



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PRÁCTICA #1: "LA COMPUTACIÓN COMO HERRAMIENTA DEL TRABAJO DEL PROFESIONAL DE INGENIERÍA".

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (LAB) GRUPO: 12

INTEGRANTES: Carranza Gómez Elías

Francisco Ignacio Merino Martínez

Segundo Estévez Edgar

Servín González Víctor Alexis

FECHA DE ENTREGA: --/-/-

REPORTE

1) OBJETIVO(S)

El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las tecnologías de 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 repositorio de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

Actividades:

*Crear un repositorio de almacenamiento en línea.

*Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

2) LISTA DE EJERCICIOS

1. Realizar cinco búsquedas usando operadores de google.
2. Realizar cinco cálculos usando la calculadora de google.
3. Realizar cinco conversiones usando google.
4. Realizar cinco gráficas en 2D y una gráfica en 3D por integrante de equipo usando google.
5. Usar google académico para buscar:
 - Cinco links sobre algoritmos.
 - Cinco links sobre lenguaje C.
 - Cinco links sobre pseudocódigo.
6. Cada integrante del equipo debe realizar una búsqueda mediante una imagen google images.
7. Cada integrante del equipo debe crear una cuenta en github.com (incluir una referencia de que lo hizo cada uno de los integrantes del equipo, mediante una captura de pantalla o link).

Todos los ejercicios fueron realizados.

3) PLANTEAMIENTO

1. Operadores de google.

Los operadores de google seleccionados son:

[AND]-----Busca páginas que incluya los dos términos especificados.

[+]----Te muestra resultados donde se excluya la palabra que se haya puesto detrás del -.

[MAP]-----La búsqueda te devuelve resultados con mapas del sitio donde le digas.

[DEFINE]-----Busca la definición de una palabra que no se conozca su significado.

[OR]-----Busca información que contenga una de las palabras seleccionadas.

ejemplo con AND

The screenshot shows a Google search bar with the query "efecto fotoelectrico AND teoria de planck AND atomo de bohr". Below the search bar, there are four search results, each with a snippet of text and a link to a source. The results are as follows:

- Khan Academy**
https://es.khanacademy.org › bohr-model-hydrogen-ap ...
Modelo de Bohr del hidrógeno (artículo)
Bohr explicó el espectro del hidrógeno en términos de electrones que absorben y emiten fotones para cambiar niveles de energía, en donde está la energía del ...
- Khan Academy**
https://es.khanacademy.org › photoelectric-effect ...
Efecto fotoeléctrico (artículo)
Con base en estos descubrimientos, Einstein propuso que la luz se comportaba como una corriente de partículas llamadas fotones con una energía de $E = h v$.
- Wikipedia**
https://es.wikipedia.org › wiki › Modelo_atómico_de_...
Modelo atómico de Bohr - Wikipedia, la enciclopedia libre
... **Bohr** incorporaba ideas tomadas del **efecto fotoeléctrico**, explicado por Albert Einstein. En 1913 Niels **Bohr** desarrolló un nuevo modelo del **átomo**. Propuso que ...
- Monografias.com**
https://www.monografias.com › docs › Efecto-Fotoele...
Efecto Fotoelectrico Del Modelo De Bohr | Monografías Plus
En 1913, un discípulo de Rutherford, Niels **Bohr**, mejoró el modelo. Afirmó que los electrones giraban alrededor del núcleo en órbitas circulares definidas y con ...

ejemplo con -

las mejores escuelas de mexico -cdmx



México

| Ranking | Ranking Mundial | Universidad |
|---------|-----------------|---|
| 1 | 31657 | Benemérita Escuela Normal de Coahuila |
| 2 | 31657 | Escuela de Estudios Superiores del Jicarero |
| 3 | 31657 | Escuela Normal Superior de La Laguna Cursos Intensivos |
| 4 | 31338 | Centro Universitario de Sonora CUT |

[76 filas más](#)



Webometrics

<https://www.webometrics.info> › north_america_es › m... ::

[México | Ranking Web de Universidades - Webometrics](#)

ejemplo con map

map: university of tokyo



東京大学

<https://www.u-tokyo.ac.jp> › about › Traducir esta página ::

[Access and Campus Maps | The University of Tokyo](#)

Access and Campus Maps · Access Map (633KB) · Hongo Campus Map (1017KB) ·

Komaba Campus Map (1200KB) · Kashiwa Campus Map (1679KB) ·

Shirokanedai/Nakano Campus ...



Imágenes :



[Access Map | Overview | Gra...](#)
1st 東京大学 大学院 情報理工...



[Access and Campus Maps | T...](#)
www.u-tokyo.ac.jp



[Access | UTokyo-Eng](#)
www.tu-tokyo.ac.jp

ejemplo con define

define: colineal

Diccionario
Definiciones de la Real Academia Española · Más información

colineal

adjetivo
GEOMETRÍA
Dicho de un punto: Que se encuentra en la misma recta que otros.

Comentarios

Ver más →

ejemplo con OR

motor rotativo OR motor de helicóptero

Wikipedia
https://es.wikipedia.org › wiki › Motor_rotativo

Motor rotativo - Wikipedia, la encyclopédie libre
El **motor rotativo** fue uno de los primeros tipos de **motores** de combustión interna en el cual el cigüeñal permanece fijo y el **motor** entero gira a su alrededor ...
Control del motor rotativo · Historia · Primera Guerra Mundial · Posguerra

WordPress.com
https://clem603.wordpress.com › motor-rotativo

Motor rotativo - Motores de aviación - WordPress.com
Los **motores** rotativos —no confundir con el **motor** Wankel— tienen todos los cilindros distribuidos circularmente en torno al eje central como el posterior **motor** radial, ...

Imágenes :

Motor rotativo - Wikipedia, la

Motores que vuelan helicóptero

Safran México - El motor del

2. Cálculos con calculadora de google

$2(8)^2 - 4(\sin(5) - 9)$

Todo Imágenes Vídeos Shopping Maps Noticias Web Más

Buscar páginas en Español ▾ De cualquier fecha ▾ Todos los resultados ▾ Búsqueda avanzada

$$(2 * (8^2)) - (4 * (\sin(5 \text{ radians}) - 9)) = \\ 167.835697099$$

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

$(4(7)^2 - 25)^2 - 9(2 - 5)^2$

Todo Imágenes Vídeos Shopping Maps Noticias Web Más

Buscar páginas en Español ▾ De cualquier fecha ▾ Todos los resultados ▾ Búsqueda avanzada

$$(((4 * (7^2)) - 25)^2) - (9 * ((2 - 5)^2)) = \\ 29160$$

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

$\sin(7) + \cot(4)$

Todo Imágenes Vídeos Shopping Maps Noticias Web Más

Buscar páginas en Español ▾ De cualquier fecha ▾ Todos los resultados ▾ Búsqueda avanzada

$$\sin(7 \text{ radians}) + \cot(4 \text{ radians}) = \\ 1.52067775317$$

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

EQUIPO 11

sin(5)^2

Todo Imágenes Videos Shopping Noticias Maps Web :: Más

Buscar páginas en Español ▾ De cualquier fecha ▾ Todos los resultados ▾ Búsqueda avan:

sin(5 radians)^2 =
0.91953576453

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

Comentarios

45^4+cot(9)^5

Todo Imágenes Shopping Videos Maps Noticias Web :: Más

Buscar páginas en Español ▾ De cualquier fecha ▾ Todos los resultados ▾ Búsqueda avan:

(45^4) + (cot(9 radians)^5) =
4100572.18079

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

3. Conversiones usando google.

90 libras en kilos

Masa

$$90 \text{ Libra} = 40.8233 \text{ Kilogramo}$$

Fórmula: para obtener un resultado aproximado, divide el valor de masa entre 2.205

Más información Comentarios

1000 gramos a onzas

Masa

$$1000 \text{ Gramo} = 35.274 \text{ Onza}$$

Fórmula: para obtener un resultado aproximado, divide el valor de masa entre 28.35

Más información Comentarios

5934 kilometros a millas

Todo Imágenes Shopping Vídeos Maps Noticias Web Más Herramientas

Longitud

$$5934 \text{ Kilómetro} = 3687.217 \text{ Milla}$$

Fórmula: para obtener un resultado aproximado, divide el valor de longitud entre 1.609

Más información Comentarios

5000 dolares a pesos

Todo Finanzas Imágenes Shopping Vídeos Noticias Maps Más Herramientas

5,000 Dólar estadounidense Es igual a **94,154.80 Peso mexicano**

14 ago, 7:39 p.m. UTC · Renuncia de responsabilidad

Más información sobre USD/... Comentarios

546 metros a pies

Todo Imágenes Shopping Vídeos Maps Noticias Web Más Herramientas

Longitud

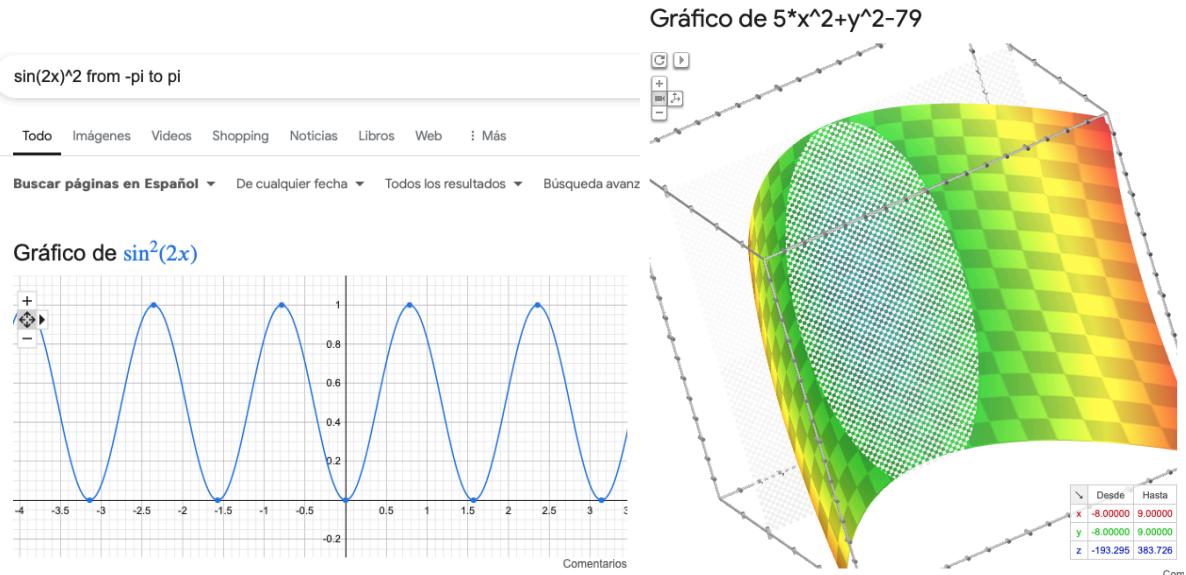
$$546 \text{ Metro} = 1791.34 \text{ Pie}$$

Fórmula: para obtener un resultado aproximado, multiplica el valor de longitud por 3.281

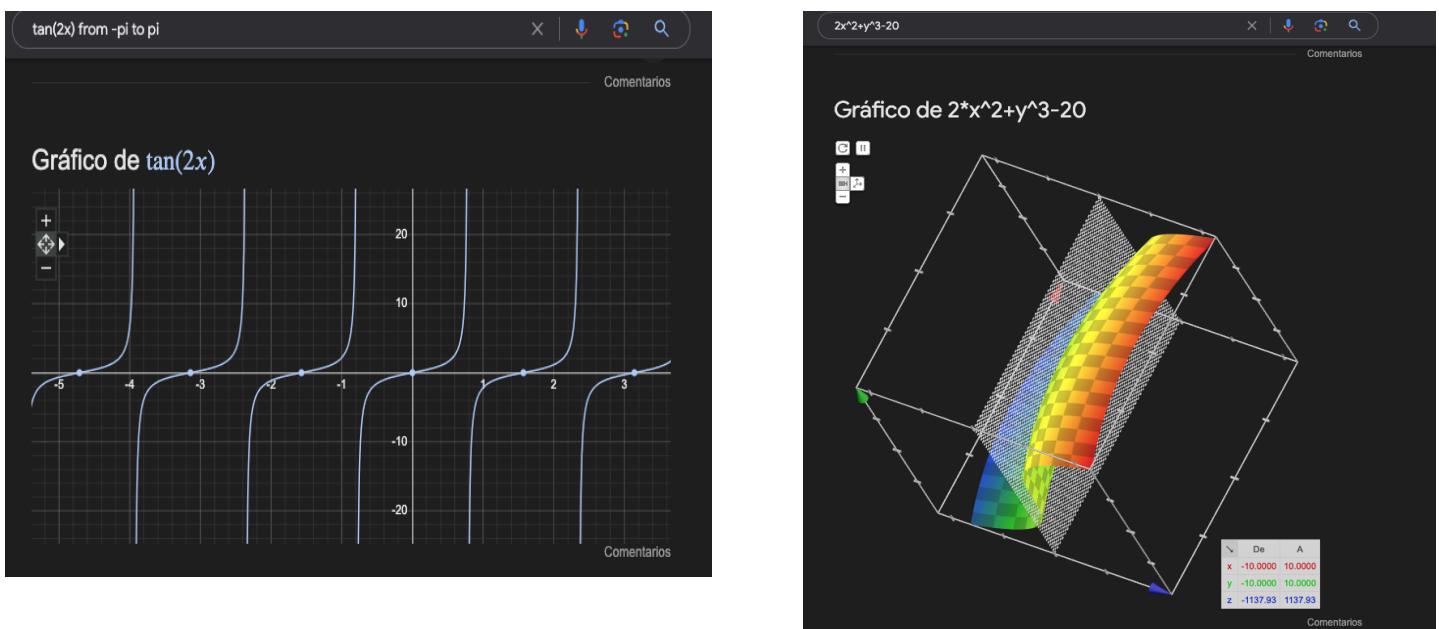
Más información Comentarios

4. Graficación en 2D y en 3D.

Alexis:



Elias:



EQUIPO 11

Francisco:

Gráfico de $x^2 + 99$

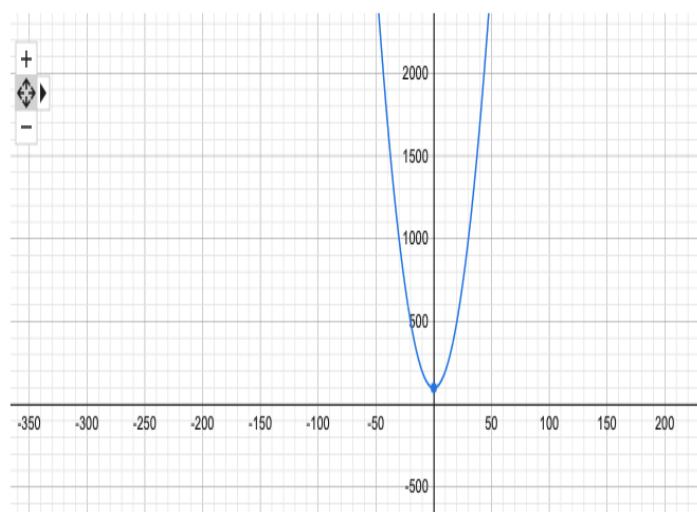
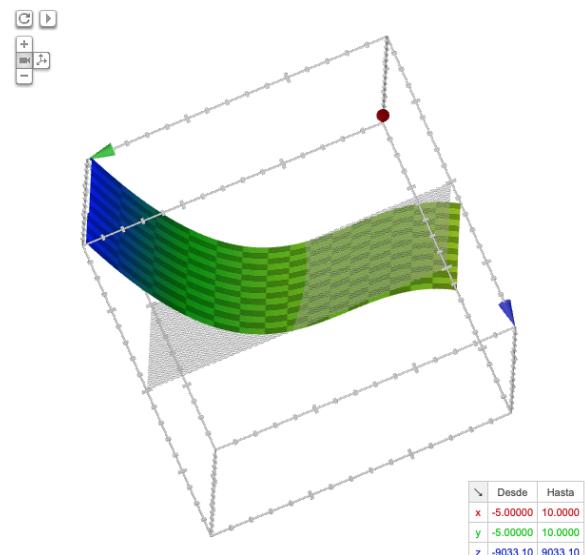


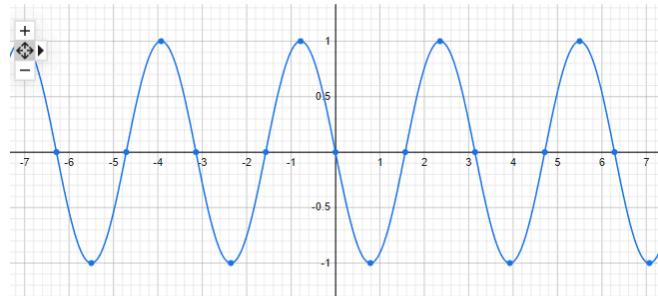
Gráfico de $x^2 + 99 - 49y^{3/5}$



Edgar:

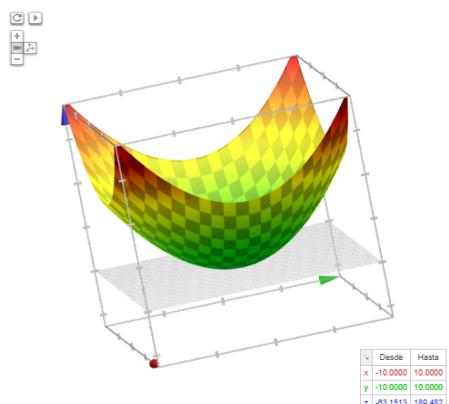
sin(2x+pi)

Gráfico de $\sin(2x + \pi)$



$z=x^2+y^2$

Gráfico de x^2+y^2



5. Usar google académico para buscar:

5 links sobre Algoritmos:

1)

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55091016/algoritmos-geneticos-libro-bueno-libre.pdf?1511443444=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIntroducion_a_los_Algoritmos_Geneticos.pdf&Expires=1723667670&Signature=ALjhThN10uZDJ0xB3ZMUK~t6pk1mnsXixJAo0MZKVmwIQIFeCN9qT3Uny3uuFw2-n7y2bQIEckdnqJzddK6ZgH2Wx7kt1UxQZn-dA9feewijutCYnRDL96QutG8nRikxSY13uLgxXhnF7WJk4WnbxsG3wo2XFJ39pQWAVxt-mz4v7QEsqBPMCaMbNhRyU1b3VntSks7SN08GWBpfjBJF-QYfsEo0Qd8mlkQGckj3ppzhqHaGG0M~uNCQInGopGEXPBBASF1c83qDvs7ivpZHsURXMF8Ejyt2JPMOLNmvAqgg5PuALIBqlXeK2ogveMWYQwqsAlachaKmmgeG2vqu2w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

[LIBRO] Introducción a los **algoritmos** genéticos y la **programación** genética

[PDF] academia.edu

Marcos; Rivero Gestal (Daniel); Rabuñal, Juan Ramón; ... - 2010 - academia.edu

Desde un punto de vista general las técnicas de Computación Evolutiva, como los **Algoritmos Genéticos** o la **Programación** Genética, pueden considerarse como un conjunto de ...

☆ Guardar ☎ Citar Citado por 123 Artículos relacionados ☎

es una página completa

2)

<https://libros.metabiblioteca.org/items/74874a48-41f9-45f2-a1a5-4cea7b5b59c4>

The screenshot shows a web browser window with the URL libros.metabiblioteca.org. The page is a DSpace digital library entry for a document titled "Algoritmos y Programación: Guía para docentes".

Document Details:

- Resumen:** Describes a course from 2004 at INSA (Instituto Nuestra Señora de la Asunción) for grades 4^o and 5^o. It mentions Logo programming and mathematical problem-solving.
- Archivos:** Includes a PDF file (4.01 MB) and a GIF image (10.83 KB).
- Fecha:** 2009
- Autores:** López García, Juan Carlos
- Editor:** Cali, Colombia : Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (www.eduteka.org), 2009.

3)

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7428904>

The screenshot shows a web browser displaying the Dialnet website. The URL in the address bar is dialnet.unirioja.es. The page title is "Programación de mantenimiento preventivo usando algoritmos genéticos". The main content area includes the author's name (Montoya Arias, Mario Enrique [1]), the journal (Revista Lámpasakos), the volume (Nº. 23, 2020), and the DOI (10.21501/21454086.3112). Below the abstract, there are links for "Texto completo (pdf)" and "Dialnet Métricas: 1 Cita". The abstract discusses the optimization of maintenance resources using genetic algorithms. On the right side of the page, there is a sidebar with sections for "Identificarse" (Login), "Regístrate" (Register), "Selección" (Selection), and social sharing options for Facebook and Twitter.

4)

<https://burjcdigital.urjc.es/handle/10115/11300>

The screenshot shows a web browser displaying the BURJC DIGITAL digital library. The URL in the address bar is burjcdigital.urjc.es. The page title is "Revisión Bibliográfica de Algoritmos de Programación Dinámica". The main content area displays the following information:

- Author:** Saénz Rubio, Belén; Velázquez Iturbide, Ángel
- URI:** <http://hdl.handle.net/10115/11300>
- DOI:** Informe Técnico
- Date:** 2012-10-16
- Abstract:** Existen diferentes técnicas que permiten abordar un mismo problema empleando una secuencia de pasos o algoritmos diferentes, buscando siempre una solución óptima y mejor a las ya existentes. En este caso nos centramos en la técnica de resolución de problemas basados en programación dinámica, que persigue principalmente la optimización en la resolución de los mismos. En el presente documento se lleva a cabo una revisión bibliográfica que recoge y clasifica los diferentes tipos de problemas más representativos que emplean la técnica de programación dinámica para su resolución.
- Links:** Mostrar el registro completo del ítem, Colecciones, Informes [79]

On the right side, there is a sidebar with the following sections:

- Ficheros en el ítem:** DLSI1-URJC_2012-03.pdf (10.08Mb) Preview
- Compartir:** RefWorks, Dialnet, RAIN
- Otros documentos de los autores:**
 - Estadísticas:** Estadísticas de uso, Citas, unavailable
 - Google Scholar:** Google

On the left side, there is a sidebar with the following sections:

- BUSCAR EN DSPACE:** Búsquedas, Ir, Buscar en DSpace (selected), Esta colección
- LISTAR:** Todo DSpace (with sub-options: Comunidades & Colecciones, Autores, Títulos, Materias, Por fecha de publicación), Esta colección (with sub-options: Autores, Títulos, Materias, Por fecha de publicación)
- MI CUENTA:** Acceder
- ESTADÍSTICAS:** Estadísticas de uso
- AÑADIDO RECIENTEMENTE:** Novedades

5)

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642014000400008&script=sci_arttext&tlang=en

Información tecnológica
versión On-line ISSN 0718-0764

Inf. tecnol. vol.25 no.4 La Serena 2014

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642014000400008>

ARTÍCULOS
Gestión Industrial

Combinación entre Algoritmos Genéticos y Aleatorios para la Programación de Horarios de Clases basado en Ritmos Cognitivos
Combination Between Genetic and Random Algorithms for Programming Class Schedule based on Cognitive Rhythms

Omar D. Castrillón
Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Ingeniería Industrial, Campus la Nubia, Manizales-Colombia (e-mail: odcastrillong@unal.edu.co)

Resumen
Se ha diseñado un método basado en algoritmos evolutivos (genéticos y aleatorios) para programar los horarios de clases en una universidad. Esta metodología considera los ritmos cognitivos de los estudiantes que indican que es mejor enseñar algunas asignaturas en intervalos específicos de tiempo. Primero se describen las diferentes técnicas empleadas para desarrollar este problema. Luego se propone una nueva metodología basada en ritmos cognitivos y algoritmos evolutivos, para resolver todas las restricciones duras y blandas del problema. Finalmente se comparan diferentes metodologías para establecer cuál es la más eficiente. Se concluye que los algoritmos evolutivos son más eficientes que otras técnicas empleadas (19.5%) en la programación de horarios universitarios.

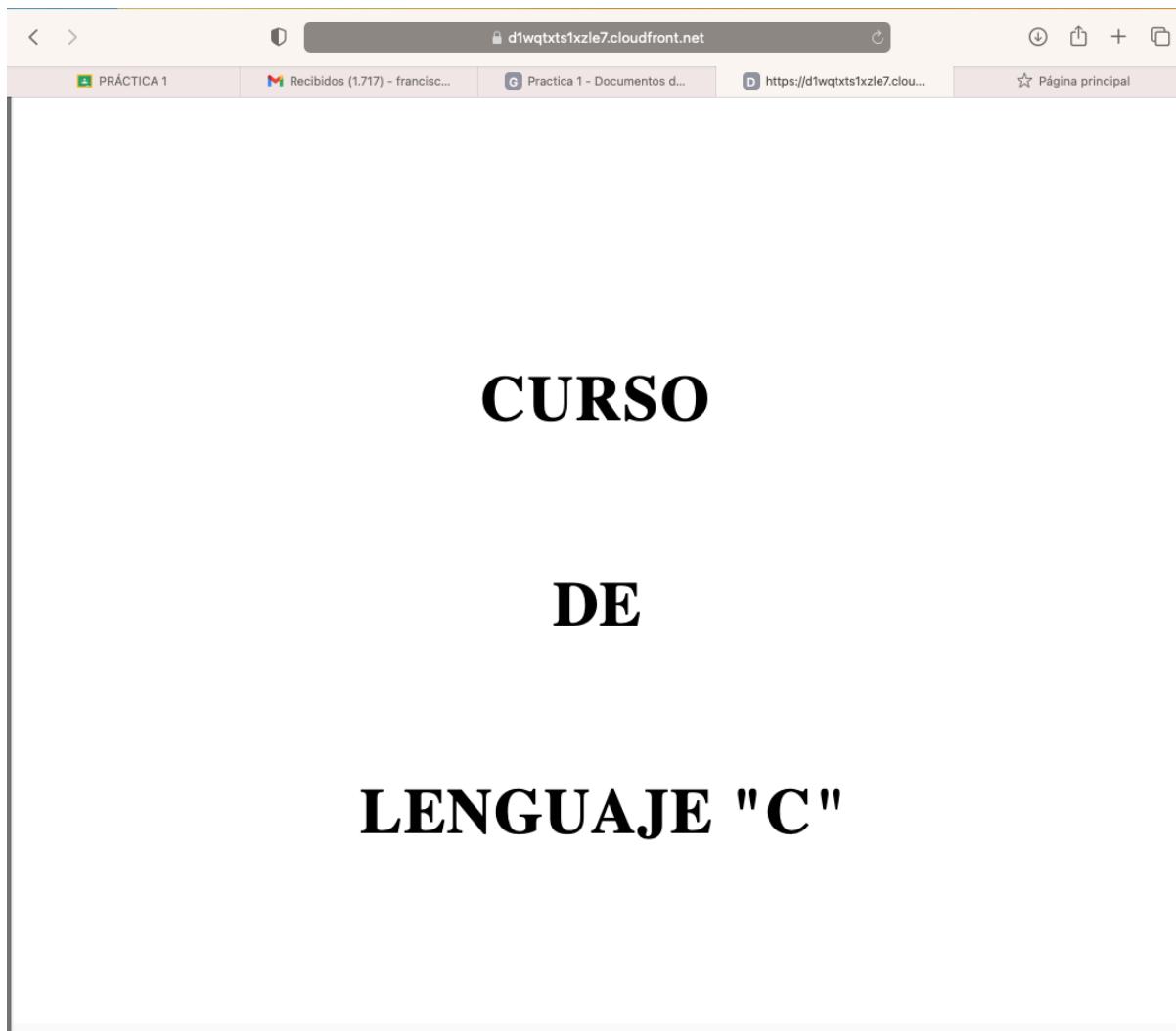
Palabras clave: programación, horarios universitarios, algoritmos genéticos, función objetivo, restricciones

Abstract

5 links sobre Lenguaje C.

1)

https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/35549995/CursodeC-libre.pdf?1415874164=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCURSO_DE LENGUAJE_C.pdf&Expires=1723668703&Signature=XTiobP3HnKYzbcqwbbcNF38vi319Uoaj8jmpU4UsaymJeKBmwbmO-OcpPQ48EmyNHpA9HJhexQeYU2uAScs5JB2tUSPOCtJxnhzrgs1vpfbc1VtLNYdT-lvBJbHVtP1hB-s3cdUH3hoa38q835hgfWDdbsi8sK5FetjuBfbgxOWcPIUpSdcoQcUUGHXBKxEjWK4zBm5F8WmlCevRHP6dMArshRuBFM3Ju00SyBYt0Pw6xZjvPcdol5i393NWRZBAuhQkVlDC5xOXZedjlOnX799oe4AZtGotZpBAqReTfx62pBsNn7Fi6lttGOFTkf-gp-~g28z6rOerbh-Fkt4tA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA



2)

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=py9NgRWWZE4C&oi=fnd&pg=PA11&d
q=lenguaje+c&ots=VnA6rJ4Baq&sig=KdIgNLewNM8vLZge8lvKQegmnuE#v=onepa
ge&q=lenguaje%20c&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=py9NgRWWZE4C&oi=fnd&pg=PA11&dq=lenguaje+c&ots=VnA6rJ4Baq&sig=KdIgNLewNM8vLZge8lvKQegmnuE#v=onepage&q=lenguaje%20c&f=false)

2

Resultado 7 de 80 de lenguaje c en este libro - [«Anterior](#) [Siguiente»](#) - [Ver todo](#)

[Borrar búsqueda](#) 

Manual de Programación **Lenguaje C++**



3)

<https://moodle2.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/2225>

The screenshot shows a web browser window with the URL moodle2.utp.edu.co. The page is a digital edition of the magazine "Revista SCIENTIA ET TECHNICA". The header features the UTP logo, navigation links like "Revistas UTP", "Registrarse", and "Entrar", and a search bar. A sidebar on the right contains a link to "Programando Microcontroladores Pic En Lenguaje C | Scientia et Technica moodle2.utp.edu.co". The main content area displays the title "REVISTA SCIENTIA ET TECHNICA" and its ISSN numbers. Below the title, there's a large graphic of a stylized 'G' or 'S' symbol. The footer includes links for "Inicio", "Acerca de", "Directorio", "Números", "Cómo publicar", "Políticas editoriales", "Índices", "Estadísticas", and "Avisos". A search bar labeled "Q Buscar" is also present.

Inicio / Archivos / Vol. 3 Núm. 43 (2009) / Eléctrica

Programando Microcontroladores Pic En Lenguaje C

Carlos A. Henao

Edison Duque

DOI: <https://doi.org/10.22517/23447214.2225>

Resumen

En este artículo se presenta el



Idioma

Español (España)

English

Ciencia

Ciencia Abierta UTP

Licencia

La revista es de acceso abierto gratuito y sus artículos se publican bajo

4)

<https://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/73>

EQUIPO 11

The screenshot shows a web browser interface for the RID-UNRN institutional repository. The URL in the address bar is rid.unrn.edu.ar. The page header includes the university logo, a search bar with placeholder text "Buscá tesis, artículos, informes, etc...", and various navigation links like "INICIO", "COVID-19", "EXPLORAR", "PREGUNTAS FRECUENTES", "POLÍTICAS", "ESTADÍSTICAS", and "SERVICIOS". A red "Ingresar" button is visible on the left. A message at the top of the content area reads: "Por favor, use este identificador para citar o enlazar este ítem: <http://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/73>". Below this are social sharing icons for LinkedIn, Twitter, Facebook, Google+, and a question mark. The main content area displays bibliographic details for a book:

Título: Caminando junto al lenguaje C

Autor(es): Goin, Martín Mariano Julio

Fecha de publicación: mar-2016

Editorial: Editorial UNRN

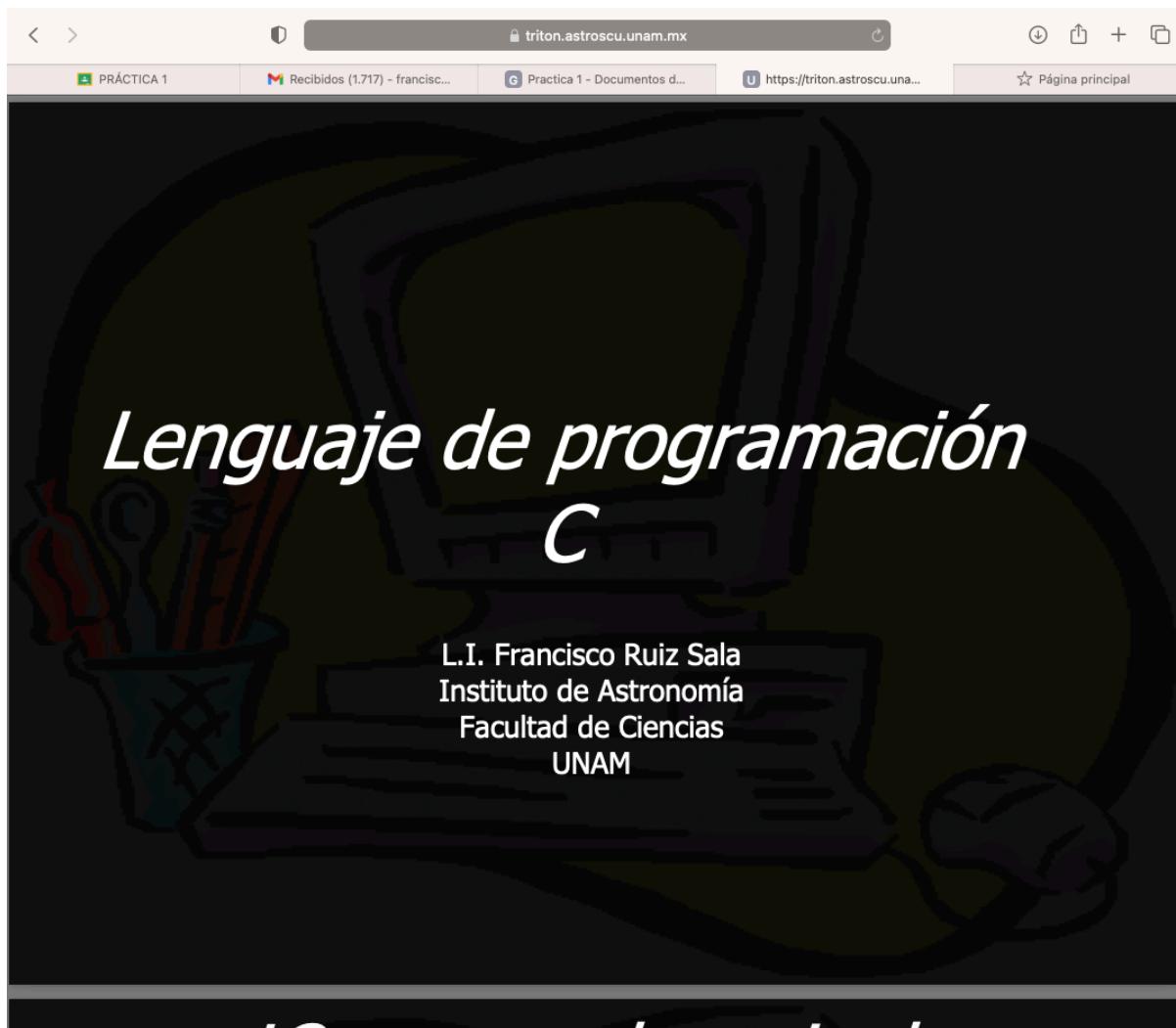
Citación: Goin, Martín M. J. (2016). Caminando junto al lenguaje C. Universidad Nacional de Río Negro. Editorial UNRN.

Descripción: Con esta publicación se busca que los estudiantes cuenten con una herramienta sencilla para aprender y manejar, de modo progresivo, un lenguaje de programación. El objetivo principal es dar a conocer el lenguaje C, muy utilizado en las cátedras universitarias. Se pone atención a los aspectos prácticos del uso de algoritmos, sin descuidar los conceptos teóricos de cada tema. El libro, que expone numerosos ejemplos e intenta ayudar y acompañar al lector a resolver los problemas planteados, es ideal para aquellos estudiantes que incursionan por primera vez en el mundo de la programación. De hecho, está orientado a los primeros cursos de grado de carreras como ingeniería, profesorados, licenciaturas, tecnicaturas y otras que incluyan materias de programación. El material funciona como un tutorial que explica paso a paso las bases de la programación. Se divide en seis capítulos, cada uno –salvo el primero– contiene problemas para resolver. En total se plantean 213 ejercicios y 93 ejemplos prácticos. El último capítulo es un obsequio, donde se presenta una guía rápida del programa Calc (planilla de cálculo), muy útil para la formación universitaria.

URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12049/73>

5)

https://triton.astroscu.unam.mx/fruiz/introduccion/clases/c/Lenguaje_C_2022.pdf



5 links sobre Pseudocódigo.

1)

<https://exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%205%20NUM%203/F%20%20SI%203%2014%20Trabajo%20Completo%20Fundamentos.pdf>

The screenshot shows a web browser window with the URL exactas.unca.edu.ar in the address bar. The page content is as follows:

Alternativas para la enseñanza de pseudocódigo y diagrama de flujo

Ana del Prado; Nancy Lamas
Facultad de Tecnología Y Ciencias Aplicadas. Universidad Nacional de Catamarca.
anadelprado@tecno.unca.edu.ar; nancylamas@gmail.com

RESUMEN

En este trabajo, se busca mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la materia Fundamentos de Informática de la carrera Tecnicatura Industrial de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, en el que se trata de encontrar nuevas formas en las que los alumnos pueden desarrollar sus habilidades de solución de problemas a través del desarrollo de pseudocódigo y diagramas de flujo.

En la ciencia de la computación y en la programación, los algoritmos

2)

<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19177>

The screenshot shows the SEDICI Institutional Repository homepage. At the top, there's a navigation bar with links for 'PRÁCTICA 1', 'Recibidos (1.717) - francisc...', 'Practica 1 - Documentos d...', 'Desarrollo e implementació...', and 'Página principal'. The main header features the 'SEDIKI' logo, the text 'REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNLP', and the 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA' seal. Below the header, a menu bar includes 'Inicio', 'Buscar material', 'Subir material', 'Institucional', 'Preguntas frecuentes', and 'Contacto'. On the left, there are two sections: 'Buscar material' (with a search bar) and 'Subir material' (with a link to '¿Cómo cargo mis trabajos?'). On the right, a detailed document page is displayed for a paper titled 'Desarrollo e implementación de un intérprete de pseudocódigo para la enseñanza de algorítmica computacional'. The page includes author information ('Loyarte, Horacio | Novara, Pablo'), a year ('2006'), a type ('Objeto de conferencia'), and social sharing options ('Twitter' and 'R6'). A large abstract text block follows, and at the bottom, there's an 'Información general' section with the date 'agosto 2006'. To the right of the document page, there's a sidebar with a 'BETA' version of a metrics tool ('Métricas de Uso') and a link to 'LA Referencia'.

3)

<http://repositorio.unicesmag.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/56>

No seguro — repositorio.unicesmag.edu.co

PRÁCTICA 1 Recibidos (1.717) — francisc... Práctica 1 - Documentos d... Algoritmos Pseudocódigo,... Página principal Login

REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Universidad CESMAG → Editorial Universidad CESMAG → Libros (Fragmentos) → Ver item

ALGORITMOS PSEUDOCÓDIGO, DIAGRAMA DE FLUJO DIAGRAMA N-S

Chaves Torres, Anívar

URI: <http://repositorio.unicesmag.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/56>

Fecha: 2004

Resumen:

Los algoritmos no son exclusividad de la programación de computadores, pues existen muchos siglos antes de que se concibiera la idea de una máquina programable. Sin embargo, es difícil pensar en desarrollar un programa sin tener un algoritmo. Este libro está dirigido a quienes se inicián en la programación o en el estudio de los algoritmos. Presenta los temas básicos, apoyados con numerosos ejemplos y ejercicios. Cada ejemplo está diseñado utilizando tres técnicas: pseudocódigo, diagrama de flujo y diagrama N-S (Nassi 1 Schneiderman), las más comunes para representar soluciones algorítmicas. Además, cada ejemplo desarrollado se acompaña de la prueba respectiva. Las técnicas de representación tratadas en este libro no son las únicas, pero sí las más comunes. Se recomienda que el lector las estudie y aprenda a representar los algoritmos utilizando cada una de ellas. El pseudocódigo ayuda a desarrollar la habilidad para describir los pasos de la solución utilizando expresiones del lenguaje natural apoyadas por estructuras propias de la programación estructurada, mientras que el diagrama de flujo hace una representación gráfica que facilita la comprensión del comportamiento del algoritmo. El diagrama N-S toma lo mejor de las dos técnicas anteriores: a la vez que cuenta con símbolos gráficos, se apoya en palabras del lenguaje natural, lo que facilita tanto el diseño como la comprensión de los algoritmos. Finalmente, una vez que se haya familiarizado con cada una de las técnicas de representación aquí presentadas, podrá utilizar la que más se le guste.

Descripción:

Prólogo | 1. Un vistazo al computador | 2. Problemas, algoritmos y programas | 3. Tipos de datos | 4. Tipos de operadores y expresiones | 5. Variables y constantes | 6. Algoritmo | 7. Instrucciones de entrada y salida de datos | 8. Instrucciones de decisión | 9. Instrucciones de repetición 10. Arreglos | 11. El cubo de Rubik | Bibliografía consultada

[Mostrar el registro completo del ítem](#)

Ficheros en el ítem

| | | |
|--|--|----------------------|
| | Nombre: algoritmos_pseudo ... Tamaño: 1.016Mb Formato: PDF Descripción: Fragmento de libro; ... | Ver/ |
|--|--|----------------------|

4)

<https://scielo.pt/pdf/rist/n51/1646-9895-rist-51-37.pdf>

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://scielo.pt/pdf/risti/n5...>. The page displays the RISTI journal logo and title. The title of the article is "Compreensión de pseudocódigo básico en estudiantes de ciclos formativos". The authors listed are Antonio López-García and Jaime Urquiza-Fuentes. The DOI is [10.17013/risti.51.37-50](https://doi.org/10.17013/risti.51.37-50). The abstract discusses the comprehension of basic pseudocode by students in vocational cycles, comparing English, standard Spanish, and natural pseudocode.

PRÁCTICA 1 PRÁCTICA 1 Recibidos (1.717) - francisc... G Practica 1 - Documentos d... https://scielo.pt/pdf/risti/n5... Página principal

risti
Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação
Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información

Recebido/Submission: 12/06/2023
Aceitação/Acceptance: 20/08/2023

Compreensión de pseudocódigo básico en estudiantes de ciclos formativos

Antonio López-García¹, Jaime Urquiza-Fuentes¹
a.lopezg.2018@alumnos.urjc.es; jaime.urquiza@urjc.es

¹ LITE - Laboratorio de Tecnologías de la Información en la Educación, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.

DOI: [10.17013/risti.51.37-50](https://doi.org/10.17013/risti.51.37-50)

Resumen: El aprendizaje de la programación presenta múltiples retos, uno de ellos es el dominio de lenguajes de programación de alto nivel. Entre los diferentes enfoques para solventar este problema nos fijamos en el uso del pseudocódigo como paso previo a los lenguajes de alto nivel. La motivación de este trabajo es investigar en qué medida comprenden los estudiantes, sin nociones de programación, un determinado pseudocódigo. Se comparan tres tipos distintos: pseudocódigo en inglés, pseudocódigo estándar en español (mayoritariamente usado) y un pseudocódigo natural, usando el español y diseñado en función de las preferencias de los estudiantes (pseudocódigo natural). En este estudio preliminar han participado 58 estudiantes y se ha medido su capacidad de comprensión de algoritmos sencillos con construcciones básicas de programación. Los resultados reflejan una ligera ventaja en cuanto a comprensión, aunque no significativa, del pseudocódigo natural, seguido del estándar y terminando con el inglés.

5)

https://aenui.org/actas/pdf/JENUI_2022_050.pdf

The screenshot shows a web browser window with the URL [https://aenui.org/actas/pdf/...](https://aenui.org/actas/pdf/). The page title is "Actas de las Jenui, vol. 7. 2022. Páginas: 379-382". The main content is an article titled "Experiencias de uso del Pseudocódigo y Java en la enseñanza de programación en Ciclos Formativos y Bachillerato". The authors listed are Antonio López García and Jaime Urquiza-Fuentes, both from LITE - Laboratorio de Tecnologías de la Información en la Educación, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España. The article abstract discusses the use of Pseudocode and Java in programming education, comparing their effectiveness and impact on student learning.

Experiencias de uso del Pseudocódigo y Java en la enseñanza de programación en Ciclos Formativos y Bachillerato

Antonio López García
LITE – Laboratorio de Tecnologías de la Información en la Educación
Universidad Rey Juan Carlos
Madrid, España
a.lopezg.2018@alumnos.urjc.es

Jaime Urquiza-Fuentes
LITE – Laboratorio de Tecnologías de la Información en la Educación
Universidad Rey Juan Carlos
Madrid, España
jaime.urquiza@urjc.es

Resumen

El Pseudocódigo ha sido la principal herramienta utilizada para el comienzo del aprendizaje de la programación con lenguajes textuales. Las ventajas que le suelen atribuir son su sintaxis sencilla y el uso de la lengua materna, lo que debe dar lugar a una menor carga cognitiva de los estudiantes, facilitando así las primeras experiencias con un lenguaje de programación.

Aunque se ha usado frecuentemente en la enseñanza universitaria, parece que su uso es menor en Bachillerato y Formación Profesional, probablemente por el tiempo disponible para la enseñanza de la programación en estos casos.

Vocational Training, probably due to the time available for teaching programming in these cases.
This work is an exploratory study on the effect of the Pseudocode in a course on fundamentals of programming in Baccalaureate and Intermediate and Higher Level Training Cycles. Four groups participated in the study, with a total of 46 students. While the group that worked with Pseudocode spent an average of 20 hours to reach an acceptable level of knowledge, the other three groups, who worked with Java, spent an average of 35 hours. These results encourage us to further investigate the impact of the use of Pseudocode in the teaching of programming at pre-university levels.

6. Imagen buscada por “google image”.

Elias:

The screenshot shows a Google search results page for a green Kawasaki Ninja 600 motorcycle. The main image is a large, centered photo of the motorcycle from a side-front angle. Below it, the text "Ninja 600 ABS SE 2024" is visible. To the right of the main image is a sidebar with related searches like "Kawasaki Ninja 500" and "Revista Motor". Below the sidebar are several smaller thumbnail images of the motorcycle, each with a source link such as "Galgo Kawasaki Ninja 400 KRT 2024 | Motos Kawasaki... Ver concordancias..." and "AllExpress Asiento trasero para motocicleta kawasaki... En stock". At the bottom right of the search results are two buttons: "Sí" and "No".

Alexis

The screenshot shows a Google search results page for a black and white cat. The main image is a large, centered photo of a black and white cat lying down. Below it, the text "Gato Gattito Linda Ojos De - Foto gratis en..." is visible. To the right of the main image is a sidebar with related searches like "Felis catus" and "Wikipedia Archivo:Black and white cat.JPG - Wikipedia, la...". Below the sidebar are several smaller thumbnail images of black and white cats, each with a source link such as "Pixabay Gato Gattito Linda Ojos De - Foto gratis en..." and "Shutterstock 3.39€ en la categoría «Cat with eyebrows» d...". At the bottom right of the search results are two buttons: "Sí" and "No".

EQUIPO 11

Francisco:

A screenshot of a Google Lens search interface. On the left, a close-up photograph of a cat's face is centered, with a white crop box highlighting its head area. Below the image are three buttons: 'Buscar' (Search), 'Texto' (Text), and 'Traducir' (Translate). At the top of the page, there is a navigation bar with tabs for 'PRÁCTICA 1', 'Recibidos (1,717) - f...', 'Practica 1 - Docum...', 'x^2+99-49y^3/5 fr...', 'Google Lens', and 'la ira me consume -...'. To the right of the search bar are icons for 'Subir' (Upload) and 'Acceder' (Access). Below the search bar, a row of four small images shows different cat breeds: 'Mau egipcio', 'Gato atigrado', 'American shorthair', and 'Gato común europeo'. A large blue arrow icon points to the right. The main search results section is titled 'Mau egipcio' and describes it as a 'Raza de gatos'. It includes two images of the breed: one showing a cat lying down and another standing on a ledge. Below these are three more images of the breed. At the bottom of the search results, there is a link from 'TikTok' to a video titled 'La ira me consume. #humor' and a link from 'Protección Felina' to 'Protección Felina - Adorar gatos'. A question '¿Te parecieron útiles estos resultados?' (Were these results useful?) is followed by 'Sí' (Yes) and 'No' buttons.

Edgar:

A screenshot of a Google Lens search interface. On the left, a photograph of a logo featuring two eagles flanking a central shield is displayed. The shield contains a red and white design with a prominent letter 'F'. Below the logo is a stylized green cactus. Below the image are three buttons: 'Buscar' (Search), 'Texto' (Text), and 'Traducir' (Translate). At the top of the page, there is a navigation bar with tabs for 'PRÁCTICA 1', 'Recibidos (1,717) - f...', 'Practica 1 - Docum...', 'x^2+99-49y^3/5 fr...', 'Google Lens', and 'la ira me consume -...'. To the right of the search bar are icons for 'Subir' (Upload) and 'Acceder' (Access). The main search results section is titled 'Facultad de Ingeniería UNAM' and has a '4.8 ★★★★' rating. It is described as an 'Academic department'. It includes several images: a large logo with two eagles, a view of a modern building, and a view of a university campus. Below these are several smaller related images, including the logo from the search query, other university emblems, and links to 'UNAM Facultad de Ingeniería / Imagen Institucional' and 'EXPERIMENTO DE R. A. MILLIKAN...'. A question '¿Te parecieron útiles estos resultados?' (Were these results useful?) is followed by 'Sí' (Yes) and 'No' buttons.

7. Cuenta de github.

Elias Carranza: https://github.com/EliasCarranza20/practica1_fdp

The screenshot shows Elias Carranza's GitHub profile. At the top, there's a search bar and navigation links for 'Descripción general', 'Repositorios', 'Proyectos', 'Paquetes', and 'Estrellas'. Below the header is a large circular profile picture with a pink and white geometric design. A button labeled 'Cambia tu avatar' is visible. To the right of the profile picture, there's a pinned note for 'Elias' and a section titled '0 contribuciones en el último año' (0 contributions in the last year) with a heatmap showing activity from August 2023 to August 2024. Below this is a section for 'Actividad de contribución' (Contribution activity) with a note that EliasCarranza20 hasn't contributed in August 2024. A 'Mostrar más actividad' (Show more activity) button is present. At the bottom, there's a footer with copyright information for GitHub and links to various terms and policies.

Edgar: [ESEgun2 \(github.com\)](https://github.com/ESEgun2)

The screenshot shows Edgar's GitHub profile. The top navigation bar includes links for 'Importar favoritos', 'Más de 1 millón de...', 'Inicio | Microsoft 365', 'Ingresar al Sitio - C...', 'Secretaría de Servici...', 'Facebook', 'Adobe Account', 'Recibidos (5.400) ~...', and 'Otros favoritos'. Below the header is a large circular profile picture with a green and white geometric design. A button labeled 'Edit profile' is visible. To the right, there's a search bar and a 'Popular repositories' section which displays a message: 'You don't have any public repositories yet.' Below this is a heatmap titled '1 contribution in the last year' showing activity from August 2023 to August 2024. A note explains the contribution graph, mentioning that each square represents a day of joining GitHub and that more contributions lead to darker squares. A 'Read the Hello World guide' button is at the bottom. The footer contains standard GitHub copyright and link information.

CONCLUSIONES:

Elias Carranza: Esta práctica nos ayudó a entender las funciones que nos brinda o proporciona google y a la vez como usarlas de manera correcta , ya que estas funciones nos pueden facilitar nuestra búsqueda o nos da los resultados de manera mas directa , a parte de que la información que busquemos sea específica y por ende el buscador nos lo proporciona de la misma manera .