Práctica número 1.

“La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería”

**Introducción:**

La importancia de saber utilizar un equipo de cómputo para un estudiante de ingeniería radica en que, el estudiante, debe ser capaz de resolver variados problemas, para facilitar su trabajo en el ámbito de estudio, laboral y, así mismo crear nuevas y versátiles soluciones que apoyen y beneficien directamente a la sociedad.

Para el profesional en ingeniería es de suma importancia saber manejar el equipo de computo en temas como lo son:

* Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet.
* Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y con disponibilidad de la información.
* Registro de planes, programas o cualquier otro documento del proyecto en el que se esté trabajando.

¿Qué es un repositorio?

Un repositorio es un espacio centralizado donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información digital, habitualmente archivos informáticos, que pueden contener trabajos científicos, conjuntos de datos o software. Suelen contar con [sistemas de respaldo](https://es.wikipedia.org/wiki/Copia_de_seguridad) y mantenimiento preventivo y correctivo, lo que hace que la información se pueda recuperar en el caso que la máquina quede inutilizable.

Búsqueda de información especializada o avanzada:

*Búsqueda Entrecomillada*: Al introducir una búsqueda entrecomillada en Google los resultados que nos muestra el buscador son los de aquellas páginas web que contienen la frase exacta que hemos puesto entrecomillada.

*Búsqueda Dentro de Una Web*: Para realizar una búsqueda dentro de una web el comando que se utiliza es site:www.url.com. Si ponemos [site sin las 3w’s](https://www.google.com/search?q=site%3Agoogle.com&pws=0) en Google, el buscador te ofrecerá todos los resultados que hay en una web incluyendo sus subdominios. Si ponemos la [misma búsqueda pero con las 3w’s](https://www.google.com/search?q=site%3Awww.google.com&pws=0), entonces el buscador nos excluirá los subdominios.

*Búsqueda Definida:* Cuando queremos que Google nos defina un término, la manera de hacerlo es añadir la expresión [define:yahoo](https://www.google.com/search?q=Define%3Ayahoo&pws=0).

El comando (+): Al añadir un más (+) justo antes de una búsqueda estás diciéndole a Google que te muestre exactamente ese término excluyendo sinónimos, acrónimos y demás.

El comando (-): Funciona exactamente igual que el comando (+) pero en esta ocasión lo hace a la inversa.

El comando (|): Esta barra horizontal viene a significar esto “o” lo otro.

El comando (\*): El asterisco funciona como un comodín. Cuando lo pones delante de una palabra y dentro de una frase le estás diciendo a Google que busque la frase exacta que le pides pero que puede intercambiar la palabra del asterisco por otra.

*Búsqueda Relacionada*: El atributo related sirve para obtener resultados de páginas web similares a la que incluyamos. [Ejemplo de búsqueda related](https://www.google.com/search?q=related%3Awww.seomoz.com&pws=0) de la web SEOMOZ. Aunque no es el atributo que más me gusta si que tiene utilidad en ciertas ocasiones para saber que tipo de webs asocia Google como similares o parecidas a la tuya.

*Búsqueda del Cache*: La búsqueda cache es la copia de seguridad que los robots de Google guardan de todas las páginas webs que han sido indexadas en algún momento por los robots de búsqueda. Desde el punto de vista de SEO es importante porque te muestra exactamente qué es lo que Google ve cuando visita una web.

*Búsqueda Info*: El atributo info sirve para obtener mucha de la información que vimos más arriba pero de un solo vistazo, pues Google nos agrupa entre 3 y 5 links donde podemos encontrar (el caché de navegación de la web, páginas similares(related:), páginas que enlazan a esa web (link:), las páginas indexadas del sitio (site:) y páginas web que contengan la URL introducida (“URL”). [Búsqueda info de la Wikipedia.](https://www.google.com/search?q=info%3Awww.wikipedia.org&pws=0)

*Búsqueda de Links*: Gracias a esta búsqueda podemos descubrir cuáles son los links que apuntan hacia una web y le está dando más autoridad.

**Desarrollo:**

Material:

* Computadora con acceso a internet

Parte 1: Crear una cuenta en Github

1. Entrar a la página web: <https://github.com/>
2. Seleccionar “Sign Up”.
3. Llenar todos los datos que se piden, al terminar dar click en “Create an account”
4. Elegir el plan gratuito y dar en continuar.
5. Dar click en “skip this step”, espar el correo de verificación, y verificar nuestra cuenta.

Parte 1.1: Crear un repositorio

1. Dar click en el botón de “Start a Project”.
2. Nombrar el repositorio como “practica1\_fdp“.
3. Escribir en la descripción “Práctica 1 de Fundamentos de Programación”.
4. Dejar el repositorio en “Público”.
5. Iniciar un README.
6. Dar click en “Create Repository”.

Parte 1.2: Crear archivos y subir archivos.

1. Dar click en “Create new file”
2. Nombrarlo “Datos” y en la primer línea escribir nuestro nombre.
3. En la sección de Commit new file, hacer una explicación del archivo creado
4. Dar click al botón de “Commit new file”.
5. Seleccionar “Upload file”
6. Agregar dos archivos de nuestro equipo.
7. Explicar los nuevos archivos agregados.
8. Dar click en “Commit changes”.

Parte 1.3: Modificar un archivo.

1. Dar click en el archivo “Datos”
2. Hacer click en el botón con forma de lápiz
3. Agregar en la siguiente línea nuestro número de cuenta y en una línea nueva nuestro correo.
4. Hacer commit explicando qué cambios hicimos.

Parte 2: Búsquedas en Google

1. Ingresar a: <https://www.google.com.mx/?hl=es-419>
2. Buscar algo para probar la función de cada signo:
   * 1. (-): la búsqueda no debe contener esa palabra.
     2. (“”): sólo se buscan las páginas que contengan exactamente dichas palabras
     3. (+) para que en la búsqueda se agregue la palabra y encuentre páginas que la incluyan.
     4. (~) indica que encuentre cosas relacionadas con una palabra.
     5. (...) sirve para buscar en un intervalo de números, en este caso de años.
3. Probar nuevas búsquedas para los siguientes comandos.
   * 1. or: la búsqueda debe tener una palabra o la otra.
     2. define: significado de una palabra
     3. site: ayuda a buscar sólo en un sitio
     4. filetype: obtener un tipo de documento en particular.
     5. intitle: encontrar páginas que tengan la palabra como título.
     6. intext: restringir los resultados donde se encuentre un término específico.
4. 4. Realizar diversas operaciones dentro de la barra de búsqueda simplemente agregando la ecuación en dicho campo.
5. Obtener la equivalencia entre dos sistemas de unidades.
6. Graficar una función, para ello se debe insertar ésta en la barra de búsqueda. También se puede asignar el intervalo de la función que se desea graficar. (from: , to:)
7. Ingresar a <https://scholar.google.com/> y realizar una búsqueda.
8. Ingresar a <https://www.google.com.mx/imghp?hl=es-419> y arrastrar una imagen almacenada al buscador.

**Análisis de resultados:**

Parte 1: Github

* En Github fue posible crear las cuentas de todas las integrantes. No obstante en el proceso de la creación de las cuentas, se tuvo muchos problemas, ya que al momento de meter los datos la página de Github nos decía que ya existían.Al momento de meter nuestro nombre junto con algo característico de nosotras (ya sea número o palabra) la página nos decía que ya existían dichos usuarios. Comprendemos que el nombre de los usuarios sí pueden llegar a repetirse por lo que no lo vimos realmente como un problema.

Sin embargo, al momento de escribir nuestros correos y contraseñas, la página mandaba a decir que los correos y contraseñas ya existían , y eso sí es imposible ya que ninguna de nosotras tenía experiencia con la plataforma, por lo tanto éramos nuevas usuarias y los correos y contraseñas no habían sido registrados.

* Después de introducir los datos una y otra vez, por fin logramos quedar registradas y proceder con las indicaciones para crear nuestro repositorio. Un nuevo problema comenzó cuando al momento de meter las imágenes la plataforma no las aceptaba. Nuevamente tuvimos que intentarlo varias veces hasta que la plataforma aceptara las imágenes
* Aunque el proceso de la práctica fue un poco más largo al esperado, el equipo fue capaz de llegar a los resultados esperados (la creación del repositorio y subir documentos en el mismo).

Parte 2: Búsquedas en Google.

* Obtuvimos las imágenes que queríamos lograr; escribiendo en el buscador de google las palabras relacionadas a la imagen, Sin embargo, en la práctica fuimos capaces de aprender otra forma para buscar una imagen, en la cual podíamos subir una imagen desde el ordenador a la barra de búsqueda google. Esto se logró, cambiando el buscador de google normal a google imagenes y escogiendo la imagen que queríamos buscar.
* En el proceso de la práctica logramos notar la diferencia de usar las comillas (**“**.**”**), y

el signo “+”. Ya que las primeras sirven para buscar toda la información relacionada a un tema y con la segunda se buscó la información específica de una sola palabra.

* Las miembros del equipo ya éramos conscientes que para definir una palabra, se necesita escribir en el buscador la palabra **define:**
* En la parte de meter en la barra de búsqueda los comandos (**site:**), (**...**), y (**~**), no se logró obtener los resultados esperados al tratar de meter los comandos juntos, ya que google lo marcaba como error. Después se intentó poner los comandos por separado, sin embargo, con el comando de site: solo te ponían enlaces del sitio, más no el sitio principal de la página que se busco. Por parte de los comandos ~ y … tampoco se dieron los resultados esperados.
* Las miembros del equipo tampoco sabíamos que al usar los comandos (**intitle:**), (**intext:**) y (**filetype:**), podríamos reducir las búsquedas a la información más específica de lo que buscábamos. Al contrario del procedimiento anterior, en esta búsqueda en google se lograron obtener los resultados esperados.
* Las integrantes también sabíamos que al meter operaciones en la barra de búsqueda google, el buscador nos daría el resultado de la operación. También el equipo era consciente que el buscador google era capaz de obtener la equivalencia entre dos unidades, si solo metes la unidad que deseas pasar en la barra de búsqueda google. En cambio, todo el equipo no sabía que al escribir una función en la barra de búsqueda de google, está nos daría la gráfica de la función. El resultado fue alcanzado gracias a que seguimos los ejemplos que se indicaron en clase y en la guía de práctica.
* Al ingresar a Google Académicos y utilizar el comando **author:** se pudo buscar a un solo autor en específico.

**Conclusiones:**

En conclusión, sabemos que los equipos de cómputo son fundamentales para la elaboración de múltiples actividades y tareas cotidianas. Hay muchísimas herramientas de software que nos permiten elaborar estas actividades o tareas de una manera más ordenada y profesional, algunas de estas herramientas son los repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas, las cuales utilizamos en esta práctica.

En el caso de los repositorios de almacenamiento, nosotros en nuestra práctica utilizamos Github, en la cual creamos una cuenta para poder almacenar nuestros archivos de una forma más ordenada, además de que nos permite agregar colaboraciones, notificaciones, entre muchas otras cosas más. Sin embargo, esta no es la única herramienta de almacenamiento que nos puede resultar útil, también está la herramienta “Google Drive”, que es una de las más utilizadas en el mundo. Esta herramienta tiene una gran ventaja, que es el servicio que ha reemplazado a Google Docs, ampliando sus funcionalidades, permitiendo la edición online, e integrándose tanto con Gmail como con G+. Además de permitir una organización y vistas muy sencillas y usables.

Por otra parte, los buscadores con funciones avanzadas también forman una parte muy importante en nuestra vida cotidiana y son de gran utilidad, por lo tanto, es importante saber cómo funcionan y cómo nos benefician. Google es el buscador más utilizado mundialmente y es el que nosotros utilizamos en nuestra práctica, en la que pudimos realizar búsquedas y nos dimos cuenta de que esta herramienta nos ayuda a encontrar imágenes de cualquier cosa, para encontrar datos, realizar diversas operaciones dentro de la barra de búsqueda simplemente agregando la ecuación en este campo. Asimismo es posible graficar funciones, lo que es muy útil, sobre todo para nosotros, que nos podría ayudar para alguna tarea o trabajo de matemáticas.

BAUTISTA CORNEJO PAOLA ITZEL: Creo que todas las herramientas de software que pusimos en práctica nos fueron y serán de gran utilidad, sobre todo en nuestra vida escolar y profesional. Por lo tanto, es muy importante saber utilizar un equipo de cómputo, ya que nos permite realizar proyectos fácilmente, buscar información, realizar trabajos de una forma más ordenada, entre otras cosas.

CALLEJA HERNANDEZ LISSETH MONSERRAT: En conclusión es una práctica bastante sencilla, pero compleja, puesto que nos deja como conocimiento y reflexión la importancia de saber usar adecuadamente un equipo de cómputo y más contar con el conocimiento adecuado sobre las herramientas del software, para después poder darle un mejor uso y dominio, desarrollando soluciones a problemáticas en el entorno de la sociedad. .

CEDILLO INCLÁN FERNANDA: En mi opinión, el saber utilizar adecuadamente un equipo de cómputo para un estudiante de ingeniería, puesto que, es necesario para el desarrollo de proyectos y el buen manejo de información, así como para la creación y desarrollo de soluciones para la sociedad.

JARAMILLO NEGRETE ARIADNA SARAHI:En lo personal, me sirvió mucho la práctica en la parte de búsqueda de información, ya que es algo muy necesario y que ocupamos a diario, había muchas opciones de búsqueda o restricciones para buscar que no conocía y ahora ya puedo encontrar algo más rápido y con tan sólo escribir de cierta forma en mi buscador.

PEREZ JIMENEZ MARTHA LAURA: La verdad la práctica me pareció algo sencilla en la parte de búsqueda en google. Hubo una que otra cosa que no sabía sobre cómo buscar información, y gracias a esta práctica pude ampliar mis conocimientos sobre ello. Por otro lado yo no sabía para nada de la existencia de Github y de sus usos, gracias a esta práctica pude conocer a dicha plataforma y poder saber de qué se trataba.

**Bibliografía:**

* <https://es.wikipedia.org/wiki/Repositorio>
* <https://quiwiq.com/google/15-comandos-utiles-para-busquedas-avanzadas-en-google/1153>