, hasta nombres y descripciones de una lista de clientes de un negocio.

¿Para qué sirven estos archivos?

Varios programas pueden crear y leer archivos CSV. Microsoft Excel utiliza extensivamente estos archivos, y Outlook puede exportar e importar archivos CSV para el transporte. Otras aplicaciones comunes que usan archivos CSV son OpenOffice, Microsoft Works, WordPerfect Office y NeoOffice.

Normalmente para importar o exportar de bases de datos de unas aplicaciones. Los programas de hojas de cálculo más habituales te dan la opción de grabar tu archivos en este formato, con la opción de "guardar como".

#### **EDITORES:**

Un editor de texto es un programa que es capaz de editar texto plano. No confundir con los procesadores de texto.

/	Atom	
_	~101111	

✔ Bluefish

✔ Brackets

✔ Gedit

✔ Geany

✓ Emacs

✓ Nano

✓ Notepad++

✔ Pico

✓ Sublime Text

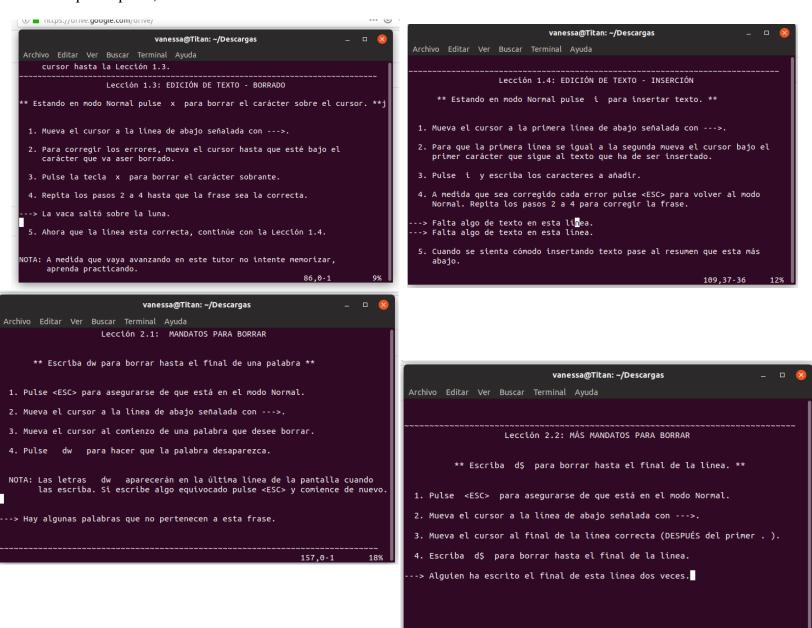
✓ Vim

✓ etc.

En general, los editores difieren en su modo de uso y en las características que ofrecen.

- Resaltado de palabras clave
- Autocompletado
- ◆ Lista de elementos definidos
- ◆ Autosangrado
- Identificación de pares de paréntesis
- ◆ Integración de compilador
- ◆ Integración de control de
- versiones
- Integración de terminal
- Búsquedas avanzadas
- ◆ etc.

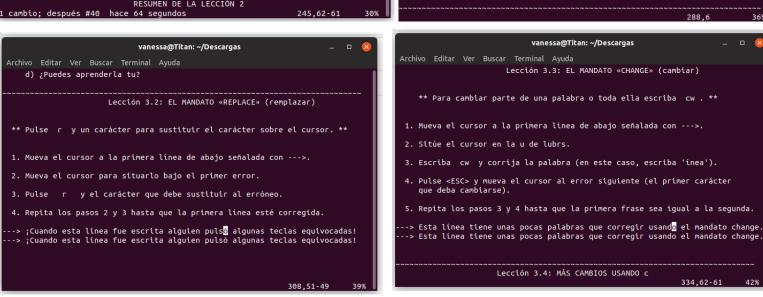
La siguiente actividad se realizo con Vim, solo se trato de abrir el tutor en la terminal e ir haciendo lo que te pedía, como se muestra a continuación:

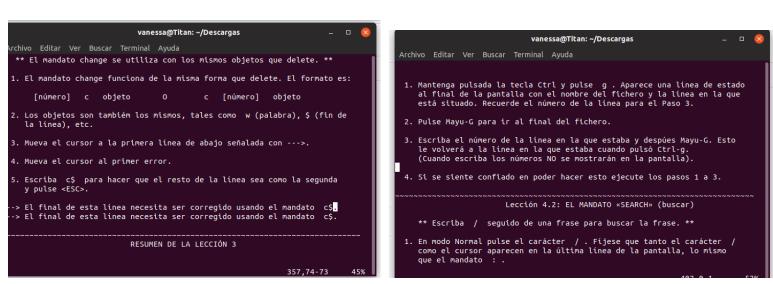


177,59-58



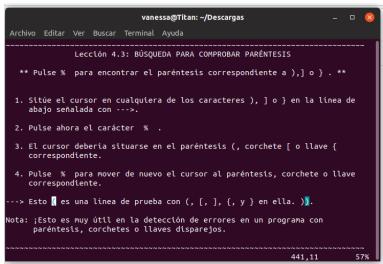






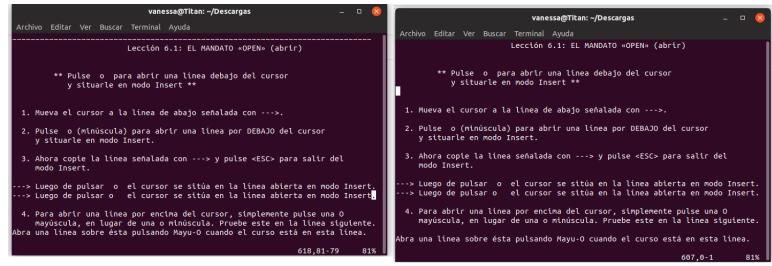


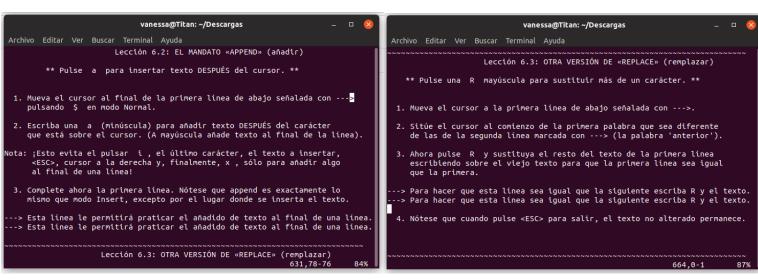








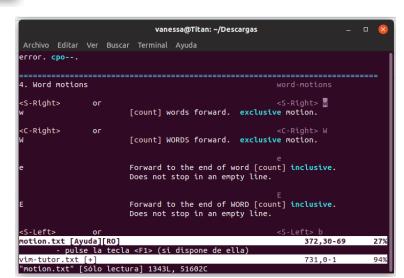






```
vanessa@Titan: ~/Descargas
                                                                                                                                                vanessa@Titan: ~/Descargas
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
                                                                                                           Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
(Para el concepto de caja de una letra, véase la nota al final del fichero)
                                                                                                                              For Vim version 8.0. Last change: 2017 Oct 28
                                                                                                          help.txt
                                                                                                                                         VIM - main help file
1. Busque 'ignorar' introduciendo:
                                                                                                                 Repita varias veces la búsque pulsando la tecla n
                                                                                                          Close this window:
2. Fije la opción 'ic' (Ignorar la caja de la letra) escribiendo:
                                                                                                              Get out of Vim:
    :set ic
                                                                                                                                   Position the cursor on a tag (e.g. bars) and hit CTRL-]. ":set mouse=a" to enable the mouse (in xterm or GUI). Double-click the left mouse button on a tag, e.g. bars. Type CTRL-T or CTRL-O. Repeat to go further back.
                                                                                                              np to a subject:
With the mouse:
    Ahora busque 'ignorar' de nuevo pulsando n
Repita la búsqueda varias veces más pulsando la tecla n
4. Fije las opciones 'hlsearch' y 'insearch':
    :set hls is
                                                                                                                                   It is possible to go directly to whatever you want help on, by giving an argument to the :help command.

Prepend something to specify the context: help-context
                                                                                                          Get specific help:
5. Ahora introduzca la orden de búsqueda otra vez, y vea qué pasa:
    /ignore
                                                                                                                                                                        PREPEND
                                                                                                                                                                                      EXAMPLE
                                                                                                                                      Normal mode command
                                                                                                                                                                                      :help x
                                 RESUMEN DE LA LECCIÓN 6
                                                                                                          help.txt [Ayuda][RO]
                                                                                                                                                                                                      Comienzo
                                                                                                          vim-tutor.txt [+]
                                                                                                                                                                                           726,0-1
```



La siguiente actividad la realice con sublime text: un editor de código para lenguaje C. Iniciamos con un programa muy sencillo, el cual primero compilamos:

y después lo corrimos:

y así fue como termino la práctica de ese día y por supuesto, nuestro pequeño programa.

### **CONCLUSIÓN:**

Durante nuestra estancia en el laboratorio de computación estuvimos viendo los elementos básicos para un programa en lenguaje C y para eso fue necesario entender otros conceptos para poder compilar de forma correcta nuestro programa, lo que puedo decir es que, debes ser muy cuidadoso al momento de escribir en la terminal para poder compilar y correr el programa porque con un error que tengas todo puede ser fatal. En este lenguaje todo es muy importante cualquier punto, coma, espacio, etc. sin embargo, cuando logras tu objetivo es muy satisfactorio, o al menos, así lo fue para mí ya cuando lo entiendes y lo logras se siente muy bien.

REFERENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN.

https://www.online-convert.com/es/formato-de-archivo/txt

https://www.genbeta.com/guia-de-inicio/que-es-markdown-para-que-sirve-y-como-usarlo

https://techlandia.com/extension-archivo-html-hechos\_525023/

https://www.online-convert.com/es/formato-de-archivo/tex

https://lolap.wordpress.com/2015/01/14/que-es-un-csv-como-se-hace-y-para-que-sirve/

https://techlandia.com/archivo-extension-csv-hechos 47208/