



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

# Laboratorio de Computación Salas A y B

*Profesor(a):* M.I. Heriberto García Ledezma

*Asignatura:* Fundamentos de programación

*Grupo:* 21

*No de Práctica(s):* 1

*Integrante(s):* Genaro Iñaki López Mora

*No. de lista o brigada:*

*Semestre:* 2024-2

*Fecha de entrega:* 14/02/2023

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_



## OBJETIVOS


El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le 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.

# DESARROLLO

## Repositorio

En esta sección el alumno desarrollará los ejercicios que se especifican para el reporte de cada práctica.

GenaroLMora / ReporteP01FP21Genarol-akiLopezMora

Escribe  para buscar

>

+

🔄

🔗

📁

👤

<> Código

⌚ Asuntos

🔍 Solicitudes de extracción

👤 Comportamiento

📁 Proyectos

📖 wiki

🛡️ Seguridad

📊 Perspectivas

⚙️ Ajustes

📁 principal

ReporteP01FP21Genarol-akiLopezMora /

🔍 Ir al archivo

📁 Agregar archivo

⋮

👤 GenaroLMora

Crear DatosGenarolñakilLopezMora


9c27a42 · 4 minutes ago

🕒 Historia

Nombre	Último mensaje de confirmación	última fecha de ...
📁 DatosGenarolñakilLopezMora	Crear DatosGenarolñakilLopezMora	4 minutes ago

Captura de las líneas con mis datos personales

GenaroLMora / ReporteP01FP21Genarol-akiLopezMora

🔍 Type  to search

>

+

🔄

🔗

📁

👤

<> Code

⌚ Issues

🔍 Pull requests

⌚ Actions

📁 Projects

📖 Wiki

🛡️ Security

📊 Insights

⚙️ Settings

👤 ReporteP01FP21Genarol-akiLopezMora

Public

📌 Pin

👁️ Unwatch 1

🍴 Fork 0

★ Star 0

⌵

📁 main

🌿 1 Branch

🏷️ 0 Tags

🔍 Go to file

📁 Add file

<> Code

⌵

👤 GenaroLMora


Add files via upload

3903550 · 1 minute ago

🕒 3 Commits

📁 DatosGenarolñakilLopezMora	Create DatosGenarolñakilLopezMora	10 minutes ago
📁 bibliotecacentral (1).pdf	Add files via upload	1 minute ago
📁 escudo_fi_color.png	Add files via upload	4 minutes ago

📖 README



### Add a README

Help people interested in this repository understand your project by adding a README.

Add a README

About

🔗

Práctica 1

🔄 Activity

★ 0 stars

👁️ 1 watching

🍴 0 forks

Releases

No releases published

[Create a new release](#)

Packages

No packages published

[Publish your first package](#)

Captura del archivo anterior, más el escudo de la FI y un archivo pdf

Commits

main

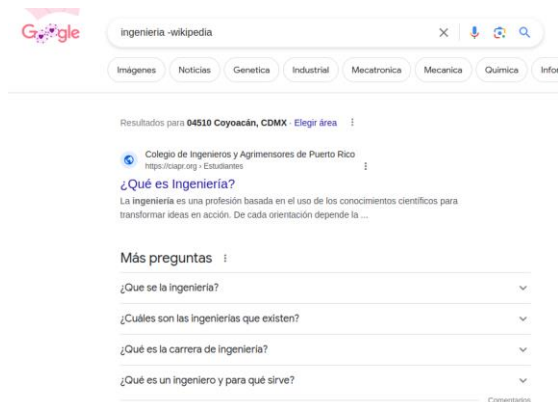
All usersAll time

Commits on Feb 14, 2024

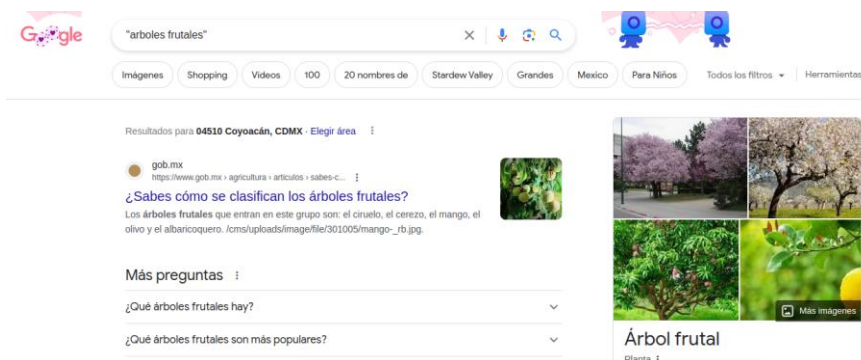
Update DatosGenaroIñakiLopezMora	Verified	bbe77f3		<>
GenaroL.Mora committed 3 minutes ago				
Add files via upload	Verified	390355b		<>
GenaroL.Mora committed 10 minutes ago				
Add files via upload	Verified	67ba76d		<>
GenaroL.Mora committed 13 minutes ago				
Create DatosGenaroIñakiLopezMora	Verified	9c27a42		<>
GenaroL.Mora committed 19 minutes ago				

Aquí puede verse el historial de cambios (Commits), se aprecian cuatro de ellos

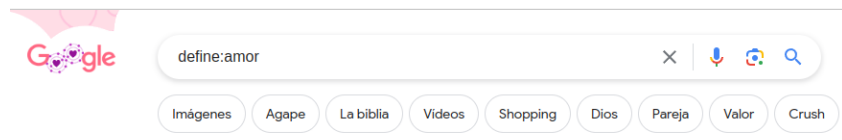
## Comandos Especiales del Buscador



Usando el comando “menos” (-), se excluyen resultados de ciertas páginas, Wikipedia, por ejemplo



Usando el comando “comillas” (“ ”), se muestran sólo resultados con las palabras colocadas entre estos caracteres



Usando el comando “define” (define:), tenemos la definición directa de la palabra deseada

Google

radio sipe:ipn.mx

Shopping Imágenes Videos Noticias Libros Maps Vuelos Finance

IPN  
https://www.ipn.mx › radio

**Escucha la estación de Radio IPN 95.7 FM**

Información de **Radio IPN 95.7 FM**, programas, horarios, transmisión en vivo, podcasts, consejo ciudadano, defensoría, redes sociales, dirección y teléfonos.

Falta(n): sipe: | Realizar una búsqueda con lo siguiente: **sipe:**.

Usando el comando “palabra clave\_sipe:dirección web deseada”, tenemos resultados con direcciones web específicas que contengan la palabra clave a necesitar

Google

5+3

Imágenes Videos Shopping Centímetros Equivalente Isaias 53 Colosense

5 + 3 = 8

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	.	=	+

Comentarios

Pueden usarse múltiples herramientas como la calculadora o la conversión de unidades

Google

x^2+3y+z=2

Imágenes Videos Shopping Noticias Libros Maps Vuelos Finance

**Tu problema matemático**

$x^2 + 3y + z = 2$

Algebra Trigonometria Cálculo

$\square^{\square}$	$\sqrt{\square}$	<	(	)	$\times$	AC
$\square^{\square}$	$\square^{\square}$	≤	7	8	9	÷
log $\square$	$\square!$	>	4	5	6	×
i	%	≥	1	2	3	−
x	y	=	0	,	→	+

Problemas relacionados con tu Web

Google

convertir 100 metros a yardas

Imágenes Shopping Videos Noticias Libros Maps Vuelos Finance

Longitud

100 = 109.361

Metro Yarda

**Fórmula** para obtener un resultado aproximado, multiplica el valor de longitud por 1.094

Google Académico

tacos

Aproximadamente 80,100 resultados (0.06 s)

Artículos

**Cualquier momento**  
Desde 2024  
Desde 2023  
Desde 2020  
Intervalo específico...

**Ordenar por relevancia**  
Ordenar por fecha

**Cualquier idioma**  
Buscar solo páginas en español

**Cualquier tipo**  
Artículos de revisión

☐ Incluir patentes  
☒ Incluir citas

**[PDF] Tacos, joven! Cosmopolitismo proletario y la cocina nacional mexicana**  
J Pilcher - Dimensión antropológica, 2006 - biblat.unam.mx  
JE...  
vende a la salida del metro San Lázaro es bien conocido por aquellos historiadores ...  
☆ Guardar Citar Citado por 39 Artículos relacionados Las 12 versiones

**Google Académico permite encontrar fácilmente investigaciones más confiables**  
Una introducción etnohistórica de los **tacos** callejeros en México. El caso de México D.F.  
D García-Garza - Estudios sociales (Hermosillo, Son.), 2011 - scielo.org.mx  
... **tacos** 1 callejeros. El presente artículo esboza primeramente la génesis de la venta de **tacos** en ... Contrariamente a la creencia, según la cual el mercado de los **tacos** es inmemorial, esta ...  
☆ Guardar Citar Citado por 15 Artículos relacionados Las 8 versiones

**[PDF] Prácticas alimenticias y clasificación social. ¿ Los **tacos** son un alimento popular?**  
D García-Garza - Civitas-Revista de Ciencias Sociales, 2010 - redalyc.org  
Resumen: El consumo de **tacos** es revelador de la ... favorece la divulgación de los **tacos** a todo el espacio social. La ... La observación etnográfica del consumo de **tacos** permite medir ...  
☆ Guardar Citar Citado por 15 Artículos relacionados Las 8 versiones

Nueva Biblioteca Publicaciones Catálogos Bibliotecas Dirección

Busqueda **Discovery Service para UNAM**

cálculo vectorial Seleccione un campo (opcional) **Buscar**

AND + Seleccione un campo (opcional) **Buscar**

AND + Seleccione un campo (opcional) **+** **-**

[Búsqueda básica](#) [Búsqueda avanzada](#) [Historial de búsquedas](#)

Depurar los resultados

Búsqueda actual

Limitar a

Tipos de Recursos

☐ Todos los resultados

☐ Publicaciones académicas (9)

☐ Dissertaciones/Tesis (3)

☐ Libros electrónicos (3)

Mostrar más

Publicación

☐ revista científica (4)

Resultados de la búsqueda: 1 a 20 de 31

Relevancia • Opciones de página • Compartir

1. Propuesta de enseñanza en Cálculo Vectorial: un acercamiento a la clase invertida

By: Carolina Rojas-Celis, Valeria Cely-Rojas. In: Revista Científica, Vol. 1, Iss 37, Pp 58-66 (2020). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2020. Language: English, Spanish, Castilian, Base de datos: Directory of Open Access Journals

**Materias:** cálculo vectorial; enseñanza del cálculo; enseñanza universitaria; estrategias didácticas; práctica docente; aula invertida; Technology; Science

**Publicación académica**

**Texto completo en PDF**

2. Recorrido de estudio e investigación codisciplinar en la universidad para la enseñanza del cálculo vectorial en carreras de Ingeniería

By: Costa, Viviana Angélica. In: RIDAA (UNICEN). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; Instaron UNICEN; Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas, 2022. Language: Spanish, Castilian, Base de datos: OpenAIRE

**Materias:** Teoría antropológica de lo didáctico; Matemática; Cálculo vectorial; Ingeniería; Argentina; Recorridos de estudio e investigación codisciplinar; Enseñanza de las ciencias

Captura del uso de la biblioteca digital UNAM, junto con un artículo sobre cálculo

 **Revista Científica** 

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

**Propuesta de enseñanza en Cálculo Vectorial: un acercamiento a la clase invertida**

Teaching proposal in vector calculation: an approach to the inverted class

Proposta de ensino em cálculo vetorial: uma abordagem à classe invertida

Carolina Rojas-Celis<sup>1</sup>  
Valeria Cely-Rojas<sup>2</sup>

**Recibido:** junio de 2019 **Aceptado:** noviembre de 2019

**Para citar este artículo:** Rojas-Celis, C., Cely-Rojas, V. (2020). Propuesta de enseñanza en Cálculo Vectorial: un acercamiento a la clase invertida. Revista Científica, 37(1), 58-66. **Doi:** <https://doi.org/10.14483/23448350.15064>

**Resumen**

El bajo rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería en cursos de cálculo vectorial nos dio paso para realizar una propuesta de enseñanza tipo Flipped Classroom, o clase invertida, que incluye el diseño y elaboración de un libro de texto, videos, el uso del aula virtual, construcciones en GeoGebra y cuestionarios en línea. El objetivo de la investigación fue evaluar el cambio de un modelo tradicional de enseñanza al modelo de aula invertida desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo, con dos cursos de Cálculo Vectorial durante el segundo semestre de 2018. Se diseñó un cronograma de clases como guía para el desarrollo de los temas. En los resultados se evidenció una mejora en los procesos autónomos de aprendizaje, mayor nivel de comprensión de los contenidos y disminución en el porcentaje de pérdida de la asignatura.

**Palabras clave:** cálculo vectorial, enseñanza del cálculo, enseñanza universitaria, estrategias didácticas, práctica docente, aula invertida.

**Abstract**

Low academic performance from engineering's students in a course of vector calculus showed us the possibility to design a proposal based on model of flipped classroom approach, which includes planning and elaboration of a textbook, videos, the use of virtual classrooms, activities in GeoGebra and questionnaires online. The objective of the research was to evaluate the change from a traditional teaching model to an inverted classroom model from a quantitative and qualitative point of view, with two Vector courses of vector calculus during the second semester of 2018. A class schedule was designed as a guide for the development of the topics. The results showed an improvement in the autonomous learning processes, a higher level of comprehension of subjects and a decrease in the percentage of loss of the course.

**Keywords:** vector calculus, teaching calculus, university teaching, teaching strategies, teaching practice, flipped classroom.

<sup>1</sup> Universidad El Bosque, Bogotá-Colombia. [rojacca@unibosque.edu.co](mailto:rojacca@unibosque.edu.co)

<sup>2</sup> Universidad El Bosque, Bogotá-Colombia. [celyvaleria@unibosque.edu.co](mailto:celyvaleria@unibosque.edu.co)

**Revista Científica** • ISSN 0324-2230 • e-ISSN 2344-2350 • e-ISSN 2344-2350 • Bogotá-Colombia • N. 37(1) • pp. 58-66 [ 58 ]

## [GALERÍA DE PINTURAS]

Trabajo ▾ Sobre mí 🔍



## Test de pinturas

Constesta

[lopezgenaro927@gmail.com](mailto:lopezgenaro927@gmail.com) [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

\* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Quién pintó? "El Aquelarre" \*

- ☐ Francisco de Goya
- ☐ Tú
- ☐ Yo

¿Quién pintó? "El Aquelarre" \*

- ☐ Francisco de Goya
- ☐ Tú
- ☐ Yo

Captura de sitio web y formulario

Link:

<https://sites.google.com/view/fp21-242-gilm/trabajo>



## CONCLUSIONES

El uso de un repositorio virtual como Github es fundamental en el estudio de la ingeniería y proyectos relacionados, pues permite una mejor distribución y almacenamiento de datos, así como la opción de registrar cuidadosamente cada modificación, indicando su respectiva causa. La interfaz del sitio fue amigable con el usuario, permitiendo trabajar cómodamente, como si se tratara de otro repositorios similar a Drive o DroupBox, pero con mayores libertades y opciones de creación,

Por otro lado Google ofrece sus propias herramientas de búsqueda especializada, ya sea con comandos en la barra de búsqueda o directamente con un buscador enfocado a tópicos académicos. Para un mejor aprovechamiento escolar, es requerido saber explotar los recursos que proporcionan gratuitamente los organismos adecuados, ya sea Google o la UNAM (Biblioteca Digital).

Finalmente, podemos concluir que hemos sabido hacer un uso adecuado de diversas TICS, cumpliendo el objetivo de esta práctica.