



## **Carátula para entrega de prácticas**

**Facultad de Ingeniería**

**Laboratorio de docencia**

### **Laboratorio de Computacion Salas A y B**

---

**Fecha de entrega:**

**Semestre:**

**Grupo:**

**Materia:**

**Profesor(a):** Ernesto Alcantara Concepcion .

**No de practica(s):**

**Integrante(s)**

**No de lista o brigada:**

**Observaciones:**

**Calificacion:**



# Universidad Nacional Autónoma de México



## Laboratorio de Computación Salas A y B

La computadora como herramienta de trabajo del  
profesional de Ingeniería

Fundamentos de programación

Facultad de Ingeniería UNAM

### **Introducción:**

La computadora nos ayuda a realizar varias tareas en nuestra vida cotidiana. En esta ocasión se exploran varias funciones y aplicaciones que nos ayudarán a organizar y desenvolvernos mejor a la hora de trabajar en la computadora. Proporcionando herramientas útiles que nos ahorran trabajo y tiempo en los trabajos realizados.

**Objetivo:** Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

### **Actividades:**

- ☞ Crear un repositorio de almacenamiento en línea.
- ☞ Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

Actividad en el laboratorio:

1. Crea una cuenta de Google drive, skyDrive o dropbox y crear una carpeta compartirla con todos los integrantes del equipo y con el correo: [estructuradedatosyalgoritmosi@gmail.com](mailto:estructuradedatosyalgoritmosi@gmail.com). Está la utilizarás para compartir los archivos de esta práctica.

Compartir "Caratula\_lc-ab-combined" ?

Añadir personas y grupos

Personas con acceso

alanmvmedvaneg@gmail.com

alanmvmedvaneg@gmail.com

Propietario

Victor Sungwoo Castillo Matsuo (tú)

victorsungwoocastillomatsuo@gmail.com

Editor ▼

belmontrodrigo15@gmail.com

belmontrodrigo15@gmail.com

Editor ▼

estructuradedatosyalgoritmos@gmail.com

estructuradedatosyalgoritmos@gmail.com

Comentador ▼

yaellagunaex@gmail.com

Editor ▼

Acceso general

Cualquier persona con el enlace ▼

Cualquier usuario de Internet con el enlace puede comentar en él

Comentador ▼

Copiar enlace

Hecho

- Abre una cuenta de Microsoft y utiliza **OneNote para crear un** documento con un resumen de lo visto en la primera semana de clases.  
Si aun no tienes una cuenta puedes abrir una en el siguiente enlace:  
<https://www.comunidad.unam.mx/>

Resumen de la primera semana

Archivo

Inicio

Insertar

Dibujar

Historial

Revisar

Vista

Ayuda

Resumen primera semana ▼

Nueva sección 1

+

Resumen de la primera semana

martes, 29 de agosto de 2023

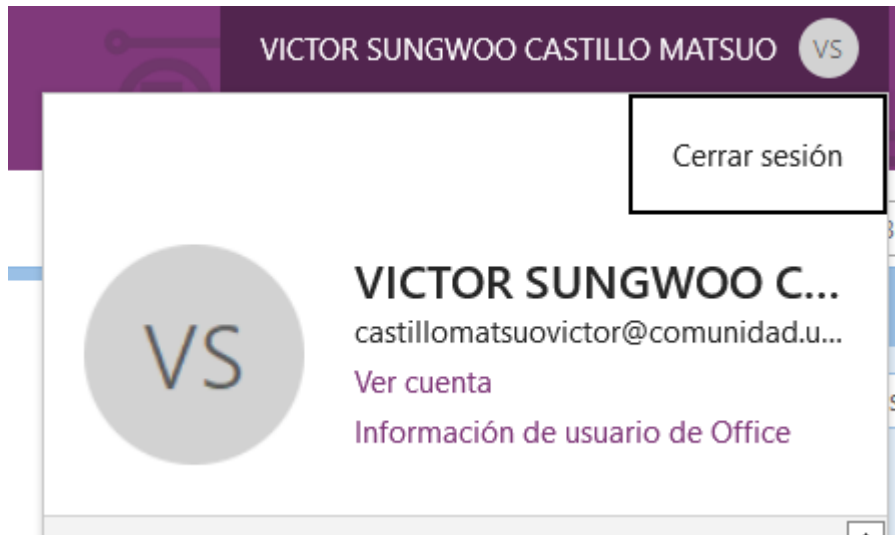
11:32 p. m.

En la primera semana de clases hubo una introducción al curso de fundamentos de la programación en la cual se mostró el alcance de la materia y su forma de evaluación

Hubo una breve presentación del profesor y nosotros como alumnos, manifestando nuestros objetivos para esta materia.

En esa misma semana se pudo conocer el laboratorio de cómputo por primera vez. Donde el profesor nos introdujo a los sistemas de computación, así como los reglamentos que se tienen que seguir estando en el laboratorio, así como la forma en las que se realizaran las diversas prácticas. Nos mostró el formato de evaluación y las rubricas que se tienen que cumplir.

Por último, en la última clase de la semana empezamos a ver una retrospectiva de los diferentes sistemas de calculadoras que han existido a lo largo de la historia, así como sus funciones y progresos que pasaron de ser mecánicos a automatizados.



<https://support.microsoft.com/es-es/office/v%C3%ADdeo-de-aprendizaje-de-onenote-1c983b65-42f6-42c1-ab61-235aae5d0115>

3.

Realiza una búsqueda en Google académico utilizando la etiqueta de autor sobre el “Lenguaje de programación en C”. Qué tipo de resultados obtienes.

author: Lenguaje de programación en C "quicksort"

Imágenes Videos Noticias Shopping Libros Maps Vuelos Finance

Cerca de 16,000 resultados (0.20 segundos)

**Parzibyte**  
<https://parzibyte.me/blog/2019/10/08/quicksort-c/>

**Quicksort en C: implementación de algoritmo**  
8 oct 2019 — Ordenar arreglo con **Quicksort** en **C**: en este post voy a mostrarte cómo implementar el algoritmo de ordenamiento rápido o **quicksort** en ANSI **C**.

**Codigoprogramacion**  
<http://codigoprogramacion.com/cursos/tutoriales-c/>

**Quicksort en C – Algoritmo de ordenamiento**  
8 abr 2013 — El siguiente **programa** declara las funciones **qs(recursivo)** y **quicksort** para ordenar una secuencia de números, imprimir el arreglo separado por ...

**Más preguntas**

- ¿Quién creó el método QuickSort?
- ¿Qué es el QuickSort en C?
- ¿Cómo funciona el algoritmo de QuickSort?
- ¿Qué es QuickSort y MergeSort?

Comentarios

4.

Utilizando Google obtén la definición de una “máquina de Turing” (antepón la palabra “define.” Pon aquí el resultado

google.com/search?q=define%3Amaquina+de+turing&rlz=1C1CHBF\_esMX995MX995&oq=define%3Amaquina+de+turing&aqs=chrome..69i57j69i58.6628j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF

Google define:maquina de turing

Imágenes Videos Shopping Libros Noticias Maps Vuelos Finance

Todos los filtros Herramientas

Cerca de 497,000 resultados (0.32 segundos)

**Wikipedia**  
https://es.wikipedia.org/wiki/Máquina\_de\_Turing

**Máquina de Turing - Wikipedia, la enciclopedia libre**  
Una **máquina de Turing** es un modelo computacional que realiza una lectura/escritura de manera automática sobre una entrada llamada cinta, generando una salida ...  
[Máquina de Turing universal](#) · [Máquina de Turing alternante](#) · [Cálculo lambda](#)

**Más preguntas :**

- ¿Qué es una máquina de Turing y para qué sirve?
- ¿Cómo se define una máquina de Turing con Oráculo?
- ¿Qué características tenía la máquina de Turing?
- ¿Qué hizo la máquina de Alan Turing?

Comentarios

**Formatalent**  
https://formatalent.com/que-es-una-maquina-de-turi...

**¿Qué es una máquina de Turing y cómo funciona?**  
En resumen, una **máquina de Turing** es un dispositivo que transforma un INPUT en un OUTPUT, ambos formados por un código binario de unos y ceros. ¿Sabes lo que es ...

**Máquina de Turing**

Una máquina de Turing es un dispositivo que manipula símbolos sobre una tira de cinta de acuerdo con una tabla de reglas. [Wikipedia](#)

Comentarios

5.

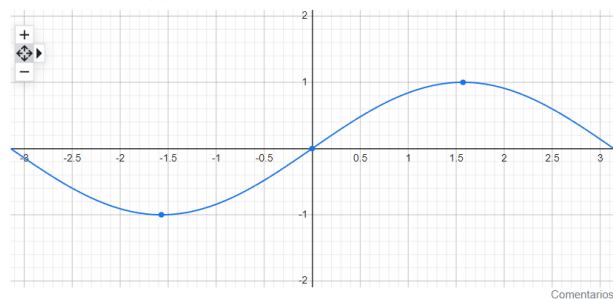
Utilizando google grafica el sen, cos, tan, ctan. Ver página 17 de la guía práctica de las salas de laboratorio a y b.

Google sin(x) from pi to -pi

Imágenes Videos Shopping Noticias Libros Maps Vuelos Finance

Cerca de 40,100,000 resultados (0.28 segundos)

### Gráfico de $\sin(x)$



Mathway  
<https://www.mathway.com> › Trigonometry

#### Trigonometría Ejemplos

Trigonometría Ejemplos ;  $\sin \cdot \sin(x) = 1$  ;  $x = \arcsin \cdot x = \arcsin(1)$  ;  $x = \cdot x = \pi/2$  ;  $x = \pi - \cdot x = \pi - \pi/2$  ;  $\pi - \cdot \pi - \pi/2$  ...

<https://www.mathway.com> › Trigonometry

$x \sin(x) = 0$  حل من أجل

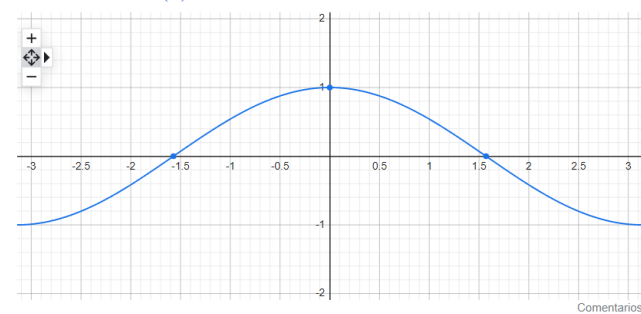
$x = 0$   $x = 0$ . Step 3. La función seno es positiva en el primer y el segundo cuadrante. Para

Google cos(x) from pi to -pi

Imágenes Videos Shopping Libros Noticias Maps Vuelos Finance

Cerca de 29,500,000 resultados (0.26 segundos)

### Gráfico de $\cos(x)$



Mathway  
<https://www.mathway.com> › Trigonometry

#### Trigonometría Ejemplos

La solución final comprende todos los valores que hacen  $\cos(x)(\sin(x)-1)=0$   $\cos(x)(\sin(x)-1)=0$  verdadera.  $x=\pi$  ...

<https://www.mathway.com> › Trigonometry

#### Trigonometría Ejemplos

La solución final comprende todos los valores que hacen  $(\sin(x)-1)(\cos(x)+1)=0$   $(\sin(x)-1)(\cos(x)+1)=0$  verdadera.

google.com/search?q=tan(x) from pi to -pi

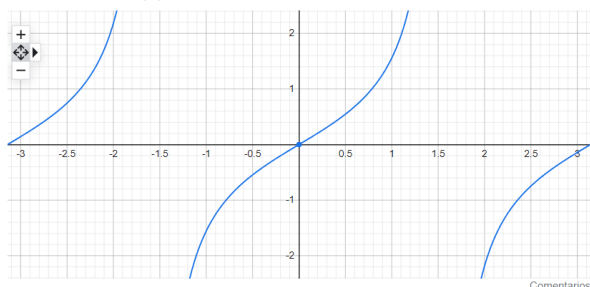
Google

tan(x) from pi to -pi

Imágenes Videos Shopping Libros Noticias Maps Vuelos Finance

Cerca de 34,300,000 resultados (0.28 segundos)

### Gráfico de $\tan(x)$



Comentarios

Mathway  
https://www.mathway.com › Precalculus

### Gráfico $y = -\tan(x)$

$\tan(x) = \tan(x)$ ;  $\pi/2 + n\pi = \pi/2 + n\pi$ ;  $\tan(x) = \tan(x)$ ;  $-\tan(x) = -\tan(x)$ ;  $+c \cdot x + c \dots$

https://www.mathway.com › Precalculus

### Hallar las asíntotas $f(x) = \tan(x)$

Para cualquier  $y = \tan(x)$  y  $\tan(x)$ , las asíntotas verticales se producen en  $x = \pi/2 + n\pi$   $x = \pi/2$   
donde  $n$  es un número entero.

google.com/search?q=ctan(x) from pi to -pi

Google

ctan(x) from pi to -pi

Imágenes Videos Shopping Noticias Libros Maps Vuelos Finance

Cerca de 37,600 resultados (0.27 segundos)

### Gráfico de $\cot(x)$



Comentarios

Mathway  
https://www.mathway.com › Trigonometry

### Simplificar $(\cot(x))/(\tan(x))$

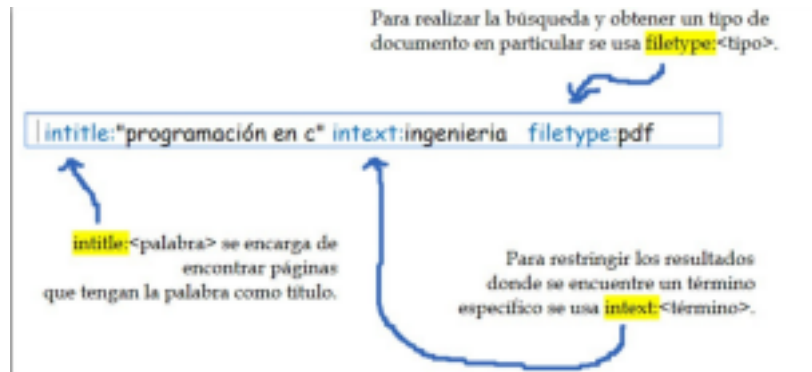
El solucionador de problemas matemáticos gratuito responde a tus preguntas de tarea de álgebra, geometría, trigonometría, cálculo y estadística con ...

Falta(n): pi

https://www.mathway.com › Trigonometry

Verificar la identidad  $(\sec(x))/(\tan(x) + \cot(x)) = \sin(x)$

## 6. Utiliza "intitle: intext: y filetype:" para encontrar pdf's sobre sistemas operativos unix



Página 2

## Facultad de Ingeniería UNAM

google.com/search?q=intitle%3A+\"unix\"+intext%3Aingeniería+filetype%3Apdf&sca\_esv=561228216&rlz=1C1CHBF\_esMX995MX995&sxsrf=AB5stBhF...

intitle: "unix" intext:ingeniería filetype:pdf

- Universidad Técnica Federico Santa María**  
<https://www.inf.utfsm.cl/publicaciones>  
**Gestión de Proyectos de Software**  
completa sobre la **ingeniería** de software, combinando el rigor científico práctico. ... Tipo de sistema operativo: MVS, Windows, **UNIX**, Linux.  
191 páginas  
Falta(n): intitle: | Realizar una búsqueda con lo siguiente: intitle:
- Universidad de las Ciencias Informáticas**  
<https://repositorio.uci.cu/jspui/bitstream>  
**Sistema de configuración de servicios web Apache**  
Apache es un software multiplataforma, por lo cual funciona tanto en servidores **Unix** como en Windows. El servicio web Apache es altamente personalizable y ...
- OWASP**  
[https://owasp.org/www-pdf-archive/Guía\\_de\\_...](https://owasp.org/www-pdf-archive/Guía_de_...)  
**Guía de pruebas de OWASP ver 3.0**  
Una regla básica de la **ingeniería** del software es que no se puede controlar lo que ... desde un shell **UNIX** (puede estar disponible en sistemas \*nix boxes, ...  
372 páginas
- Universidad Politécnica Salesiana**  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/MSQ397>  
**propuesta de mejora de la productividad y calidad del servicio ...**  
por ED Arciniegua Maldonado · 2022 — R es un entorno de software libre para computación estadística y gráficos. Compila y se ejecuta en muchas plataformas **UNIX**, Windows y MacOS....  
201 páginas
- Universidad Politécnica de Madrid**

## 7. Utilizando la calculadora de google resuelve las siguientes operaciones:



$$1) 4 + 2 - 3 = \quad 2) (-9 + 4)2 = \quad 3) \left(5 + \frac{12}{3}\right)2 = \quad 4) 2[(3 - 2)(5 - 8)] =$$

$$5) (4 + 2)(-3) = \quad 6) (-9 + 4)^2 \cdot 2 = \quad 7) \left(5 + \frac{12}{3}\right) 2^3 = \quad 8) \frac{2[(3 - 2)(5 - 8)^3]}{9 - 2(5 - 2)} =$$

google.com/search?q=calculadora&sca\_esv=561228216&rlz=1C1CHBF\_esMX995MX995&sxsrf=AB5st8hP2xBWegNAAYBQok6J-yE9P829kw%63

Google

calculadora

Alicia

Científica

Normal

Imágenes

Videos

Online

Abrir

Casio

Google

Cerca de 1,140,000,000 resultados (0.26 segundos)

4 + 2 - 3 =

3

Rad	Deg	xl	(	)	%	AC
Inv	sin	ln	7	8	9	÷
π	cos	log	4	5	6	×
e	tan	√	1	2	3	-
Ans	EXP	x <sup>y</sup>	0	.	=	+

Comentarios

Cerca de 1,140,000,000 resultados (0.26 segundos)

$(-9 + 4) \times 2 =$

-10

Rad	Deg	xl	(	)	%	AC
Inv	sin	ln	7	8	9	÷
π	cos	log	4	5	6	×
e	tan	√	1	2	3	-
Ans	EXP	x <sup>y</sup>	0	.	=	+

Comentarios

The screenshot shows a scientific calculator interface. At the top, the expression  $(5 + 2 \div 3) \times 2 =$  is displayed. Below the expression, the result  $11.3333333333$  is shown in a large font. The calculator's keypad is visible, featuring buttons for various mathematical functions and operations. The buttons are arranged in a grid, with some buttons highlighted in blue (e.g., the equals button).

[illegible]

The screenshot shows a scientific calculator interface. At the top, the expression  $(4 + 2) \cdot (-3) =$  is displayed, followed by the result  $-18$ . Below the display is a grid of buttons for various mathematical functions and operations. The buttons include: Rad, Deg, x!, (, ), %, AC, Inv, sin, ln, 7, 8, 9, ÷, π, cos, log, 4, 5, 6, ×, e, tan, √, 1, 2, 3, −, Ans, EXP, x<sup>y</sup>, 0, ., =, and +.

The screenshot shows a digital calculator application. The top display area contains the expression  $(-9 + 4) \times 2 =$  and the result **50**. Below the display is a grid of buttons. The first row includes Rad, Deg, x!, (, ), %, and AC. The second row includes Inv, sin, ln, 7, 8, 9, and ÷. The third row includes π, cos, log, 4, 5, 6, and ×. The fourth row includes e, tan, √, 1, 2, 3, and -. The fifth row includes Ans, EXP, x^y, 0, ., = (highlighted in blue), and +.

The screenshot shows a digital calculator interface. At the top, the expression  $(5 + 12 \div 3) \times 2^3 =$  is displayed in the input field, and the result **72** is shown in a large font on the right. Below the display is a grid of buttons for various mathematical functions and operations, including Rad, Deg, x!, (, ), %, AC, Inv, sin, ln, 7, 8, 9, ÷, π, cos, log, 4, 5, 6, ×, e, tan, √, 1, 2, 3, −, Ans, EXP, x<sup>y</sup>, 0, ., =, and +.

[illegible]

8. De los Catálogos y Recursos Electrónicos de la UNAM entrar en la sección de libros y la sección de recursos libres y busca el termino “Programación en C”.

Escoja 5 libros y 5 recursos libres que considere pueden serle útiles para la clase y anote las citas de los libros y sitios web aquí.

Menchaca García, F. R. (1999). *Fundamentos de programación en Lenguaje C* (Primera edición). Instituto Politécnico Nacional.

García-Bermejo Giner, J. R. (2008). *Programación estructurada en C*. Pearson Educación.

Joyanes Aguilar, L., & Zahonero Martínez, I. (2014). *Programación en C, C++, Java y UML* (Segunda edición). McGraw-Hill Interamericana.

Méndez Girón, A. M. (2013). *Diseño de algoritmos y su programación en C*. Alfaomega.

Márquez Frausto, T. G., Osorio Ángel, S., & Olvera Pérez, E. N. (2011). *Introducción a la programación estructurada en C*. Prentice Hall.

Busca en las bibliotecas de la Facultad de Ingeniería y en la Biblioteca central. Describir cuantos libros existen, si están disponibles en texto completo.

Escoja 5 libros que considere pueden serle útiles para el curso y anote su bibliografía aquí.

Menchaca García, F. R. (1999). *Fundamentos de programación en lenguaje C*. [recurso electrónico]. IPN.

Jiménez Castells, M., & Otero Calviño, B. (2013). *Fundamentos de ordenadores : programación en C*. Universitat Politècnica Catalunya.

Márquez Frausto, T. G., Osorio Ángel, S., & Olvera Pérez, E. N. (2011). *Introducción a la programación estructurada en C*. Prentice Hall

García-Bermejo Giner, J. R. (2008). *Programación estructurada en C*. Pearson Educación.

Joyanes Aguilar, L., & Zahonero Martínez, I. (2014). *Programación en C, C++, Java y UML* (Segunda edición). McGraw-Hill Interamericana.

9. Hacer la actividad de casa de la página 18. Sobre el uso de Github  
Pagina 3

[https://github.com/Castillo-Victor/practica1\\_fdp.git](https://github.com/Castillo-Victor/practica1_fdp.git)

## Conclusiones:

Mediante esta práctica pudimos explorar las diversas herramientas que tenemos en una computadora, así como sus aplicaciones y funcionamientos. Se exploraron nuevas páginas y aplicaciones que nos ayudarán a organizar y juntar todos los archivos que vayamos a estar ocupando durante este semestre, así como puede ser una herramienta para usar en nuestra cotidianidad.