	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana.

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 6

Integrante(s): Rosario Vázquez José André

No. de Equipo de cómputo empleado:

No. de Lista o Brigada: 43

Semestre: Primer semestre

Fecha de entrega: 11 de noviembre del 2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN:

Entorno de C (editores, compilación y ejecución)

Objetivo:

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

Objetivos del alumno:

Conocer los diferentes editores de C para poder trabajar de mejor manera en la programación, además de conocer el funcionamiento de algún compilador y empezar a trabajar programando en C.

Introducción:

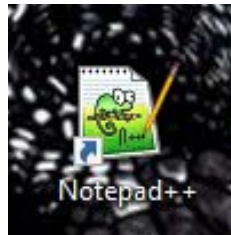
Un lenguaje de programación permite expresar una serie de instrucciones que podrán ser realizadas por una computadora. Uno de los lenguajes de programación mayormente difundidos es el lenguaje C.

Éste es muy utilizado ya que la forma de dar instrucciones es muy cercana a lo que un humano podría abstraer, es decir, las instrucciones no son tal cual las que una computadora podría entender, para ello se necesitaría conocer a fondo el microprocesador, el sistema operativo entre otros aspectos. Por esta razón, C es conocido como un lenguaje de alto nivel, esto significa que las instrucciones podrían ser entendidas fácilmente por un humano. En contraparte, un lenguaje de bajo nivel, son instrucciones que son cercanas a lo que la máquina puede entender y difícilmente pueden ser comprendidas por una persona que no tenga conocimientos de la máquina en que operarán. Algunos autores consideran al lenguaje C como un lenguaje de mediano nivel, ya que no es totalmente transparente si no tiene elementos que tienen que ver con la arquitectura de la máquina a la hora de programar.

Un programa en C se elabora describiendo cada una de las instrucciones de acuerdo a las reglas definidas en este lenguaje en un archivo de texto para después ser procesadas en un compilador. Un compilador es un programa que toma como entrada un archivo de texto y tiene como salida un programa ejecutable, este tiene instrucciones que pueden ser procesadas por el hardware de la computadora en conjunto con el sistema operativo que corre sobre ella. Se tiene como ventaja que un programa escrito en lenguaje C, siguiendo siempre su estándar, puede correr en cualquier máquina siempre y cuando exista un compilador de C hecho para tal.

Actividad:

Editor de código C (Notepad + +) .



Compilador a utilizar GCC (GNU Compiler Collection).

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1256]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\andre>gcc
gcc: fatal error: no input files
compilation terminated.

C:\Users\andre>
```

Pasos para mostrar un “Hola Mundo” en C.

- Hacer código en tu editor que diga Hola Mundo con el comando printf y guardándolo con un .c al final
- Utilizar el comando cd para dirigirte a la carpeta donde está tu código
- Estando ahí escribir gcc junto con el nombre de tu código agregar un -o y otra vez el nombre de tu código pero con terminación .exe
- Volver a escribir el nombre del código con terminación .exe
- Listo, se mostrará tu código.

Evidencia por capturas.

Código:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    printf("Hola Mundo en c\n");
    return 0;
}
```

Direccionando a la carpeta:

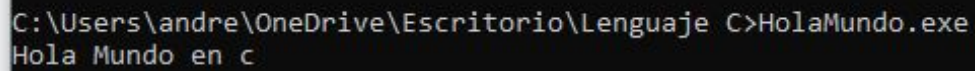
```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1256]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\andre>cd OneDrive
C:\Users\andre\OneDrive>cd Escritorio
C:\Users\andre\OneDrive\Escritorio>cd "Lenguaje C"
```

Aplicando el compilador:

```
C:\Users\andre\OneDrive\Escritorio\Lenguaje C>gcc HolaMundo.c -o HolaMundo.exe
C:\Users\andre\OneDrive\Escritorio\Lenguaje C>HolaMundo.exe
```

El código representado dentro del sistema:

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar is not visible. The command prompt shows the path 'C:\Users\andre\OneDrive\Escritorio\Lenguaje C' followed by the command '>HolaMundo.exe'. The output of the command is 'Hola Mundo en c' on the next line.

```
C:\Users\andre\OneDrive\Escritorio\Lenguaje C>HolaMundo.exe
Hola Mundo en c
```

Conclusión:

Para mi esta práctica fue de suma importancia, ya que nos está introduciendo a lo que es el lenguaje C, desde conocer cómo funciona un editor de código hasta aplicarlo dentro de un compilador (GCC) en el sistema. Para mi era la primera vez que usaba C y me resultó muy interesante su funcionamiento, dónde puedo afirmar que todos los objetivos de la práctica fueron aprehendidos y demostrados.

Referencias:

Soluciones MyL. (s. f.). *Introducción al lenguaje C*. Recuperado 11 de noviembre de 2020, de http://solucionesmyl.com/cursos/lenguaje_c/home.php