	<b>Carátula para entrega de prácticas</b>	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

# Laboratorios de computación

## Salas A y B

<i>Profesor:</i>	Alejandro Esteban Pimentel Alarcon
<i>Asignatura:</i>	Fundamentos de Programacion
<i>Grupo:</i>	135
<i>No de Práctica(s):</i>	6
<i>Integrante(s):</i>	Godínez Juárez Alondra Itati
<i>No. de Equipo de cómputo empleado:</i>	
<i>No. de Lista o Brigada:</i>	316146153
<i>Semestre:</i>	2020-1
<i>Fecha de entrega:</i>	Lunes 30 de septiembre de 2019
<i>Observaciones:</i>	En tu captura de pantalla, lo que se ve es que al abrir el archivo "vim-tutor" en realidad no existía en el directorio y se creó uno nuevo. Cuando haces esa misma instrucción con un archivo que si existe (debiste descargarlo y ponerlo en la carpeta correcta) se muestra el contenido y hubieras podido seguir las instrucciones que contenía.

**CALIFICACIÓN:** 8

# Entorno de C

**Introducción.** En la presente práctica dejaremos atrás los diagramas de flujo y pseudocódigo para adentrarnos en los tipos de texto que existen, además de usar los nuevos operadores y lenguaje para programar en 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.

## **Actividad.** Texto plano

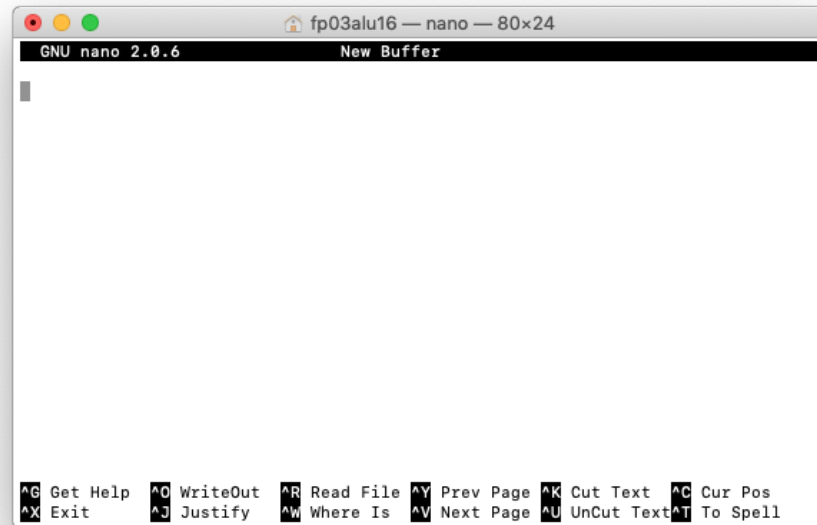
El texto plano es el tipo de archivo más sencillo que hay, ya que en su contenido no hay otra cosa más que el texto que lo conforma.

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

- **txt.** Es un archivo informático que contiene únicamente texto formado solo por caracteres que son legibles por humanos, careciendo de cualquier tipo de formato tipográfico. Carecen de información destinada a generar formatos (negritas, subrayado, cursivas, tamaño, etc.) y tipos de letra (por ejemplo, Arial, Times, Courier, etc.). Esta simplicidad permite que una gran variedad de programas pueda leer y editar el contenido.
- **markdown.** Es un lenguaje de marcado ligero que trata de conseguir la máxima legibilidad y facilidad de publicación tanto en su forma de entrada como de salida, inspirándose en muchas convenciones existentes para marcar mensajes de correo electrónico usando texto plano.
- **html (*HyperText Markup Language*).** Hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, videos, juegos, entre otros.
- **LaTeX.** Es un sistema de composición de textos, orientado a la creación de documentos escritos que presenten una alta calidad tipográfica. Por sus características y posibilidades, es usado de forma especialmente intensa en la generación de artículos y libros científicos que incluyen, entre otros elementos, expresiones matemáticas. Es muy utilizado para la composición de artículos académicos, tesis y libros técnicos, dado que la calidad tipográfica de los documentos realizados en LaTeX, se considera adecuada a las necesidades de una editorial científica de primera línea, muchas de las cuales ya lo emplean.
- **csv.** Son un tipo de documento en formato abierto sencillo para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por comas (o punto y coma en donde la coma es el separador decimal: Chile, Perú, Argentina, España, Brasil...) y las filas por saltos de línea. La idea básica de separar los campos con una coma es muy clara, pero se vuelve complicada cuando el valor del campo también contienen comillas dobles o saltos de línea.

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

**Nano.** Un editor de texto de terminal. Muy simple y básico, útil principalmente para editar textos cortos como los commits de git.



**Vi.** El editor vi es un editor de texto que maneja en memoria el texto entero de un archivo. Es el editor clásico de UNIX (se encuentra en todas las versiones). Puede usarse en cualquier tipo de terminal con un mínimo de teclas.

**MODOS DE VI:** Existen tres modos o estados de vi:

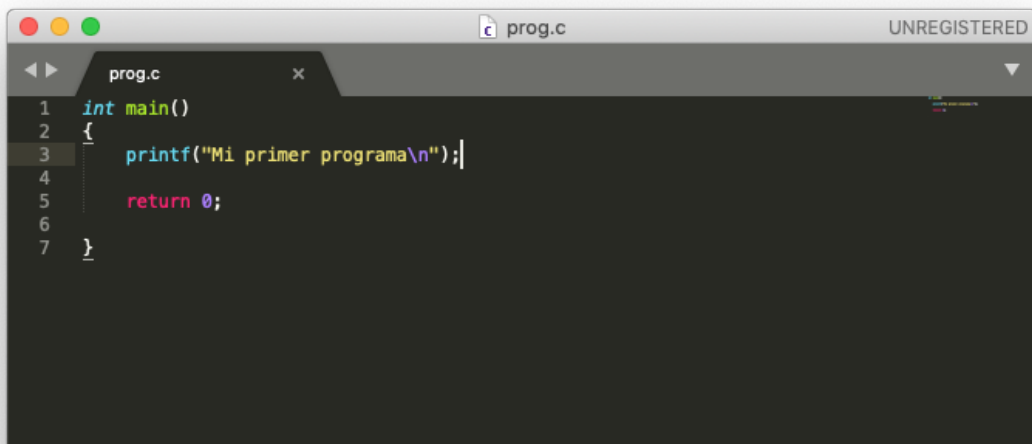
- Modo comando: este es el modo en el que se encuentra el editor cada vez que se inicia. Las teclas ejecutan acciones (comandos) que permiten mover el cursor, ejecutar comandos de edición de texto, salir de vi, guardar cambios, etc.
- Modo inserción o texto: este es el modo que se usa para insertar el texto. Existen varios comandos que se pueden utilizar para ingresar a este modo.
- Modo línea o ex: se escriben comandos en la última línea al final de la pantalla.



**Notepad++** es un editor de texto y de código fuente libre con soporte para varios lenguajes de programación. Con soporte nativo para Microsoft Windows.

Se parece al Bloc de notas en cuanto al hecho de que puede editar texto sin formato y de forma simple. No obstante, incluye opciones más avanzadas que pueden ser útiles para usuarios avanzados como desarrolladores y programadores.

- **Coloreado y envoltura de sintaxis:** si se escribe en un lenguaje de programación o marcado, Notepad++ es capaz de resaltar las expresiones propias de la sintaxis de ese lenguaje para facilitar su lectura.
- **Pestañas:** al igual que en muchos navegadores, se pueden abrir varios documentos y organizarlos en pestañas.
- **Resaltado de paréntesis e indentación:** cuando el usuario coloca el cursor en un paréntesis, Notepad++ resalta éste y el paréntesis correspondiente de cierre o apertura. También funciona con corchetes y llaves.
- **Grabación y reproducción de macros.**
- **Soporte de extensiones:** incluye algunas por defecto.

A screenshot of the Notepad++ application window. The title bar shows standard Windows window controls (red, yellow, green buttons) and the text 'prog.c' and 'UNREGISTERED'. The editor area has a dark background with syntax-highlighted C code. The code is as follows:

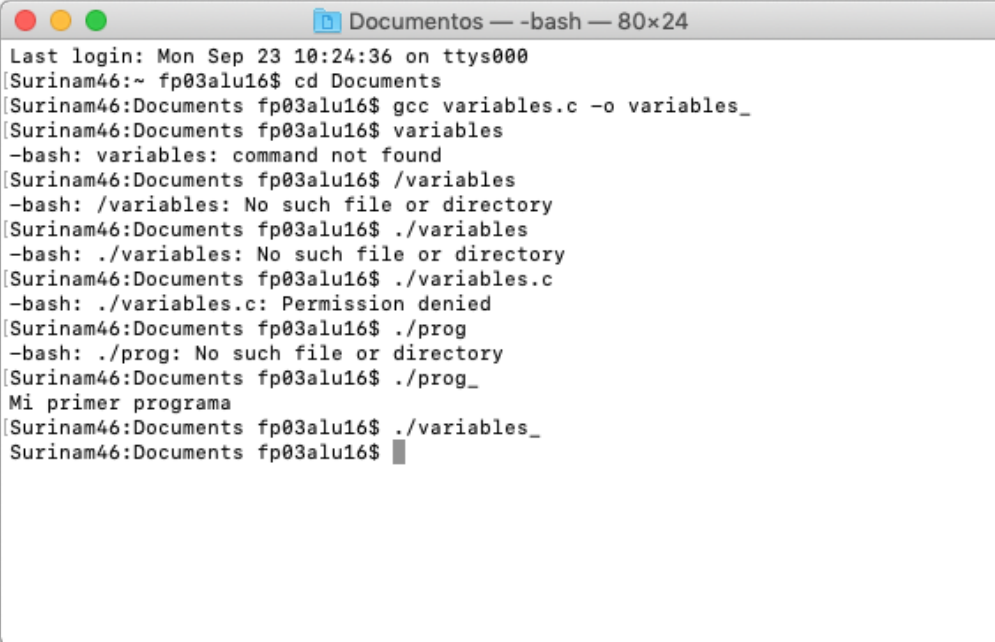
```
1  int main()
2  {
3      printf("Mi primer programa\n");
4
5      return 0;
6
7  }
```

The code is numbered 1 through 7 on the left margin. The function 'main' is highlighted in green, the opening curly brace is in blue, the printf statement is in yellow, and the return statement is in pink.

Compilar y correr el programa con los comandos:

```
gcc main.c -o main
```

```
./main
```

A terminal window titled "Documentos — -bash — 80x24" with standard macOS window controls (red, yellow, green buttons). The terminal shows the following sequence of commands and outputs:

```
Last login: Mon Sep 23 10:24:36 on ttys000
[Surinam46:~ fp03alu16$ cd Documents
[Surinam46:Documents fp03alu16$ gcc variables.c -o variables_
[Surinam46:Documents fp03alu16$ variables
-bash: variables: command not found
[Surinam46:Documents fp03alu16$ /variables
-bash: /variables: No such file or directory
[Surinam46:Documents fp03alu16$ ./variables
-bash: ./variables: No such file or directory
[Surinam46:Documents fp03alu16$ ./variables.c
-bash: ./variables.c: Permission denied
[Surinam46:Documents fp03alu16$ ./prog
-bash: ./prog: No such file or directory
[Surinam46:Documents fp03alu16$ ./prog_
Mi primer programa
[Surinam46:Documents fp03alu16$ ./variables_
[Surinam46:Documents fp03alu16$
```

**Conclusiones.** En la práctica corrimos y compilamos nuestro primer programa en c, además de usar el lenguaje adecuado y convenciones para que este se guardara, ya tenemos las bases para aplicar lo visto antes tanto como en pseudocódigo y diagrama de flujo.