



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

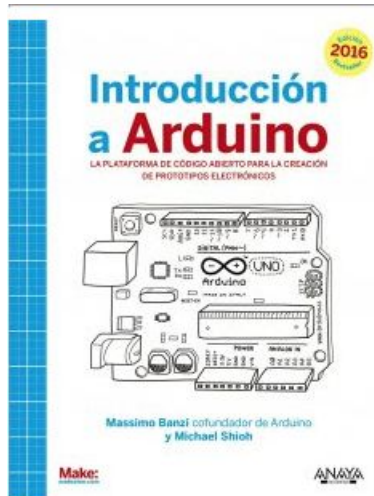
Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

<u>Profesor:</u>	Castillo Corona Dulce Monica
<u>Asignatura:</u>	Fundamentos de programacion.
<u>Grupo:</u>	Ocho
<u>No de Práctica(s):</u>	Practica 1: La computacion como herramienta de trabajo del profseional de ingenieria.
<u>Integrante(s):</u>	Lopez Hernandez Yesenia Sarahi, Valdez Sánchez Jael, Pintor Muñoz Pedro Joshue, Gutiérrez Colín Emilio.
<u>No. de Equipo de cómputo empleado:</u>	Maquinas 5, 6, 7, 8.
<u>No. de Lista o Brigada:</u>	Brigada #10.
<u>Semestre:</u>	2020-1l
<u>Fecha de entrega:</u>	12/08/2019
<u>Observaciones:</u>	

CALIFICACIÓN: _____

Objetivo: Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en internet que permiten 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.



1. Buscar un libro sobre el lenguaje de programación ARDUINO, poner liga y breve descripción del contenido.

Título: Introducción a Arduino.

Liga/Link: <https://www.robotsparaninos.com/libros-para-aprender-arduino/>

Autores: Massimo Banzi y Michael Shioh.

Editorial: Anaya.

Idioma: Castellano.

Descripción: Massimo Banzi es el cofundador del proyecto Arduino y Michael Shioh el director pedagógico de Arduino. Traducción al castellano del mejor en ventas “Getting Started with Arduino”. Así que lo podríamos definir casi como la guía

oficial de Arduino. Pertenece a la colección de la editorial Make:magazine, un referente de la cultura maker en robótica. Muy útil para principiantes como herramienta de introducción al entorno Arduino. Lectura amena y con un montón de ejemplos. Para usar los ejemplos del libro, lo único que necesitarás es una placa Arduino Uno o Leonardo, un cable USB y un LED.

libro lenguaje arduino

Cerca de 432,000 resultados (0.41 segundos)

[PDF] **Manual Programacion Arduino**
<https://arduinoobot.pbworks.com/f/Manual+Programacion+Arduino.pdf>
por JMR Gutiérrez - **Mencionado por 3** - **Artículos relacionados**
La estructura básica del lenguaje de programación de **Arduino** es bastante simple y se ... programas de **Arduino** y la que realiza la mayor parte del trabajo.

[PDF] **Curso de Arduino Basico 1ra Edicion – Saenz Flores Misael - Wittronics**
<https://www.wittronics.com.mx/.../Curso-de-Arduino-Basico-1ra-Edicion-Saenz-Flores...>
El autor del libro de Curso Básico de **Arduino**: Misael Saenz Flores. Proyectos y ... que es muy parecido al lenguaje que usa la plataforma **Arduino**. El Capítulo ...

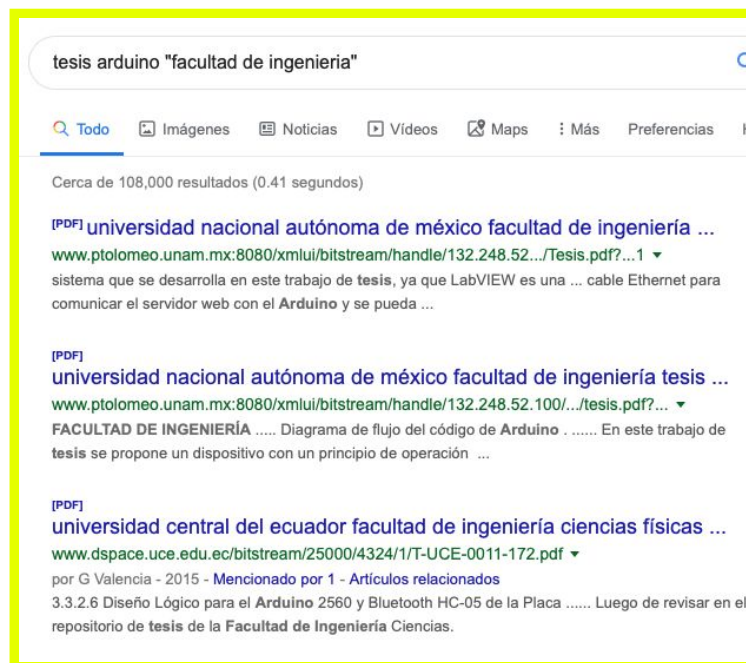
[PDF] **MANUAL DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE ARDUINO ...**
<blog.pucp.edu.pe/blog/cristhianjc/wp-content/uploads/sites/791/2015/.../Manual.pdf>
MANUAL DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE ARDUINO. Las sentencias if/ else if pueden realizar múltiples comprobaciones en una misma estructura ...

5 libros para aprender Arduino y no morir en el intento - Robots para ...
<https://www.robotsparaninos.com/libros-para-aprender-arduino/>
Libro centrado en la plataforma **Arduino** y la programación con Bitbloq. Del mismo ... **Libro aprender Arduino | Arduino Practico Anaya Edicion 2017 2. Arduino ...**

2. Buscar una tesis que ocupe el lenguaje de programación del punto anterior, que pertenezca a la Facultad de ingeniería (UNAM), poner liga y breve descripción.

Liga/Link: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/5750/Tesis.pdf?sequence=1>

Este trabajo de tesis está pensado y desarrollado de tal manera que cualquier persona que no sea experto en la materia de ciencias de la computación pueda utilizar el sistema para la captura y almacenamiento de datos provenientes de mediciones de variables físicas, tal es el caso de investigadores, técnicos y profesionistas que tengan el interés de llevar un registro del estudio de fenómenos físicos de manera automatizada. Debido a lo anterior en el Capítulo 2 "Conceptos principales" se desarrolla una investigación de los conceptos básicos utilizados en este trabajo, tales como; características principales de un SAD, microcomputadoras y microcontroladores (Arduino y Raspberry-Pi), incluyendo los elementos externos necesarios para captura y análisis de señales (transductores) y actuadores responsables de llevar a cabo una acción cuando el sistema o el usuario lo requiera.



3. Buscar un artículo sobre una aplicación de tu carrera en el lenguaje de programación visto en el punto 1.



artículo "ingeniería en computación" intitle:"arduino"



Todos Imágenes Noticias Videos Maps Más Preferencias Herramientas

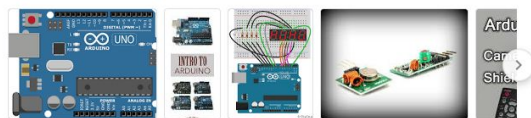
Cerca de 3,080 resultados (0,45 segundos)

30 proyectos con Arduino en 2019 | tecnología | Proyectos de arduino ...

<https://www.pinterest.com.mx/pin/743375482213183318/>

Accede a los tutoriales, videos y artículos que te ayudarán a despegar tus ... Electronic References
Ingeniería En Computación, Ingeniería Electrónica, Aparatos ...

Imágenes de artículo "ingeniería en computación" ...



Más imágenes de artículo "ingeniería en computación" intitle:"arduino"

Notificar imágenes

[PDF] Arquitectura Android-Arduino para robots móviles

www.progmat.uaem.mx:8080/Vol9num2/vol9num2art5.pdf

... avance de la tecnología. En este artículo se presenta ... Ingeniería en Computación, Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec. Ciudad Universitaria S/N, ...

[PDF] sistema digital para el control central del sistema ... - REDICCES

www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/3025/1/Articulo7.pdf

por RC Gaitán Quintanilla - 2017 - Artículos relacionados

Resumen. Este artículo contiene información concerniente al proyecto de ... Docente e investigador de Escuela de Ingeniería en Computación. ITCA. FEPADE, ...

Arduino" abriendo la llave al campo agrícola en dosificaciones correcta

www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/arduino-cultivo-tomate.html

10 ago. 2017 - Autores e información del artículo. Johanna Noemí ... Universidad Agraria del Ecuador - Ingeniería en Computación e Informática / Ecuador ...

Arduino Guía Práctica ganazhapa Alfa 86284 - \$ 238.00 en Mercado ...

Programación Matemática y Software (2017) 9(2): 39-46. ISSN: 2007-328

Arquitectura Android-Arduino para robots móviles

Android-Arduino architecture for mobile robots

Peniel Ruiz López, Francisco Aguilar Acevedo*, Silvia Reyes Jiménez, Ernesto Cortés Pérez

Ingeniería en Computación, Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.
Ciudad Universitaria S/N, Barrio Santa Cruz, 4ª. Sección, Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca, México,
C.P. 70760

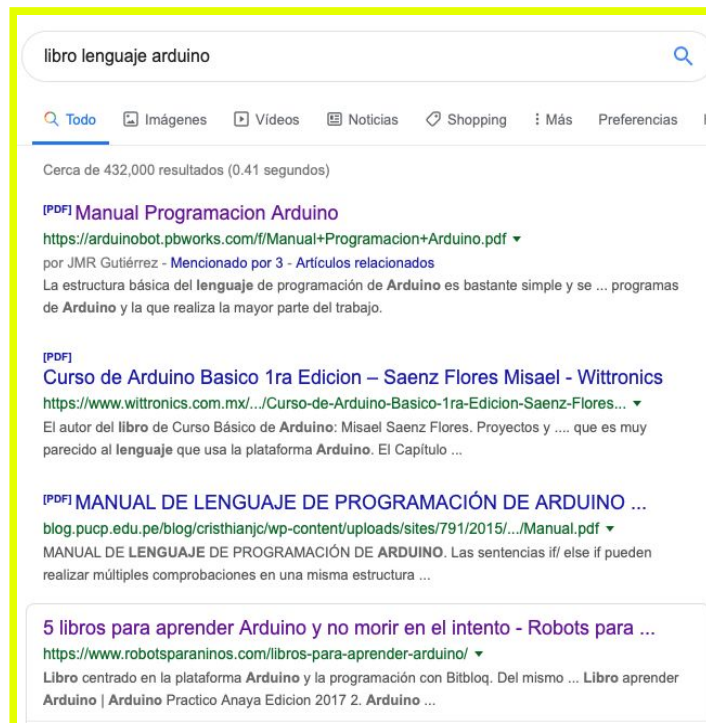
Correos-e: penielruiz@gmail.com; aguilar.afco@sandunga.unistmo.edu.mx*; chivisza9@sandunga.unistmo.edu.mx; cope144@gmail.com

PALABRAS CLAVE:

Android, Arduino, bluetooth, acelerómetro, robot móvil.

RESUMEN

Los avances en materia de robótica y el auge de los dispositivos móviles inteligentes son dos líneas de desarrollo que indican el creciente avance de la tecnología. En este artículo se presenta una propuesta de arquitectura para sistemas basados en una plataforma electrónica Arduino y un dispositivo Android. La utilidad de la arquitectura es mostrada a través del desarrollo de una aplicación que hace uso de las lecturas del acelerómetro del dispositivo, para enviar órdenes por medio de una conexión bluetooth a un robot móvil basado en una tarjeta Arduino Due. La aplicación permite el control de la dirección y velocidad del movimiento del robot a través de una interfaz que muestra facilidades de uso.



4. Mostrar 3 códigos en diferentes lenguajes de programación para desarrollar un sistema de ecuaciones.

Java

```
import java.lang.Math;
import java.io.*;
//Clase Proyecto Java
public class Proyecto Java{

//Método Constructor
public static void main(String args[]){
Proyecto Java Proyecto = new Project Java();
Proyecto.menu(); //solo se manda a llamar a menú desde aquí, ya que menu llama a los
demas metodos posteriormente
}
```

```
//(1)Método Biseccion
public void MetodoBiseccion(){
double a;
double b;
double tol;
System.out.println("\t\t\t\METODO DE BISECCION\");
System.out.println("Extremo Izquierdo: ");
a=lee();
System.out.println("Extremo Derecho: ");
b=lee();
System.out.println("Tolerancia: ");
tol=lee();
```

```
double c;
do{
c=(a+b)/2.0;
if(((c*c-5)*(a*a-5))<0){ b=c; } else{ a=c; } }while(Math.abs(a-b)>tol);
System.out.println("La raiz es: "+c);
}
```

C++

```
#include <stdio.h>
```

```
void PideDatos(int *Dim, float Sist[][102]);
void EscribeDatos(int Dim, float Sist[][102]);
```

```
void ResuelveGauss(int Dim, float Sist[][102]);
```

```
int main(void)
{
    int C,Dimensión;
    float Sistema[101][102];
    Pide Datos(& Dimension,Sistema);
    printf("\n\nEl SISTEMA introducido es el siguiente: \n\n");
    EscribeDatos(Dimension,Sistema);
    ResuelveGauss(Dimension,Sistema);
    printf("\n\nLas soluciones son:\n");
    for(C=1;C<=Dimension;C++) printf("\n X%d=%f\n",C,Sistema[C][Dimension+1]);

    scanf("");
    return(0);
}
```

```
void PideDatos(int *Dim,float Sist[][102])
{
    int A,B;
    printf("\n\n ||RESUELVE SISTEMAS LINEALES DETERMINADOS POR GAUSS||");
    printf("\n\n Introduce el numero de incognitas:(menor que 100)");
    scanf("%d",&*Dim);
    printf("\n\n PASE A INTRODUCIR CADA COMPONENTE DEL SISTEMA (A|B):");
    printf("\n\n MATRIZ A:\n");
    for(A=1;A<=*Dim;A++) for(B=1;B<=*Dim;B++){
        printf("\n Termino A(%d,%d):",A,B); scanf("%f",&Sist[A][B]);}
    printf("\n\n VECTOR B:\n");
    for(A=1;A<=*Dim;A++){
        printf("\n Termino B(%d):",A);scanf("%f",&Sist[A][*Dim+1]);
    }
}
```



```
void EscribirDatos(int Dim, float Sist[][102])
```

```
{
    int A,B;
    for(A=1;A<=Dim;A++){
        for(B=1;B<=(Dim+1);B++){
            printf("%7.2f",Sist[A][B]);
            if(B==Dim) printf("  ");
        }
        printf("\n");
    }
}
```

```
void ResolverGauss(int Dim, float Sist[][102])
```

```
{
    int NoCero,Col,C1,C2,A;
    float Pivote,V1;


    for(Col=1;Col<=Dim;Col++){
        NoCero=0;A=Col;
        while(NoCero==0){
            if((Sist[A][Col]>0.0000001)||((Sist[A][Col]<-0.0000001))){
                NoCero=1;
            }
            else A++;
        }
        Pivote=Sist[A][Col];
        for(C1=1;C1<=(Dim+1);C1++){
            V1=Sist[A][C1];
            Sist[A][C1]=Sist[Col][C1];
            Sist[Col][C1]=V1/Pivote;
        }
        for(C2=Col+1;C2<=Dim;C2++){
            V1=Sist[C2][Col];
            for(C1=Col;C1<=(Dim+1);C1++){
                Sist[C2][C1]=Sist[C2][C1]-V1*Sist[Col][C1];
            }
        }

        for(Col=Dim;Col>=1;Col--) for(C1=(Col-1);C1>=1;C1--){
            Sist[C1][Dim+1]=Sist[C1][Dim+1]-Sist[C1][Col]*Sist[Col][Dim+1];
            Sist[C1][Col]=0;
        }
    }
}
```


Google "sistema de ecuaciones" C++

Cerca de 34,900 resultados (0.36 segundos)


Videos



PROGRAMA EN C++ PARA SOLUCIONAR SISTEMA DE ...
Juan Andres
YouTube - 25 ago. 2015



Solucion De un Sistema de Ecuaciones a traves de la Matriz Inversa ...
PatchoilB9
YouTube - 24 may. 2013



Gauss Jordan n x n , corrije datos si te equivocas C++Codigo Completo
PatchoilB9
YouTube - 4 may. 2013

Sistema de Solución de Ecuaciones 3x3 por Cofactores en Dev C++ ...
<https://www.monografias.com/.../sistema-solucion-ecuaciones-3x3-cofactores-dev-c.sh...>
Consideremos el sistema de ecuaciones Monografias.com en tres incógnitas x, y y z. El denominador de x, de y y de z, en la solución, es el determinante ...

Método de Gauss para Resolver Sistemas de Ecuaciones en C/C++
cypascal.blogspot.com/2013/05/metodo-de-resolucion-de-ecuaciones-en-c.html
22 may. 2013 - ¿Como puedo hacerlo para resolver un sistema de ecuaciones no lineales?
ResponderEliminar. Respuestas. Responder. Jimeña 26 de julio ...

Otras personas también buscaron

sistemas lineales en c++	gauss jordan algoritmo c++
dev c++ metodo de gauss jordan	programar gauss jordan en c
metodo gauss c	metodo gaus jordan c++

Resolver sistema de ecuaciones, en C++ | Mediavida

```
Pascal
program gauss_jordan;
{$N+}
uses
  crt;
function rnd: double;
const
  bias = 1023;
var
  data : record
    b : byte;
    d : double;
  end;
  x : array[0..8] of byte absolute data;
  e, i, j : word;
begin
  for i := 0 to 7 do
    x[i] := lo(random(256));
    e := bias;
  repeat
    j := 0;
    for i := 0 to 7 do
      begin
        j := (x[i] shl 1) + hi(j);
        x[i] := lo(j);
      end;
    e := e - 1;
  if (bias - e) mod 8 = 0 then
```

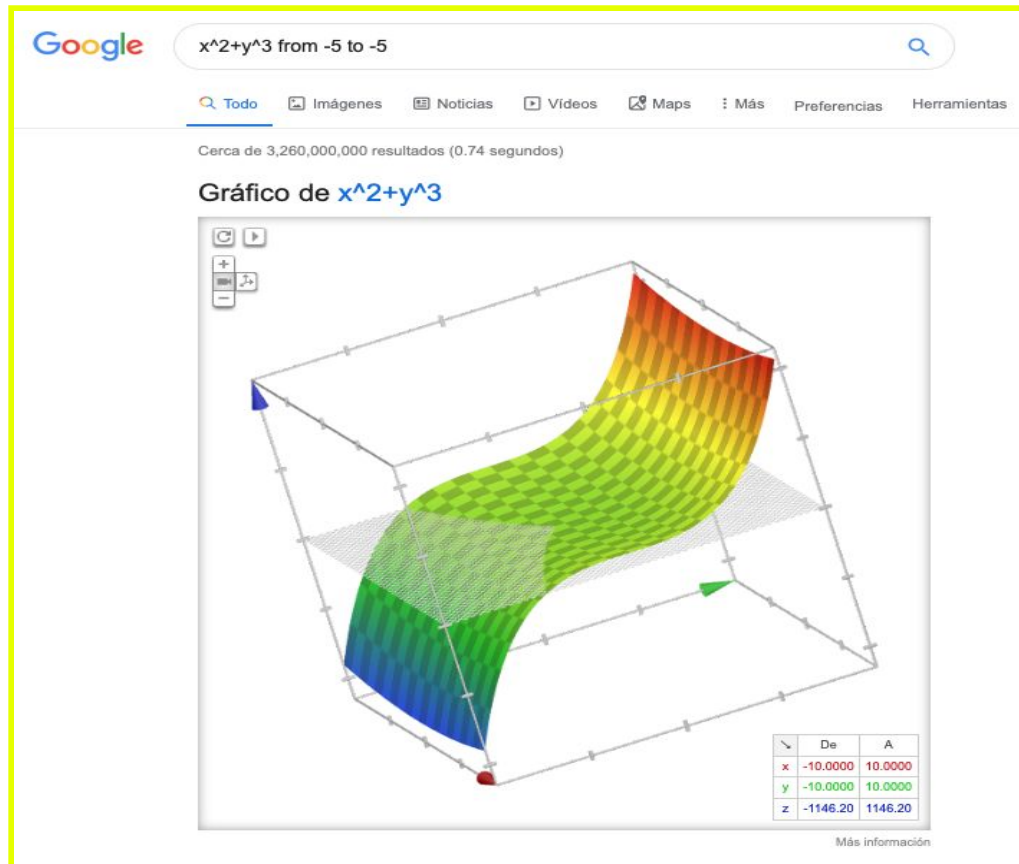


```

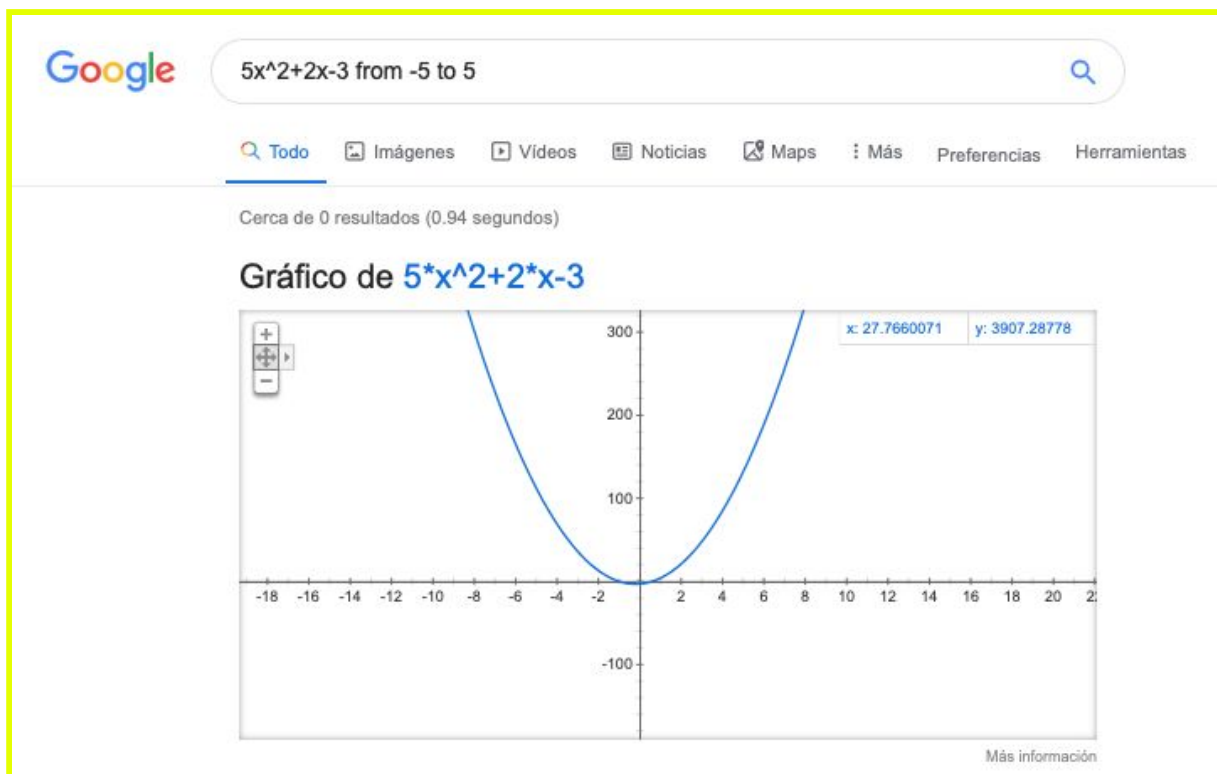
    x[0] := lo(random(256));
until (x[7] and $10) = $10;
x[7] := (x[7] and $0F) or lo(e shl 4);
x[8] := lo(e shr 4);
rnd := data.d;
end;
function gauss(a,d: double): double;
const
    t : double = 0;
var
    v1, v2, r : double;
begin
    if t = 0 then
        begin
            repeat
                v1 := 2 * rnd - 1;
                v2 := 2 * rnd - 1;
                r := v1 * v1 + v2 * v2
            until r < 1;
            r := sqrt((-2 * ln(r)) / r);
            t := v2 * r;
            gauss := a + v1 * r * d;
        end
    else
        begin
            gauss := a + t * d;
            t := 0;
        end;
    end;
end;
begin
    clrscr;
    writeln(' El Resultado Es');
    writeln;
    write(' ',gauss(4,4):0:10);
    readln;
end.

```

5. Hacer una impresión de pantalla de la gráfica de las siguientes ecuaciones:
 x^3+y^3



$5x^2+2x-3$



Sin X



6. Revisar el paseo virtual de la Biblioteca Central de la UNAM y describirlo.



Liga/Link: <http://www.chopo.unam.mx/recorridos/entrada.html>

Este recorrido cuenta con 8 teclas interactivas (arriba, abajo, izquierda, derecha, zoom +-, y una que permite poner play y dará una vuelta automática y expandir). Comienza mostrándonos la entrada principal del museo, al clicar sobre la flecha de continue nos dirigirá a la galería sur, donde veremos en exposición algunas estatuillas, al clicar de nuevo nos llevará a la galería central donde seremos capaces de vislumbrar un mural, finalmente nos llevará al apartado de tienda del museo.

7. Investigar 3 ligas de paseos virtuales y describirlas.

<https://artsandculture.google.com/partner/museo-soumaya-fundacion-carlos-slim>

← Museo Nacional de Antropología, +México



🔍 Buscar 'Museo Nacional de Antropología, +México'

🏛️ Museo Nacional de Antropología, México

🖼️ Construcción de "El Paraguas", fuente ubicada en el patio central del Museo Nacional de Antropología

👤 Museo Nacional de Antropología, México

📍 La Pampa, México y El Caribe

En este recorrido nos da numerosas exposiciones online (imagenes 779) además de 3 recorridos virtuales que constan de las salas:

Vestíbulo (entrada) nos permite mirar los alrededores.

Galleria 6 (no disponible actualmente).

Galleria 3 (Exposiciones de pinturas) en este nos permite movernos mediante la una flecha y un tache para avanzar y retroceder.

12 reportajes

[Ver todo](#)



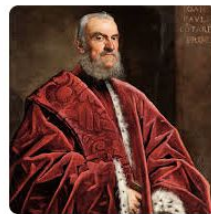
EXPOSICIÓN ONLINE
Museo Soumaya. Fundación...
Museo Soumaya. Fundación Carlos Slim



EXPOSICIÓN ONLINE
Llanto por Cristo muerto
Museo Soumaya. Fundación Carlos Slim



EXPOSICIÓN ONLINE
Virgen con el Niño y San Juan Bautista
Museo Soumaya. Fundación Carlos Slim



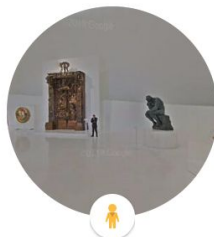
EXPOSICIÓN ONLINE
La Grana cochinilla en la colección de Museo...
Museo Soumaya. Fundación Carlos Slim



EXPOSICIÓN ONLINE
María Magdalena como la Melancolía
Museo Soumaya. Fundación Carlos Slim



3 vistas del museo



EXPLORAR
Museo Soumaya: The Vestibule



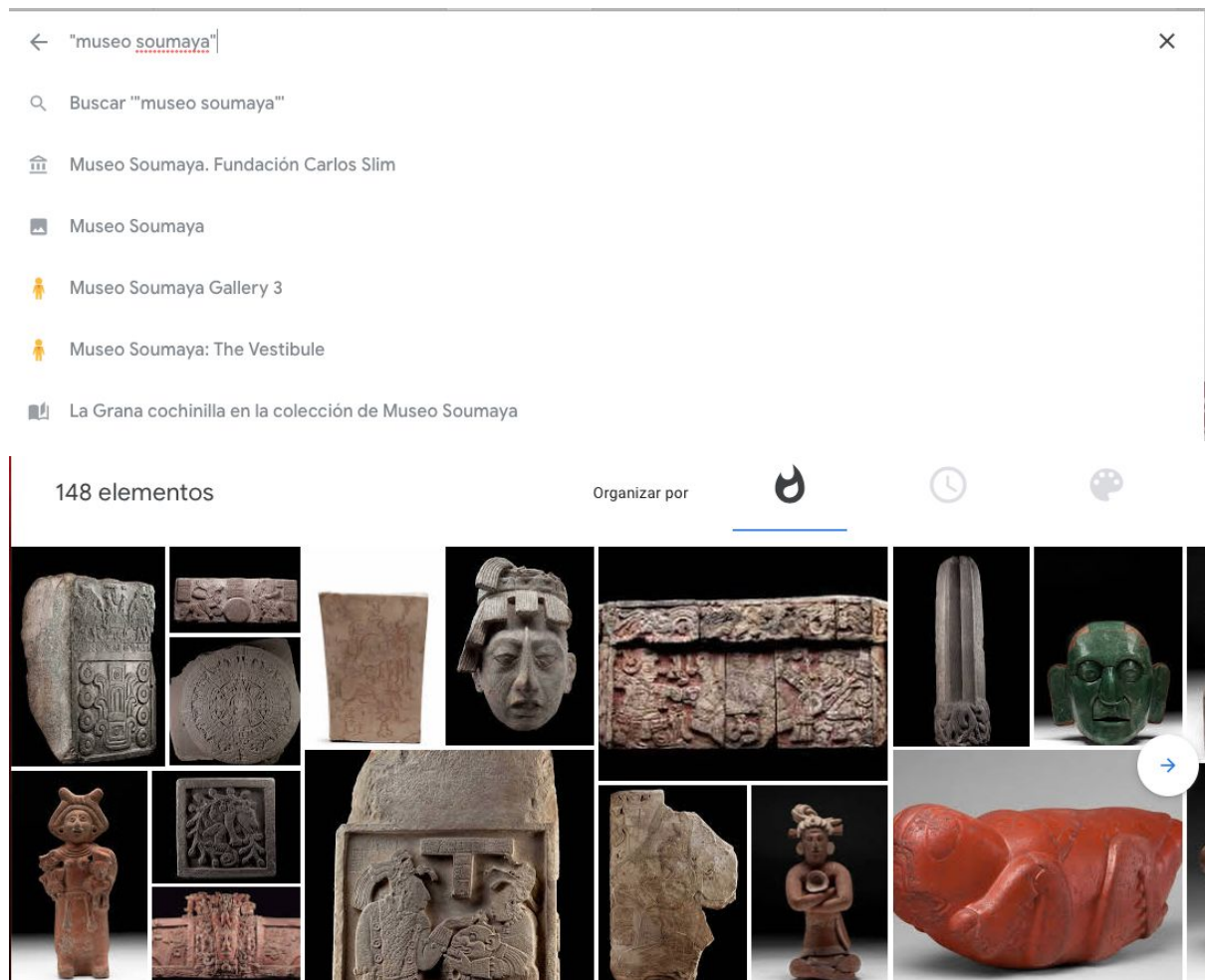
EXPLORAR
Museo Soumaya Gallery 6



EXPLORAR
Museo Soumaya Gallery 3



C



1 vista del museo



En este museo igualmente cuenta con una galleria online de 148 imagenes, ademas de contar con una sala virtual 3d en donde se halla el calendario azteca que aparece en nuestras monedas de \$10 pesos.

<https://artsandculture.google.com/partner/museo-frida-kahlo>

Mejor coincidencia para "Museo Frida Kahlo"



18 reportajes

[Ver todo](#)



Cuenta con una galería virtual de 82 imágenes, y con 4 salas 3d para acceder:

Jardín

Cocina (Ollas y cazuelas)

Estudio (Pinturas y elementos de trabajo)

Las apariencias engañan (Vestimentas y creaciones suyas)

8. En la carpeta de Dropbox encontrarán una imagen deberán investigar a que se refiere y cuantos resultados arroja esa imagen.



unam-3.jpg x

lugares para tomar fotos cdmx



Todos

Imágenes

Maps

Shopping

Más

Preferencias

Herramientas

Cerca de 25,270,000,000 resultados (0.89 segundos)



Tamaño de la imagen:
220 x 153

Buscar esta imagen en otros tamaños:
Todos los tamaños - Peq. - Mediano - Grande

Posible búsqueda relacionada: **lugares para tomar fotos cdmx**

Conoce los mejores lugares para tomar fotos en la ciudad de México

<https://descubro.mx/lugares-en-cdmx-para-fotos/> ▼

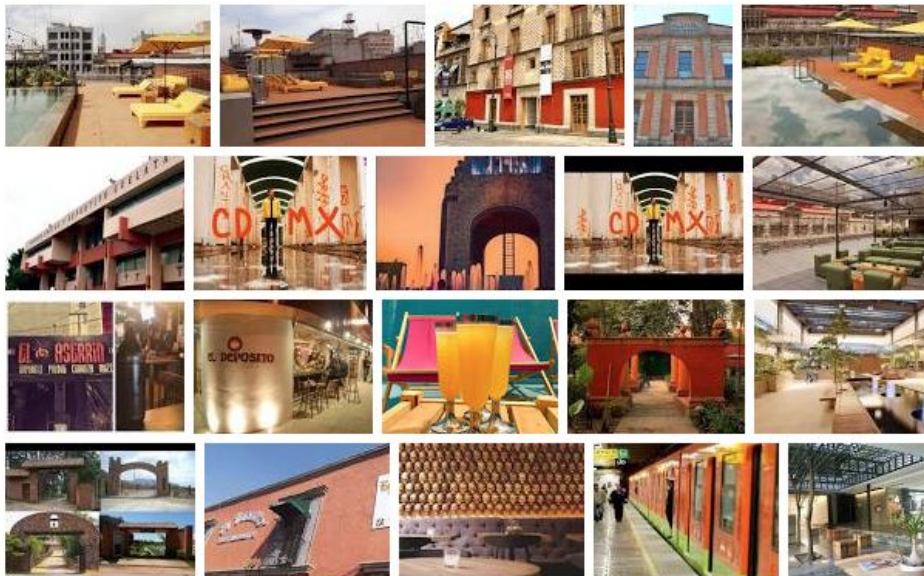
9 mar. 2019 - Si eres de los amantes de la fotografía, aquí te presentamos algunos rinconcitos y lugares para tomar fotos en CDMX que son únicos.

Lugares más espectaculares para fotografiar en CDMX - Dónde Ir ...

<https://www.dondeir.com/ciudad/lugares-mas-espectaculares-para-fotografiar.../02/> ▼

Las fotografías que obtengas desde estos lugares en Ciudad de México serán una ... en sus tres secciones te dará muy buen material para tomar fotografías.

Imágenes similares



Conclusiones

Pintor Muñoz Pedro Joshue: Las herramientas de búsqueda en google resultan muy utiles cuando se necesitan encontrar datos muy especificos o que de otra manera tardarias mas buscando por la cantidad de busquedas que te arroja, de igual manera tiene herramientas bastante utiles como el graficador de funciones, igual de util ya que no necesita descargar ni instalar ningun programa.

Lopez Hernandez Yesenia Sarahi

En esta sesión observe cómo realizar los métodos de búsqueda, estos a su vez logran ser más prácticos, específicos y ayudan a la búsqueda; pero la manera de utilizarlos correctamente no las entendí del todo por lo cual realizar esta actividad se me dificulto

Valdez Sánchez Jael.

En esta práctica me sentí capaz de manejar otros sistemas operativos sin mucha dificultad, incluyendo que sin tener mucho conocimiento previo de ocupar Drive vi que tiene mucho aprovechamiento este sistema ya que se puede trabajar entre varias personas sin perder tiempo y al mismo tiempo facilitando la comunicación entre los compañeros.

Emilio Gutiérrez Colín

En esta práctica fui capaz de tener noción de la importancia del uso de caracteres para una búsqueda especializada de contenido y lograr acceder de una manera más directa tales como en la búsqueda de museos a pesar de estar en google art y culture requería de las comillas si el museo no era único en otros casos solo requerí del + para seleccionar la palabra virtual ya que al ser únicos museos existentes el resultado que arrojaba ya era el museo tal cual más un recorrido virtual. Permitiendo la búsqueda concisa y precisa de lo que necesitaba.