



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M.I Valdez Casillas Oscar Rene

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 38

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Landa Campos Sandra Melissa

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* -

No. de Lista o Brigada: -

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: Jueves 15 de Octubre de 2020

Observaciones: -

CALIFICACIÓN: _____

Práctica 1. La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

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.

Actividades:

- Crear un repositorio de almacenamiento en línea.
- Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

Introducción:

El uso de un equipo de cómputo se vuelve fundamental para el desarrollo de muchas de las actividades y tareas cotidianas que se realizan día con día, no importando el giro al creando nuevas y versátiles soluciones que apoyen y beneficien directamente a la sociedad al realizar dichas actividades; es por ello, que comprender cómo funciona y cómo poder mejorar dicho funcionamiento se vuelve un tema importante durante la formación del profesionista en ingeniería.

Es por lo anterior, que en el desarrollo de proyectos se realizan varias actividades donde la computación es un elemento muy útil. De las actividades que se realizan en la elaboración de proyectos o trabajos podemos mencionar:

- Registro de planes, programas y cualquier documento con información del proyecto en su desarrollo y en producción.
- Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 hrs de los 360 días del año.
- Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet.

En la presente práctica se presentarán las herramientas de apoyo a la realización de dichas actividades.

¿CÓMO HACER BÚSQUEDAS EN INTERNET?

Se utilizan los llamados buscadores, que son sistemas informáticos que catalogan las páginas en la red y permiten encontrar de forma rápida los elementos relacionados a los términos de la búsqueda. Algunos de ellos son: Google, Yahoo! Search, Bing, DuckDuckGo y WolframAlphaFun.

Opciones de búsqueda para google

1. Opciones de búsqueda desde la página de ayuda
2. Búsqueda por medio de imágenes
3. Google Scholar
4. Listado de operadores para búsqueda de Google

REPOSITARIOS

Un repositorio, depósito o archivo es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos. (1)

¿Qué son los controles de versiones?

Un control de versiones es un sistema que registra los cambios realizados en un archivo o conjunto de archivos a lo largo del tiempo, de modo que puedas recuperar versiones específicas más adelante. Aunque en los ejemplos de este libro usarás archivos de código fuente como aquellos cuya versión está siendo controlada, en realidad puedes hacer lo mismo con casi cualquier tipo de archivo que encuentres en una computadora. (2)

Softwares de controles de versiones (Top 5) (3)

1. Git: es una de las mejores herramientas de control de versiones disponible en el mercado actual. Es un modelo de repositorio distribuido compatible con sistemas y protocolos existentes como HTTP, FTP, SSH y es capaz de manejar eficientemente proyectos pequeños a grandes.
2. CVS: es otro sistema de control de versiones muy popular. Es un modelo de repositorio cliente-servidor donde varios desarrolladores pueden trabajar en el mismo proyecto en paralelo. El cliente CVS mantendrá actualizada la copia de trabajo del archivo y requiere intervención manual sólo cuando ocurre un conflicto de edición.
3. Apache Subversion (SVN): abreviado como SVN, apunta a ser el sucesor más adecuado. Es un modelo de repositorio cliente-servidor donde los directorios están versionados junto con las operaciones de copia, eliminación, movimiento y cambio de nombre.
4. Mercurial: es una herramienta distribuida de control de versiones que está escrita en Python y destinada a desarrolladores de software. Los sistemas operativos que admite son similares a Unix, Windows y macOS. Tiene un alto rendimiento y escalabilidad con capacidades avanzadas de ramificación y fusión y un desarrollo colaborativo totalmente distribuido. Además, posee una interfaz web integrada.
5. Monotone: está escrito en C++ y es una herramienta para el control de versiones

distribuido. El sistema operativo que admite incluye Unix, Linux, BSD, Mac OS X y Windows. Brinda un buen apoyo para la internacionalización y localización. Además, utiliza un protocolo personalizado muy eficiente y robusto llamado Netsync.

¿Dónde se puede crear un repositorio?

De forma local, se puede hacer desde una carpeta, cambiando el nombre de cada archivo cada vez que se modifica. Sin embargo, se debe llevar el control de cada modificación que se haga a los archivos. Se puede utilizar un sistema local relacionado a un sistema en la red para tener el control de versiones en un repositorio. Es de gran utilidad si se trabaja en equipo.

Operaciones en un repositorio

Agregar. Se agregan archivos al proyecto para ser considerados en el nuevo estado del proyecto. Commit. Se encarga de registrar los archivos agregados para generar un nuevo estado o versión del repositorio, acompañados de una explicación. Ramas(Branches): Ordenamiento Jerárquico que contiene el trabajo revisado y funcionando. La rama principal es llamada master, las modificaciones y pruebas se consideran ramas y se pueden mezclar con la principal.

Fuentes consultadas:

1. (2020). ¿Qué es un repositorio?. Recuperado en Octubre 14 de 2020, de ICTEA Sitio web: <https://www.ictea.com/cs/index.php?rp=%2Fknowledgebase%2F3481%2FiQue-es-un-repositorio.html>
2. (2020). ¿Qué es un control de versiones?. Recuperado en 15 de octubre de 2020, de Git Sitio web: <https://git-scm.com/book/es/v2/Inicio---Sobre-el-Control-de-Versiones-Acerca-del-Control-de-Versiones>
3. (2020). 5 softwares de control de versiones. Recuperado en 15 de octubre de 2020, de Drauta Sitio web: <https://www.drauta.com/5-softwares-de-control-de-versiones>