



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

# Laboratorio de Computación Salas A y B

---

*Profesor:* Ing. De León Razo Julio Alfonso

*Asignatura:* Fundamentos de programación - Laboratorio

*Grupo:* 1191

*No de Práctica(s):* Práctica No.1

*Integrante(s):* Fuentes Adrián Roberto

Núñez Esparza Jesús Antonio

Peña de Teresa Alvaro

Sepúlveda Hernández Mario Eduardo

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* Brigada 3

*Semestre:* 2019 - 1

*Fecha de entrega:*

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:**

---

# INTRODUCCIÓN

Un repositorio es definido como un lugar donde se almacenan ciertas cosas, pero en esta práctica veremos que “repositorio” se refiere a un concepto un tanto diferente, ya que lo tomaremos como un lugar donde se almacenan ciertas cosas de manera digital, que es lo que conocemos coloquialmente como nube. A partir de esto conoceremos varios tipos de repositorios que nos ayudan a guardar trabajos de manera digital, tales como Google Drive, Microsoft One Drive, Schoology, etcétera; con ellos podemos trabajar de forma remota o con la posibilidad de editar frecuentemente.

Es así que durante la práctica trabajaremos con repositorios donde podemos subir archivos y podemos editarlos de forma constante, donde podemos tener guardadas las ediciones anteriores, o el mismo trabajo original, por lo que podemos rehacer el trabajo desde cero, o simplemente ir corrigiendo errores o deficiencias en el trabajo.

Por consecuente, también se verá en este reporte si los objetivos de la práctica se cumplieron, esto en base a si nosotros como alumnos comprendemos el concepto y los usos que puede tener un repositorio, ya que con ellos, podemos trabajar de forma colaborativa ya que se puede trabajar en algún proyecto, ya sea escolar o profesional, de manera remota, es decir, desde servidores diferentes, por lo que los repositorios resultan muy útiles al momento de trabajar en conjunto.

Por último, cabe mencionar que a lo largo de la práctica se ve un desarrollo de introspección y retroalimentación de nosotros en las habilidades de la computación, como las que se refieren a la del trabajo en equipo, donde se busca realizar un proyecto lo mejor posible, y en el mínimo de tiempo.

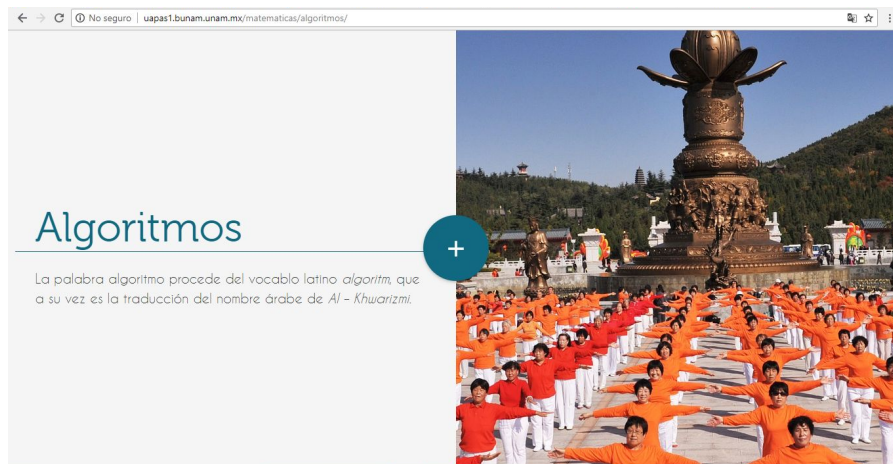
Ahora sigue ver el desarrollo que se logró en la práctica, donde podemos decir que el enfoque principal era el trabajo en colaboración.

## OBJETIVO

Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que 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

La primera actividad con la que se comenzó la práctica fue a partir de que entráramos a la página: <http://uapas1.bunam.unam.mx/matemáticas/algoritmos/>

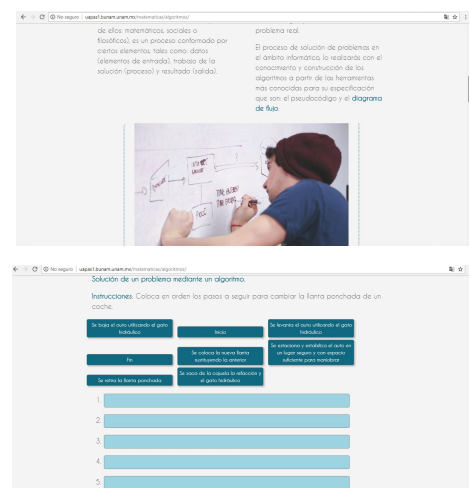
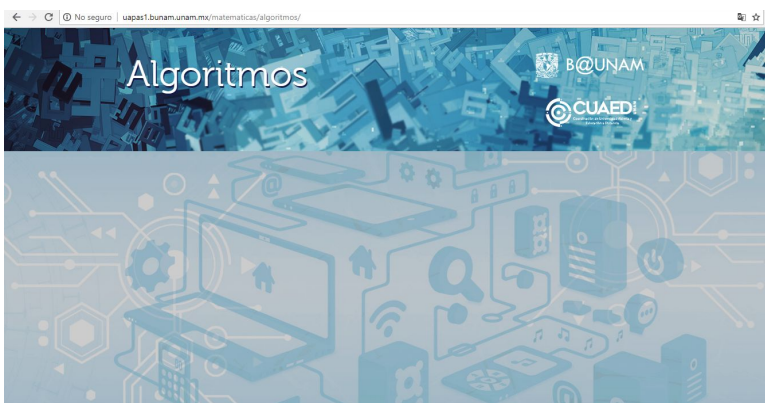


donde comenzamos leyendo lo que es la definición de algoritmo y su raíz etimológica

Como consecuente damos click en el signo “+” y nos abre lo que sería el cuerpo de la página, donde

vemos una definición más completa y amplia de lo que es el algoritmo. Al seguir avanzando pues nos dan varios puntos donde se puede observar que nos dice para lo que sirve, y las áreas donde se puede aplicar un algoritmo, por lo que concluimos que es multidisciplinario, por lo que un algoritmo es diseñado para resolver problemas de cualquier área.

Siguiendo con la página nos encontramos con una pequeña autoevaluación que consiste en armar una serie de pasos de forma conveniente tal que el problema se resuelva:



## Autoevaluación

Solución de un problema mediante un algoritmo.

**Instrucciones:** Coloca en orden los pasos a seguir para cambiar la llanta pinchada de un coche.

1. Inicio
2. Se estaciona y estabiliza el auto en un lugar seguro y con espacio suficiente para maniobrar
3. Se saca de la cajuela la refacción y el gato hidráulico
4. Se levanta el auto utilizando el gato hidráulico
5. Se retira la llanta pinchada
6. Se coloca la nueva llanta sustituyendo la anterior
7. Se baja el auto utilizando el gato hidráulico
8. Fin

Es así que al concluir esta navegación por la página, empezamos con lo que son las actividades de la práctica:

**Crea un documento de Word para realizar un resumen del sitio visitado, resaltando los conceptos fundamentales:**

1. Resumen del sitio

El sitio: <http://uapal.bunam.unam.mx/maticas/algoritmos/> empieza explicando el concepto de algoritmo:

"La palabra algoritmo procede del vocablo latino *algoritm*, que a su vez es la traducción del nombre árabe de *Al-Khawarizmi* (un destacado matemático árabe del siglo IX nacido en Bagdad en el año 780 y fallecido en 850)."

En este ejercicio lo que nos enseñan es cómo hacer un algoritmo, ya que todo tienen algoritmos (serie de pasos) y hacemos un ejercicio resolviendo un problema que puede ocurrir con una llanta pinchada

En otras palabras: Es un conjunto finito de instrucciones o pasos claros que sirven para ejecutar una tarea o resolver un problema.

Tiene que tener los siguientes puntos:

- **Capaz de solucionar un problema:** Pasa cuando después de un cierto número de pasos se resuelve el problema, de tal forma que se detiene la ejecución
- **General:** Si se sigue el mismo proceso más de una vez, se llega al mismo resultado
- **Claro:** No tiene ambigüedades para su comprensión
- **Finito:** tiene un número determinado de pasos y

En nuestro resumen resaltamos principalmente el algoritmo, y la forma de crear un algoritmo que como sabemos, es una secuencia de pasos para resolver un problema, entonces la forma de armarlo es a través de un diagrama de flujo donde podemos darnos una idea paso a paso de cómo se puede resolver el problema de acuerdo a lo que escribimos, por lo que hay que ser precisos en su estructura. Otro aspecto que se tomó en cuenta para este

resumen fue las partes que debe cumplir un algoritmo para que tenga éxito con su serie de pasos, se resumen en:

- **Capaz de solucionar un problema:** Pasa cuando después de un cierto número de pasos se resuelve el problema, de tal forma que se detiene la ecuación
- **General:** Si se sigue el mismo proceso más de una vez, se llega al mismo resultado
- **Claro:** No tiene ambigüedades para su comprensión
- **Finito:** tiene un número determinado de pasos y secuencias
- **Preciso:** Cada paso a seguir tiene un orden a seguir en forma de fin, que puede dar paso a otro, o a más en sentido paralelo

Dicho esto podemos asumir que el algoritmo tiene que ayudar a resolver problemas, de lo contrario, tiene que volver a escribirse o se tiene que corregir los errores que se detectan en él.

A continuación de esta actividad del resumen, se buscaron otros comandos que nos ayuden a buscar información especializada en los buscadores de internet, que en nuestro equipo fueron algunos como

## Cómo buscar dentro de un rango de números

Escribe `..` entre dos números. Por ejemplo, `cámara $50..$100`.

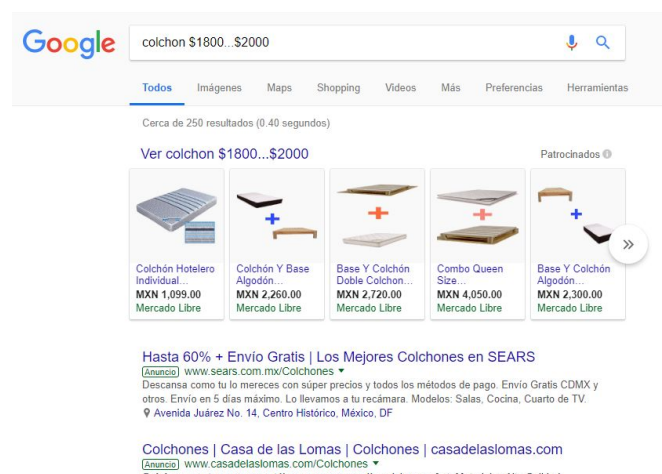
### • Operador `inurl` o `allinurl`: `inurl:"vehiculos de ocasión"` `allinurl:vehículos de ocasión`

Sirve para detectar las páginas que contienen cualquiera de los términos empleados en la url y se puede combinar con otros operadores de búsqueda

### • Operador `allinanchor` o `inanchor`: `allinanchor:"seguros de coche baratos"`

Sirve para localizar páginas web con un texto ancla enlazado que coincida con nuestro término de búsqueda.

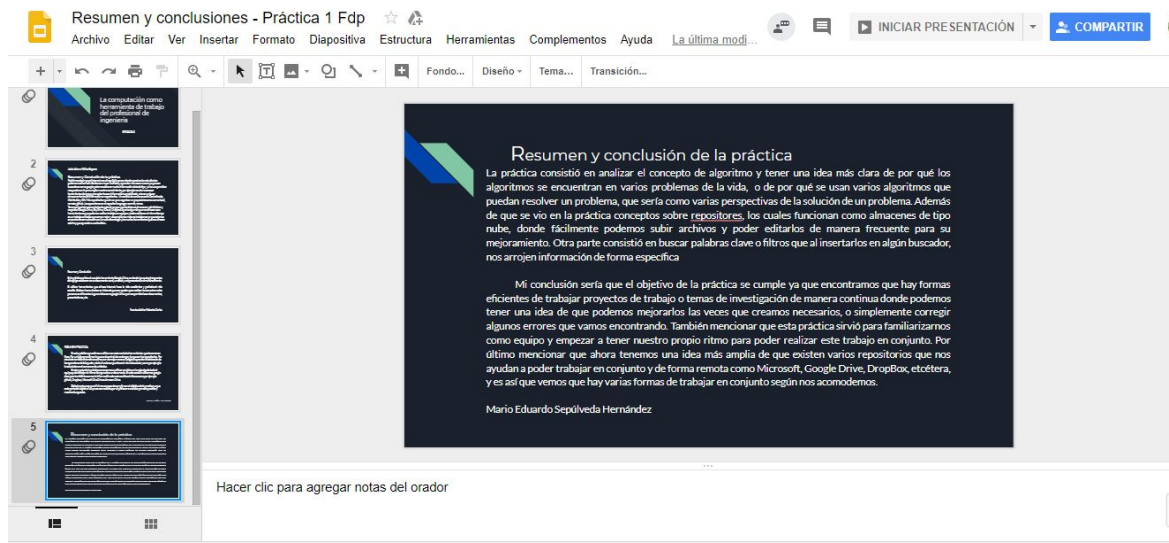
De esta forma, si nosotros ponemos alguno de estos filtros en el buscador, nos lanzan páginas de temas de interés según nuestra búsqueda:





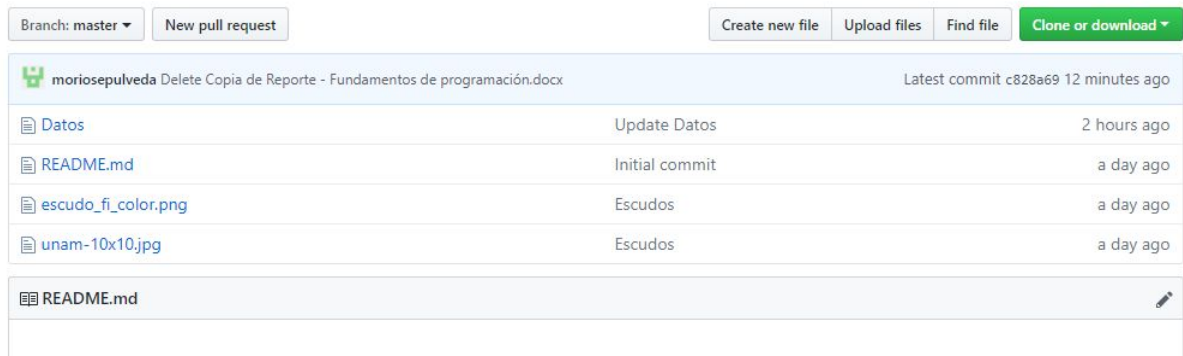
Y en sí, esa parte queda así, como filtros, podría decirse, que nos ayudan a buscar algún objeto de nuestro interés en algún buscador de manera específica.

Otro punto que se trabajó en la práctica fue una pequeña presentación de Google Drive presentaciones, donde cada integrante tenía que escribir en una diapositiva un pequeño resumen de lo que se trató la práctica y una conclusión de lo que aprendió, o de lo que se logró en esta práctica



Es así que se complementa lo que ya sabemos haciendo un poco de introspección con respecto a la práctica 1.

**5.-** El siguiente punto fue el de crear otros documentos y ver su funcionalidad, lo que nos parece se refiere a documentos nuevos en github, viendo así el cómo funciona la administración de documentos

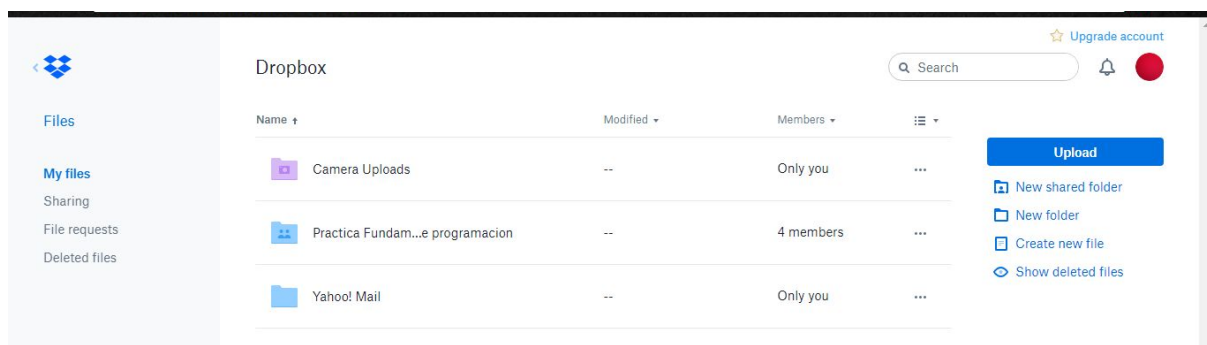


En esa parte vemos que es muy sencillo, sólo tenemos que dar click en la parte que dice “Crear nuevo documento” donde le asignamos nombre y alguna descripción de lo que tratará el documento, de tal forma que si sólo es texto, se puede seguir y seguir editando según sea los colaboradores, aunque tengo entendido que hay una configuración que hace que los editores también sean personas que no son colaboradores y tienen una cuenta en github.

## Dos herramientas colaborativas de internet.

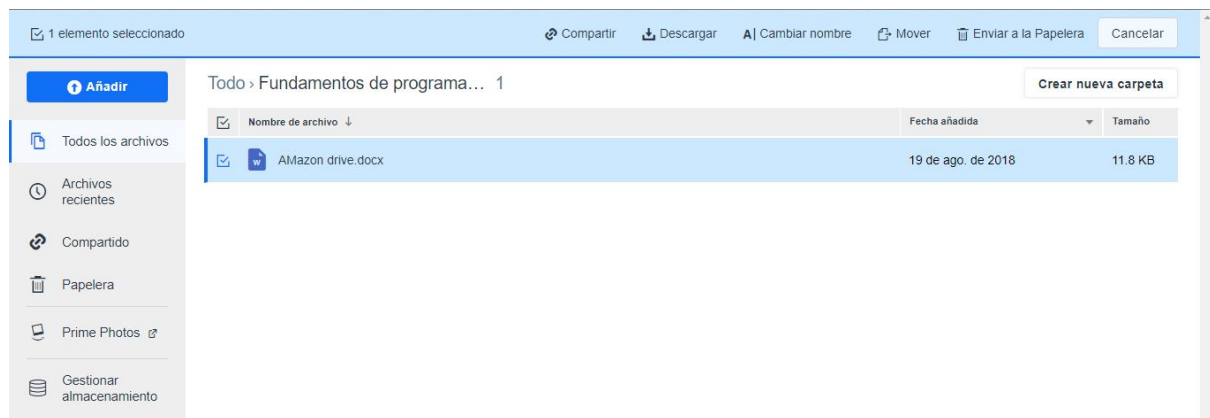
**Dropbox: almacena, guarda y comparte archivos en la nube.**

En nuestro equipo esta fue la primer herramienta que usamos para compartir y trabajar proyectos de manera remota, el concepto es el mismo, creas un documento o un nuevo proyecto, y lo compartes con los colaboradores que quieres a través de una invitación donde podrán acceder y editar el documento.



**Amazon Drive: muy similar a dropbox. almacena, guarda y comparte archivos en la nube.**

Esta herramienta nos sirvió para poder hacer en general lo mismo, tener un repositorio de manera gratuita donde podemos compartir archivos para poder compartirlos con más personas y puedan bajarlos para poder leerlos o editarlos de manera remota, y puede que los vuelvan a subir con la edición correspondiente.



En estas plataformas podemos trabajar nuevos proyectos como equipo, aunque aún no está bien definido para qué, podría ser que, podría ser que pase que hagamos archivos con un producto y que otro integrante lo vaya mejorando o implementando como lo sería el proyecto de química, o el de cálculo, de forma que podemos hacerlo de tal manera que lo trabajemos como por bloques y nos pasemos el trabajo uno a uno para lograr crear un buen trabajo de equipo detectando errores e implementando ideas.



Otros pequeños puntos que podrían aclararse es que el repositorio más útil es el que ofrece Google Drive ya que ahí mismo se pueden ver las ediciones que se hacen y quién las hacen, de tal forma que los trabajos en conjunto se facilita, y las ediciones se pueden hacer más rápido sin tener que repetir el documento entero. Por ejemplo: nuestro propio reporte ha tenido varias ediciones que se pueden visualizar según sea la edición que queramos recuperar

The screenshot shows a Google Drive document titled "Carátula para entrega de prácticas". The document content includes the logo of the Universidad de León, the text "Facultad de Ingeniería" and "Laboratorios de docencia", and the title "Laboratorio de Computación Salas A y B". Below this, it lists the professor as "Ing. De León Razo Julio Alfonso" and the subject as "Fundamentos de programación - Laboratorio". On the right side, there is a "Historial de versiones" (Version History) sidebar. It shows a list of versions with their timestamps and the users who made the changes. The current version is "19 de agosto, 20:19" by Eduardo Sepúlveda. Other versions include "19 de agosto, 18:38" by Eduardo Sepúlveda, Jesus arturo nuñez esparza, and Alvaro Peña; "19 de agosto, 15:51" by Eduardo Sepúlveda; "19 de agosto, 15:06" by Robert Fuentes and Eduardo Sepúlveda; "19 de agosto, 11:27" by Eduardo Sepúlveda; "18 de agosto, 21:07" by Eduardo Sepúlveda; and "18 de agosto, 16:38" by Eduardo Sepúlveda.

The screenshot shows a GitHub repository page for "practica1\_fdp / Datos". The page displays the file content, which is a list of names and IDs. The contributors section shows three contributors: moriosepulveda, moriosepulveda, and moriosepulveda. The file content is as follows:

```
1 Sepúlveda Hernández Mario Eduardo 316292999
2 Núñez Esparza Jesús Arturo 316233321
3 Peña de Teresa Álvaro 419049283
```

Otro punto es que al realizar las actividades del manual de prácticas, aprendimos lo que es github, y nos familiarizamos con la página, de forma que al ir realizando las actividades que venían, pues nos da un buen desarrollo en el trabajo.

## CONCLUSIONES

Fuentes Adrián Roberto:

Dentro del plan de estudios cada año se van implementando nuevas herramientas digitales que les permita a los estudiantes facilitarle la adquisición de conocimientos a través de ellas, por ejemplo, poder guardar archivos dentro de la nube y tener acceso a ellos desde cualquier dispositivo o plataformas donde los profesores envían sus tareas y trabajos sin necesidad de estar presente en el aula, un claro ejemplo de instituciones académicas que están facilitando archivos de texto , libros , audios, videos académicos a través de su página “Red de acervos digitales” por sus siglas RAD es la Universidad Nacional Autónoma de México.

Núñez Esparza Jesús Arturo:

El objetivo se cumplió se usó herramientas de software que se ofrecen en internet para realizar trabajos en equipos ya sean académicos o también para cuando ya se trabaje en alguna empresa o algún lugar puede ayudar mucho por que se mantiene en una constante comunicación y todos cooperan al mismo tiempo y podemos checar lo que todos hacemos darnos ideas, corregir errores, y así ir todo por un mismo camino para que todo salga bien conforme avance el curso seguramente iremos aprendiendo más cosas para saber utilizar al máximo la tecnología los software que se ofrecen como usarlos para así poder tener más herramientas de como hacer nuestros próximos trabajos.

Peña de Teresa Álvaro: Globalmente creo que todos los objetivos de la práctica fueron cumplidos. Ya que logramos conocer y utilizar las opciones que Internet nos brinda para “realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada” e inclusivamente logramos ampliar nuestro conocimiento sobre los repositorios y sobre las herramientas que ofrece el buscador GOOGLE para ser más eficientes al momento de hacer nuestras búsquedas. Fue una práctica que me permitió aprender a usar los recursos en línea de mejor manera y que considero fue de gran ayuda ya que debemos poder utilizar bien estas herramientas por muy básicas que sean.

Sepúlveda Hernández Mario Eduardo:

Pienso que el objetivo de la práctica se cumple ya que después de la práctica comprendí lo que es un repositorio, y ahora veo que existen de formas muy variadas, y que de forma coloquial los llamamos nube, es entonces que ahora veo que existen muchos a mi alcance que puedo usar, y que a la vez puedo compartir con mis compañeros, lo que hace del trabajo en equipo ágil y con varios puntos de vista para llegar a una solución. Otra parte fue algo que se mencionó durante la clase que era con respecto a que son servidores gratuitos, pero que no sabemos si en un futuro lo seguirán siendo, entonces eso es interesante por el aspecto de que aquí en México debemos tratar de implementar ese software entre nosotros mismos, para que si eso llegara a pasar, tengamos nuestros propios servidores.