

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M.I. Heriberto García Ledezma

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 21

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): Yahir Barojas Morales

No. de lista o brigada: 10

Semestre: 2024-1

Fecha de entrega: 30/08/2023

Observaciones:

CALIFICACIÓN:

OBJETIVOS

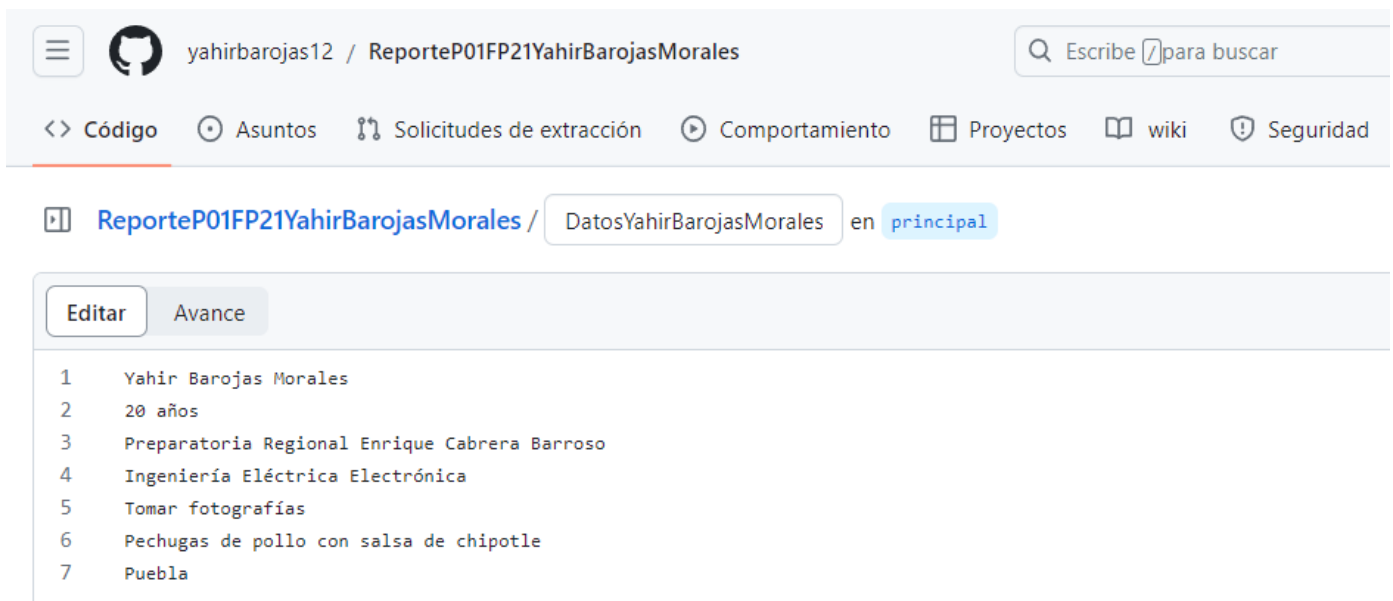
El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas

DESARROLLO

Realice la “Actividad en casa”, propuesta en la página 20 del manual de práctica de laboratorio de fundamentos de programación.

Creando nuestro primer repositorio

1. Crear un archivo llamado “DatosYahirBarojasMorales” donde incluyas algunos datos del alumno



The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, the repository name is 'yahirbarojas12 / ReporteP01FP21YahirBarojasMorales'. Below the repository name, there is a navigation bar with tabs: 'Código', 'Asuntos', 'Solicitudes de extracción', 'Comportamiento', 'Proyectos', 'wiki', and 'Seguridad'. The 'Código' tab is selected. Below the navigation bar, the file path 'ReporteP01FP21YahirBarojasMorales / DatosYahirBarojasMorales' is shown, with 'principal' selected as the branch. The file content is displayed in a code editor with line numbers 1 through 7.

```
1 Yahir Barojas Morales
2 20 años
3 Preparatoria Regional Enrique Cabrera Barroso
4 Ingeniería Eléctrica Electrónica
5 Tomar fotografías
6 Pechugas de pollo con salsa de chipotle
7 Puebla
```

2. Captura de pantalla de la sección de administración del repositorio donde se observan los archivos que contiene.

 yahirbarojas12 / ReporteP01FP21YahirBarojasMorales

🔍 Escribe para buscar

[Código](#) [Asuntos](#) [Solicitudes de extracción](#) [Comportamiento](#) [Proyectos](#) [wiki](#) [Seguridad](#)

 **ReporteP01FP21YahirBarojasMorales** Público Alfiler Dejar de mirar 1

principal 1 sucursal 0 etiquetas Ir al archivo Agregar archivo Código






 yahirbarojas12	Tarea 1 de Fundamentos de Computación	2133b15	ahora	🕒 4 compromisos
	DatosYahirBarojasMorales	Primera versión del archivo de datos	hace 10 minutos	
	LÉAME.md	Compromiso inicial	hace 12 minutos	
	Tarea 1.pdf	Tarea 1 de Fundamentos de Computación	ahora	
	escudo_fi_color.png	Escudo FI	hace 6 minutos	

3. Revisar el historial de nuestro repositorio donde se pueda observar el número de commits realizados

Se compromete

principal

Se compromete el 27 de agosto de 2023.

Primer cambio del archivo DatosYahirBarojasMorales	Verificado	ebfbb8c	<>
 yahirbarojas12 comprometido Hace 6 minutos			
Tarea 1 de Fundamentos de Computación	Verificado	2133b15	<>
 yahirbarojas12 comprometido Hace 16 minutos			
Escudo FI	Verificado	9dfd8a0	<>
 yahirbarojas12 comprometido Hace 22 minutos			
Primera versión del archivo de datos	Verificado	6a22b5f	<>
 yahirbarojas12 comprometido Hace 26 minutos			
Compromiso inicial	Verificado	312909c	<>
 yahirbarojas12 comprometido Hace 28 minutos			

2. Con el buscador de google, **realizar una búsqueda de información en Internet** (diferente a las realizadas en la sesión de laboratorio) con los siguientes operadores: signo menos, OR, filetype, comillas dobles y operador define. Además, utilice las herramientas también señaladas en la práctica (calculadora, conversión de unidades, graficas de funciones, google scholar).

Signo menos

The screenshot shows a Google search interface with the query 'algoritmo -wikipedia'. The search results show approximately 86,900,000 results in 0.28 seconds. The top result is a snippet from ferrovial.com defining an algorithm as a set of systematic and predefined instructions for a specific task. To the right of the text, there are three diagrams: a flowchart with a 'Revisa' label, a process flow diagram, and a diagram of a document with a magnifying glass. Below the search results, there is a section for 'Más preguntas' with a dropdown menu showing '¿Qué es un algoritmo y un ejemplo?'.

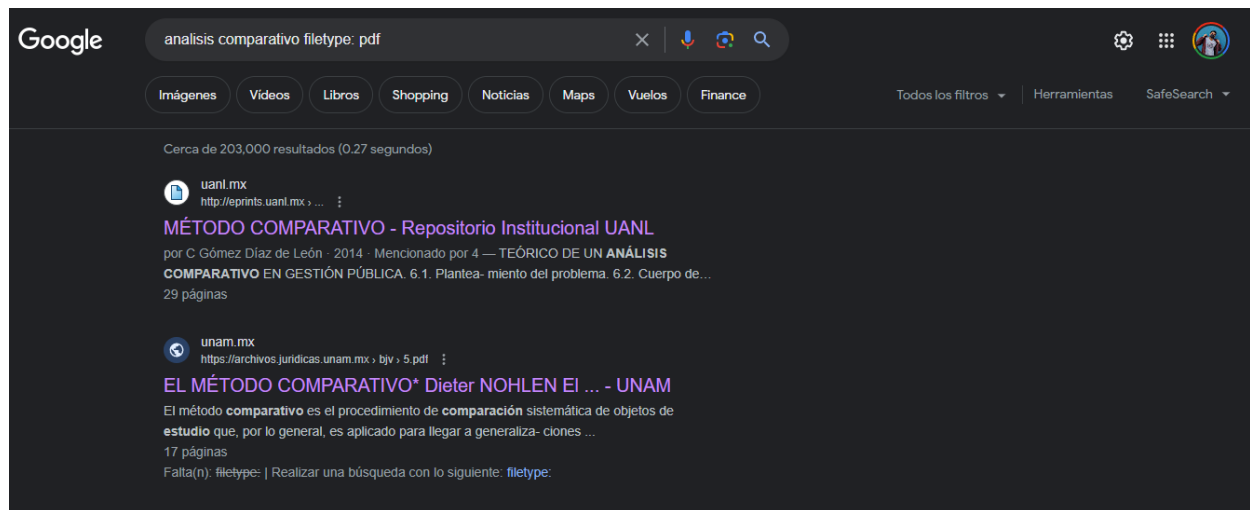
Se buscó la definición de algoritmo el cual es un conjunto de instrucciones sistemáticas y previamente definidas que se utilizan para realizar una determinada tarea. En este caso, el operador menos omitió los resultados de búsqueda relacionados a Wikipedia

OR

The screenshot shows a Google search interface with the query 'apple OR bateria'. The search results show approximately 16,080,000,000 results in 0.34 seconds. The top result is a snippet from apple.com about 'Baterías de iones de litio Apple', mentioning that iPhones, iPads, Apple Watch, iPods, MacBooks, and AirPods come with a lithium-ion battery. Below this, there is another snippet from apple.com for 'Apple (México)', which lists various Apple products and services available in Mexico.

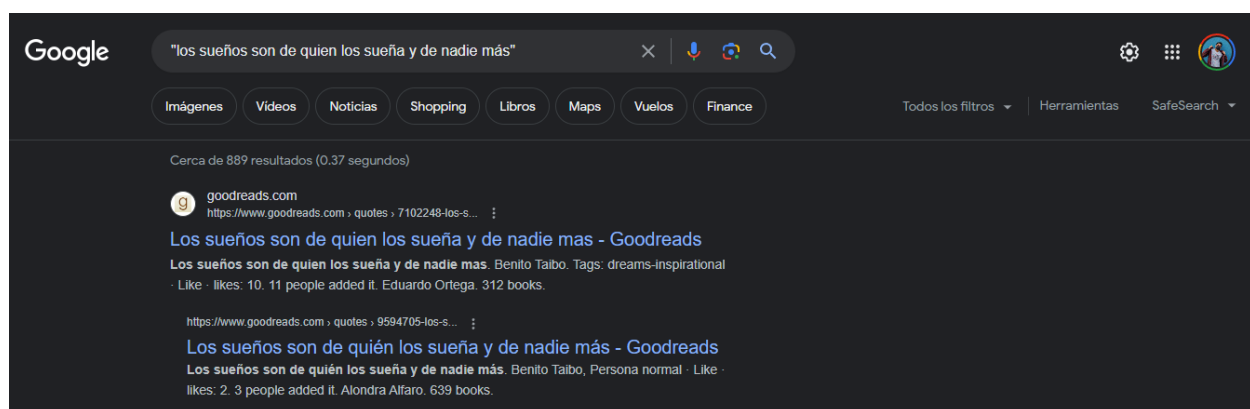
Esta búsqueda pretende buscar información relacionada con Apple o sus baterías, ya sea como información individual o una mezcla de ambas como lo dice la primera página en la imagen “Baterías de iones de litio Apple”. Al utilizar OR, ampliamos los resultados de búsqueda al incluir cualquiera de los términos o todos ellos a la vez.

Filetype



El método comparativo es un método para confrontar dos o varias propiedades enunciadas en dos o más objetos en un determinado tiempo. En este caso, filetype nos permite buscar páginas que tengan el mismo tipo de archivo, en este caso: pdf

Comillas dobles “ ”



En este caso, buscamos una frase del libro: “Persona normal”, al colocar las comillas, buscamos una palabra o frase en orden específico, es decir nos muestran las páginas donde hay coincidencias exactas

Operador define

The screenshot shows a Google search for 'define: ram'. The search bar at the top contains 'define: ram'. Below the search bar, the word 'ram' is displayed with its phonetic transcription '/ram/'. Underneath, it says 'Ver definiciones en:' followed by a row of category buttons: 'All', 'Farming', 'Science', 'Military History', 'Naval', 'Civil Engineering', and 'Mechanics'. The 'noun' section lists two definitions: 1. 'an uncastrated male sheep.' and 2. 'short for battering ram.' The 'verb' section lists one definition: 1. 'roughly force (something) into place. "he rammed his stick into the ground"'. Below this is a 'Similar:' row with buttons for 'force', 'thrust', 'plunge', 'stab', 'push', 'sink', 'dig', 'stick', and 'cram'. On the right side of the page, there are images of RAM modules and a text box titled 'RAM (Random-access memory)' with the subtitle 'Clase de periférico de computadora'. The text box contains a paragraph: 'La memoria de acceso aleatorio es una memoria de almacenamiento a corto plazo. El sistema operativo de ordenadores u otros dispositivos utiliza la memoria RAM para almacenar de forma temporal todos los'.

La memoria RAM es la memoria principal de un dispositivo, su función es almacenar de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en este momento. En este caso, el operador define sirve para encontrar el significado de la palabra.

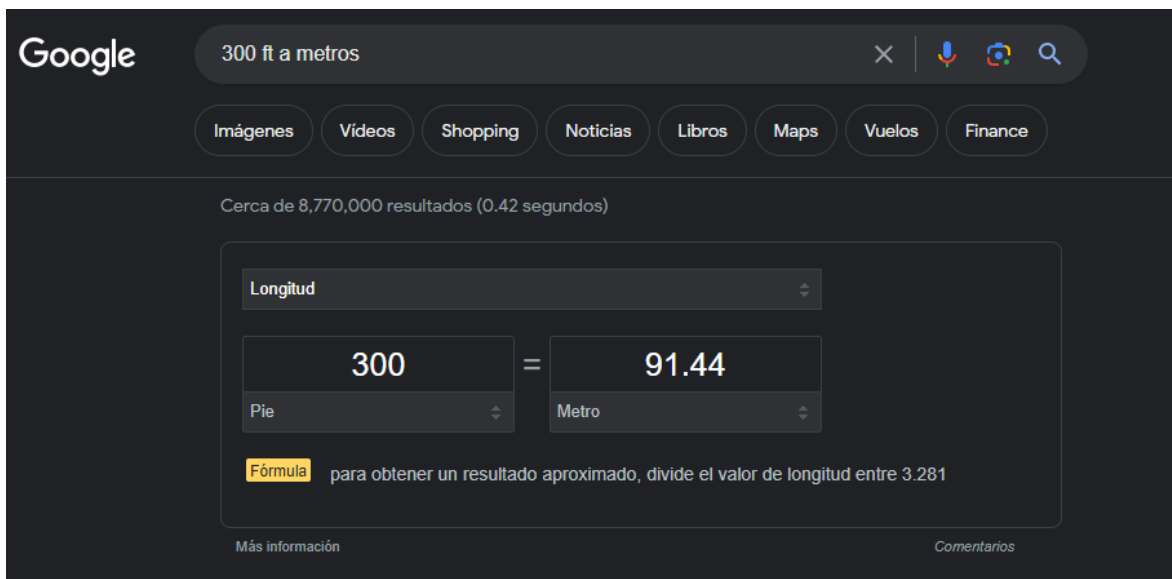
Calculadora

The screenshot shows a Google search for 'log 1000'. The search bar at the top contains 'log 1000'. Below the search bar, there are buttons for 'Imágenes', '3', 'Videos', 'Base 2', '√', 'Noticias', 'Shopping', 'Libros', and 'Maps'. Below these buttons, it says 'Cerca de 2,370,000,000 resultados (0.32 segundos)'. In the center, there is a calculator interface. The display shows 'log(1000) =' and the result '3'. Below the display is a grid of buttons for various mathematical functions and numbers. The buttons are: 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, ., =, and +. At the bottom right, there is a 'Comentarios' button.

Google también nos brinda la posibilidad de hacer operaciones matemáticas, debido a que cuenta con una calculadora integrada, basta con escribir la operación y saldrá

dicha herramienta. Efectivamente comprobamos que el logaritmo natural de 1000 es 3

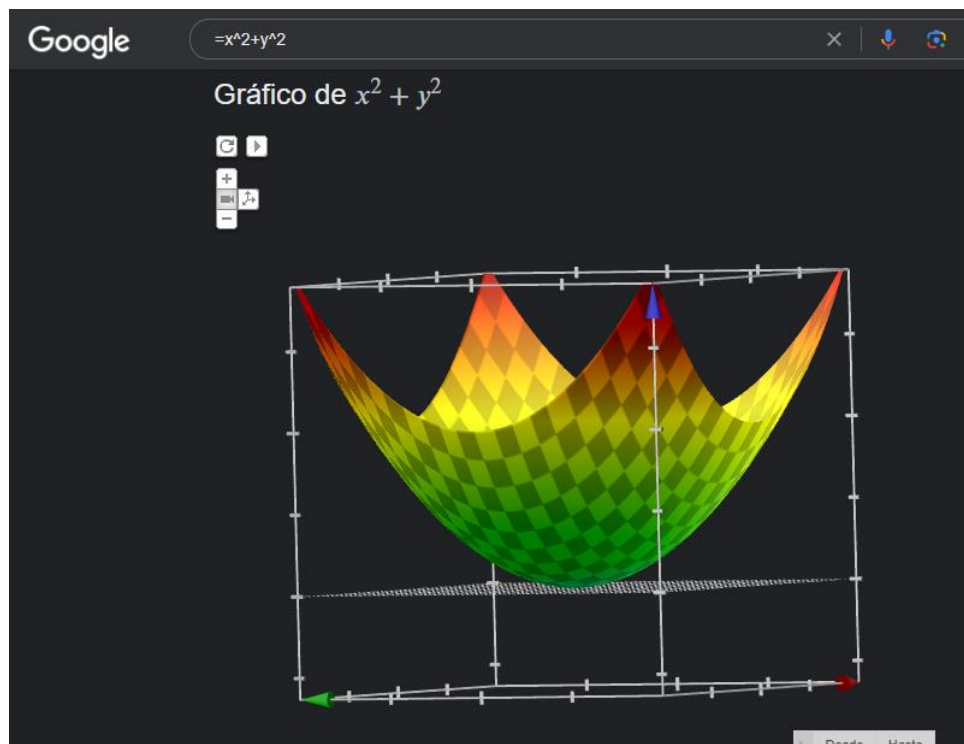
Conversión de unidades



Google search results for "300 ft a metros". The search bar shows "300 ft a metros" and the results indicate "Cerca de 8,770,000 resultados (0.42 segundos)". Below the search bar, there are tabs for "Imágenes", "Videos", "Shopping", "Noticias", "Libros", "Maps", "Vuelos", and "Finance". The main content area displays a conversion tool for "Longitud" (Length). It shows "300" in the input field, "Pie" (Feet) in the unit dropdown, and "91.44" in the output field, "Metro" (Meters) in the unit dropdown. Below the conversion, a formula box states: "Fórmula para obtener un resultado aproximado, divide el valor de longitud entre 3.281". At the bottom, there are links for "Más información" and "Comentarios".

Otra de las funciones es convertir unidades, en este caso se solicitó calcular el valor de 300 ft a metros donde podemos observar nuestro resultado y comprobarlo, ya que, 1 ft = 0.3048m

Graficas de funciones



Considero que esta herramienta es muy útil para materias como Calculo Vectorial o incluso Cálculo Diferencial porque tenemos la posibilidad de modelar funciones y analizar su comportamiento. También es una manera fácil de comprobar nuestros resultados

Google Scholar

The screenshot shows the Google Scholar interface. The search bar contains 'tubos de rayos catódicos' and shows approximately 8,220 results. On the left, there are filters for 'Artículos', date ranges (Desde 2023, Desde 2022, Desde 2019, Intervalo específico...), sorting options (Ordenar por relevancia, Ordenar por fecha), language (Cualquier idioma, Buscar solo páginas en español), and type (Cualquier tipo, Artículos de revisión). The main results list includes:

- [PDF] Aplicaciones del tubo de rayos catódicos de Wehnelt** by W Ziegler - Anales de la Universidad de Chile, 1919 - boletinidh.uchile.cl. [PDF] uchile.cl
- Estudio de la recuperación de europio e itrio a partir de tubos de rayos catódicos desechados** by CA Bon Cusma - 2016 - bibdigital.epn.edu.ec. [PDF] epn.edu.ec
- Perimetría estática automática usando un tubo de rayos catódicos. I.: Descripción técnica del Hipocampus** by MAG de la Rosa, SG Martín-Fernández... - Archivos de la ..., 1984 - dialnet.unirioja.es. Se describe el desarrollo y características técnicas de un nuevo equipo para perimetría estática umbral y supraumbral, que utiliza, como pantalla de exploración, un tubo de rayos ...

At the bottom, there are links for Gmail and Traducir.

Dialnet

[Buscar](#) [Revistas](#) [Tesis](#) [Congresos](#)

Español

Ayuda

Perimetría estática automática usando un tubo de rayos catódicos. II.
Estrategias de exploración y evaluación del Hipocampus

Autores: David del Rosario Cedrés, Pedro Álvarez Martín, Sergio González Martín- Fernández, Manuel Antonio González de la Rosa
Localización: Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, ISSN 0365-6691, Vol. 46, N.º. 6 (JUN), 1984, págs. 391-394
Idioma: español

Texto completo no disponible (Saber más ...)

Resumen

Se describen las estrategias de exploración de un nuevo equipo para perimetría estática umbral y supraumbral, que utiliza, como pantalla de exploración, un tubo de rayos catódicos. Se evalúan la fiabilidad y precisión del instrumento en una muestra de población. Palabras clave: Perimetría automática, campo visual, campimetría, automatización, instrumentación.

Fundación Dialnet



Identificarse

[¿Olvidó su contraseña?](#)

¿Es nuevo? [Regístrese](#)

[Ventajas de registrarse](#)

Google Académico es una excelente herramienta para acudir a fuentes confiables, ya que es un buscador que nos permite localizar documentos académicos como artículos, tesis, libros y resúmenes científicos

« Depurar los resultados

Búsqueda actual ▼

Clave Booleana/Frase:
programacion orientada a objetos

Ampliadores

Aplicar materias equivalentes ☒

Limitadores

Texto completo ☒

Fecha de publicación: 20190101-20231231 ☒

Disponible en la colección de la biblioteca ☒

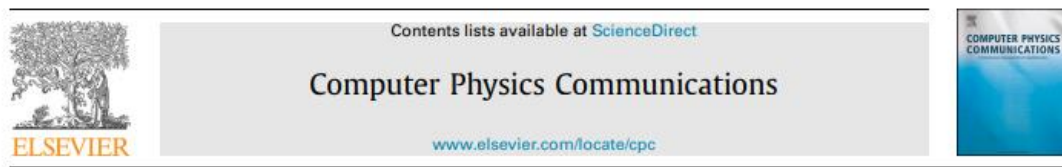
Publicación

computer physics communic... ☒

3. Cuando ya tengan su cuenta para acceder, desde la página inicial de <http://dgb.unam.mx/>, hacer una búsqueda desde el Descubridor de información, de algún tema que sepan que se trabaja actualmente en la ingeniería que están estudiando.

Una vez que se muestre la lista de resultados, hagan una depuración a través del panel izquierdo de la pantalla de resultados con los siguientes criterios: Disponible en la Colección de bibliotecas, Texto completo, antigüedad máxima de 4 años, sólo artículos de revistas. Si gustan, indiquen otros criterios de depuración.

Por último, seleccionar uno de los resultados de la lista y descargar el archivo. Abran ese archivo, hagan una captura de la primera página de ese archivo e incluyanla en el reporte de la práctica.



KSSOLV 2.0: An efficient MATLAB toolbox for solving the Kohn-Sham equations with plane-wave basis set ^{☆,☆☆}



Shizhe Jiao^a, Zhenlin Zhang^a, Kai Wu^a, Lingyun Wan^a, Huanhuan Ma^a, Jielan Li^a, Sheng Chen^a, Xinming Qin^a, Jie Liu^a, Zijing Ding^a, Jinlong Yang^a, Yingzhou Li^{b,*}, Wei Hu^{a,*}, Lin Lin^{c,d,*}, Chao Yang^{d,*}

^a School of Future Technology, Department of Chemical Physics, and Anhui Center for Applied Mathematics, University of Science and Technology of China, Jinzhai Road No.96, Hefei, 230026, PR China

^b School of Mathematical Sciences, Fudan University, Handan Road No.220, Shanghai, 200433, PR China

^c Department of Mathematics, University of California, Berkeley, CA 94720, USA

^d Applied Mathematics and Computational Research Division, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, CA 94720, USA

ARTICLE INFO

Article history:
Received 5 March 2022
Received in revised form 10 May 2022
Accepted 17 May 2022
Available online 2 June 2022

Keywords:
Kohn-Sham solver
MATLAB
Plane-wave basis set
Density functional theory
Numerical algorithms

ABSTRACT

KSSOLV (Kohn-Sham Solver) is a MATLAB toolbox for performing Kohn-Sham density functional theory (DFT) calculations with a plane-wave basis set. KSSOLV 2.0 preserves the design features of the original KSSOLV software to allow users and developers to easily set up a problem and perform ground-state calculations as well as to prototype and test new algorithms. Furthermore, it includes new functionalities such as new iterative diagonalization algorithms, k-point sampling for electron band structures, geometry optimization and advanced algorithms for performing DFT calculations with local, semi-local, and hybrid exchange-correlation functionals. It can be used to study the electronic structures of both molecules and solids. We describe these new capabilities in this work through a few use cases. We also demonstrate the numerical accuracy and computational efficiency of KSSOLV on a variety of examples.

Program summary

Program title: Kohn-Sham Solver 2.0 (KSSOLV 2.0)
CPC Library link to program files: <https://doi.org/10.17632/pp8vgvfcv4.1>

4. Incluyan en el reporte de la práctica la dirección de Internet (URL) del sitio web que crearon y una captura de pantalla de la hoja de cálculo donde se vean las respuestas.

Link del sitio web “Real Madrid-Página oficial de los fans”

<https://sites.google.com/view/fp21-241-ybm>

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marca temporal	Dirección de correo elect	Puntuación	¿De qué país proviene e	Selecciona los jugadores Del 1 al 5, ¿Cuál es tu n	¿Contra quién jugó la fin	Tu mayor ídolo merengu	
2	30/08/2023 0:46:05		5 / 5	España	Rodrigo	2	Liverpool	
3	30/08/2023 0:47:09		2 / 5	Marruecos	Modric	1	Barcelona	
4	30/08/2023 0:59:03	josue.arreola@ingenieria	3 / 5	España	Vinicius Jr	3	Manchester City	
5	30/08/2023 1:05:36	malopez.mal51@gmail.c	5 / 5	España	Modric, Alaba, Militao, Vi	3	Liverpool	Cristiano Ronaldo
6	30/08/2023 1:06:41	romangapone@gmail.co	4 / 5	España	Alaba, Joselu	5	Manchester City	Qué es eso jaja
7	30/08/2023 1:09:06	yahir.barojas.morales@g	5 / 5	España	Militao	3	Liverpool	
8								

	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	¿Cuál fue el marcador de	¿El jugador de la imga	Selecciona la posición qu	Selecciona la posición qu	¿Quién fue el dichaje má	¿Sigues al Real Madrid	Describe para ti qué es el Real Madrid		
2	1-0 favor Real Madrid	Nacho Fernández	Centrocampista	Portero	Fran García	Sí	El sueño que me motiva cada día para visitar el Santiago Bernabeu		
3	1-0 favor Real Madrid	Odriozola	Centrocampista	Portero	Mendy				
4	2-0 favor Real Madrid	Toni Kroos	Centrocampista	Portero	Ceballos	No	Es un equipo de fútbol muy importante en la liga europea		
5	2-0 favor Real Madrid	Nacho Fernández	Centrocampista	Portero	Fran García	No	Un equipo de fútbol		
6	3-2 favor Real Madrid	Odriozola	Centrocampista	Portero	Fran García	Sí	El único equipo bueno que conozco que no es de México jaja		
7	1-0 favor Real Madrid	Nacho Fernández	Centrocampista	Portero	Fran García	Sí	El equipo con más historia en el fútbol		

Conclusión

En conclusión, logramos cumplir cada uno de nuestros objetivos, ya que, utilizamos y creamos herramientas que nos beneficiarán en nuestra trayectoria académica, laboral y social, un ejemplo de ello son las páginas web, en las cuales tenemos la posibilidad de compartir información, administrar comunidades de seguidores o incluso generar canales de transmisión de información. En lo personal esto es muy útil, debido a que lo puedo aplicar al expandir nuestro negocio familiar o también para crear una página personal donde muestre mis pasatiempos favoritos.

Otro de los aspectos importantes fue los comandos de búsquedas avanzadas. Aquí hago especial énfasis en el ahorro de tiempo que generan. Es muy común que al hacer investigaciones nos encontremos con fuentes que no son confiables o que contienen mucha publicidad. Al aplicarlos podemos omitir páginas no deseadas, buscar información específica y confiable como es el caso de la Biblioteca digital UNAM.

Del mismo, considero que, en el transcurso del curso, mejoraremos nuestros conocimientos prácticos sobre los repositorios. Algo que me pareció interesante fue su propia definición: “directorio de trabajo utilizado para organizar un proyecto de tal manera que se guarden todas las versiones elaboradas” Esto tiene muchas aplicaciones al momento de trabajar con nuestras prácticas porque podemos recuperar trabajos o ideas que se quedaron en las primeras versiones de nuestros trabajos.

