

Laboratorio
de
informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

¿Qué tanto sabes del Laboratorio De Informática?

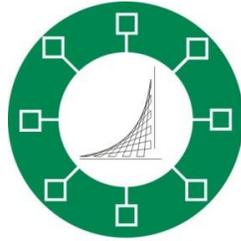
La Escuela Colombiana de Ingeniería cuenta con varios Laboratorios, los cuales están a disposición de los estudiantes, profesores y todo el personal administrativo. El Laboratorio de Informática es uno de ellos, este Laboratorio pertenece a la Decanatura de Ingeniería de Sistemas y cada Laboratorio tiene a disposición de los usuarios equipos especializado en esta área.

Para el buen uso de este Laboratorio y aprovechar al máximo las herramientas y ayudas que él presta, se deben conocer tanto su reglamento como su funcionamiento y el uso de sus herramientas básicas.

1. ¿QUÉ ES EL LABORATORIO DE INFORMÁTICA?

El Laboratorio de informática es el conjunto de Laboratorios adscrito a la Decanatura de Ingeniería de Sistemas. Cuenta con Laboratorios de uso general y especializado en las áreas de desarrollo de software, infraestructura computacional (arquitectura computacional, sistemas operativos, redes de computadores y seguridad de redes), informática educativa y multimedios, los cuales apoyan el aprendizaje y la aplicación de los conceptos a través de los recursos informáticos disponibles en el mercado.

Para más información ver: <http://laboratorio.is.escuelaing.edu.co/>



Laboratorio
de
informática

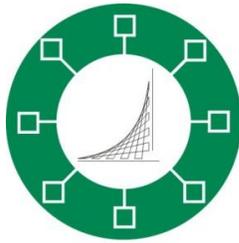
Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

1.1 FUNCIONES DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA

El Laboratorio de informática tiene las siguientes funciones

1. Apropia y divulga las tecnologías de hardware y software para ponerlas a disposición de toda la comunidad, fomentando el uso de las alternativas de software de libre distribución.
2. Administra y mantiene la infraestructura computacional y de comunicaciones con las últimas tecnologías de hardware y software para suministrar a la comunidad universitaria un conjunto de servicios de excelente calidad.
3. Da asistencia a los usuarios en la utilización de los recursos.
4. Suministra los recursos necesarios para proyectos de investigación en informática.

Para el funcionamiento de los Laboratorios se cuenta con el apoyo del director, los administradores de los sistemas en Linux y Windows y un equipo de Monitores de Soporte, los cuales estarán disponibles en cada uno de los Laboratorios para ayudar en su mantenimiento, así como también en la resolución de dudas, de carácter técnico y administrativo del Laboratorio, a los usuarios de la Decanatura de Ingeniería de Sistemas.



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

1.2 HORARIO

L – V: 7:00 – 23:00

FDS: 10:00 – 23:00 intermitente

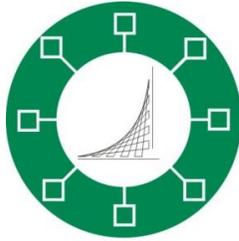
1.3 DESCRIPCIONES DE LAS SALAS DEL LABORATORIO

1.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

SALA	ESPECIALIZACIÓN
Ingeniería de software	Desarrollo de software
	Uso General
	Instalaciones en máquina virtual
	Proyectos de grado
Plataformas computacionales	Clases
	Especialización de Telemática y Negocios por Internet
	Redes de Computadores
	Infraestructura computacional
fundamentos de programación	Seguridad
	Multimedia
	Diseño e Interfaz
	Prácticas de Laboratorios
Redes de computadores	Clases
	Prácticas y montajes de redes de computadores.
	Seguridad en redes de computadores.
	Manejo de redes con máquinas virtuales.

1.3.2 SOFTWARE INSTALADO

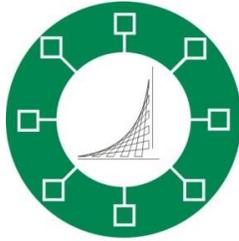
NOMBRE	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
Git	2.21.0	Git es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia, la confiabilidad y compatibilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando éstas tienen un gran número de archivos de código fuente.



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

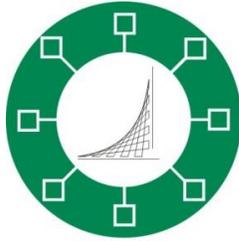
Astah Community		Herramienta de diagramación UML liviana con capacidades de mapas mentales.
WinSCP	5.9.4	Su función principal es la transferencia de archivos entre una computadora local y una remota.
Java 8 Update 201	8.0.2010.9	Fecha de publicación de este software: 15 de enero de 2019
Blue J	4.1.4	Un entorno de desarrollo Java gratuito diseñado para principiantes.
PuTTY	0.67.0.0	Nos permite conectarnos con otra máquina, de modo remoto o mediante Serial.
Archi 4.4.0	4.40	Archi es una herramienta de diseño y modelado visual gratuita y de código abierto para crear modelos y bocetos de modelado de ArchiMate.
Microsoft SQL Server 2012 Native Client	11.3.6518.0	Microsoft® SQL Server® 2012 Native Client está disponible como parte de Microsoft® SQL Server® 2012 Feature Pack, que se actualiza en cada SQL Server 2012 Service Pack.
Bizagi Modeler	3.3.2033	Software de modelamiento de procesos de negocios potente, intuitivo y gratuito.
VMware Player	15.0.4	VMware Workstation Player le permite ejecutar un segundo sistema operativo aislado en una única PC.
Oracle VM VirtualBox	6.0.6	Es un software de virtualización de código abierto que permite a los usuarios ejecutar múltiples sistemas operativos en un solo dispositivo.
Wolfram Mathematica	11.3.0	Mathematica es un programa utilizado en áreas científicas, de ingeniería, matemática y áreas computacionales.
Microsoft SQL Server 2005	8.025.2312	Es un sistema de gestión de base de datos relacional, desarrollado por la empresa Microsoft.
Wing	1017.1.2.0	Es una interfaz de programación de aplicaciones que fue diseñada para proporcionar un rendimiento gráfico



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

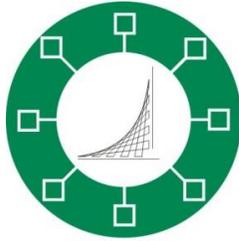
		más rápido en entornos operativos Windows.
Python Launcher	3.7.6860.0	El lanzador de Python para Windows es una utilidad que ayuda a localizar y ejecutar diferentes versiones de Python.
Dbeaver	6.0.1	DBeaver es una aplicación de software cliente de SQL y una herramienta de administración de bases de datos.
Notepad++	7.6.6	Notepad++ es un editor de texto y de código fuente libre con soporte para varios lenguajes de programación.
GlassFish Server	4.1.1	Sun GlassFish es un servidor compatible con la plataforma Java EE 5 para el desarrollo y la implementación de las aplicaciones de Java EE y los servicios web basados en la tecnología Java en entornos de producción a gran escala.
NetBeans IDE	8.2	NetBeans es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java.
Scratch	1.2.1	Scratch es un lenguaje de programación visual.
Python	3.7.5	Es un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta parcialmente la orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.
Adobe AIR	32.0.0.89	Es un entorno de ejecución multiplataforma para la creación de aplicaciones RIA que utilizan Adobe Flash, Adobe Flex, HTML y AJAX, para usarse como aplicaciones de escritorio.
Arduino	1.8.10	Arduino es una plataforma de creación de electrónica de código abierto, la cual está basada en hardware y software libre, flexible y fácil de utilizar para los creadores y desarrolladores.



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

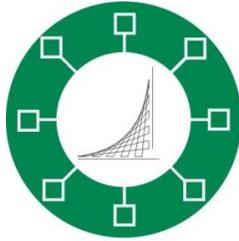
Dev-C++	5.11	Dev-C++ es un entorno de desarrollo integrado para programar en lenguaje C/C++.
IntelliJ IDEA Community	2019.1	IntelliJ IDEA es un entorno de desarrollo integrado (IDE) escrito en Java para desarrollar software de computadora.
JetBrains PyCharm	192.6817.19	PyCharm es un entorno de desarrollo integrado que se utiliza en programación informática, específicamente para el lenguaje Python.
Rstudio	1.1.463	RStudio es un entorno de desarrollo integrado para el lenguaje de programación R, dedicado a la computación estadística y gráficos.
Veyon	4.1.7.0	Veyon es un software gratuito y de código abierto para el monitoreo de computadoras y la gestión del aula compatible con Linux y Windows.
Scratch 2 Offline Editor	461	Scratch es un entorno de desarrollo de código abierto creado por el MIT Media Lab y destinado a educar a personas con poca o ninguna experiencia en programación, principalmente niños entre las edades de 8 y 16.
Heroku		Heroku es uno de los PaaS más utilizados en la actualidad en entornos empresariales por su fuerte enfoque en resolver el despliegue de una aplicación.
Swi-Prolog	8.0.2	SWI-Prolog es una implementación en código abierto del lenguaje de programación Prolog.
Microsoft Visual C++	12.0.30501.0	Microsoft Visual C++ instala componentes en tiempo de ejecución de las bibliotecas de Visual C++ necesarios para ejecutar aplicaciones desarrolladas con Visual C++



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

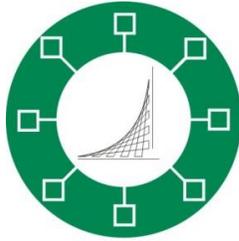
Android Studio	3.5	Android Studio es el entorno de desarrollo integrado oficial para la plataforma Android.
Haskell Platform		La plataforma Haskell es una colección de paquetes de software, herramientas y bibliotecas que crean una plataforma común para usar y desarrollar aplicaciones en Haskell.
Microsoft Visual Studio	1.40.1	Microsoft Visual Studio es un entorno de desarrollo integrado IDE para Windows y macOS. Es compatible con múltiples lenguajes de programación, tales como C++, C#, Visual Basic .NET, F#, Java, Python, Ruby y PHP, al igual que entornos de desarrollo web, como ASP.NET MVC, Django, etc.
Unity Hub	2.1.3	Unity Hub es una herramienta de administración que puede utilizar para administrar todos sus proyectos e instalaciones de Unity.
Visual Studio Enterprise	16.3.2951987	Crea aplicaciones web modernas o aplicaciones móviles de 5 estrellas con herramientas de nivel empresarial, más rápido y más fácil que nunca, en Windows o Mac.
Bonita Community	7.9.4	Bonita es una plataforma código abierto (low-code) de aplicaciones de flujo de trabajo y gestión de procesos de negocio (BPM).
Node.js	12.14.1	Node.js es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos.
OpenVPN	2.4.9	OpenVPN ofrece conectividad punto-a-punto con validación jerárquica de usuarios y host conectados remotamente.
Cisco Packet Tracer	7.3.1	Packet Tracer de Cisco es un programa de simulación de redes que



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

		permite a los estudiantes experimentar con el comportamiento de la red y resolver preguntas del tipo «¿qué pasaría si...?».
Bizagi Studio	11.2.40293	Bizagi Modeler es un poderoso modelador de procesos de negocio compatible con el estándar BPMN 2.0, diseñado para mapear, modelar procesos de negocio.
Microsoft .NET	2.2.3.27414	.NET es un framework de Microsoft que hace un énfasis en la transparencia de redes, con independencia de plataforma de hardware y que permite un rápido desarrollo de aplicaciones.
Mozilla Firefox	84.0.2	Mozilla Firefox se considera un navegador que ayuda a los usuarios con una barra de direcciones inteligente y una interfaz de usuario simplificada.
Microsoft OneDrive	21.002.0104.0005	Microsoft OneDrive es un servicio de alojamiento de archivos.
Google Chrome	88.0.4324.182	Google Chrome es un navegador web de código cerrado desarrollado por Google.
Adobe Acrobat Reader	21.001.20138	Adobe Acrobat Es una familia de programas o aplicaciones informáticas desarrollados por Adobe, diseñados para visualizar, crear y modificar archivos con el formato Portable Document Format, más conocido como PDF.



Laboratorio
de
informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

1.4 PÁGINA WEB

El Laboratorio de informática cuenta con una ayuda virtual para todos los usuarios, en ella se pueden realizar reservas, consultar manuales, noticias acerca del Laboratorio de informática, consultar horarios de atención de monitores, etc.

Para acceder a la página seguir el siguiente link;

<http://laboratorio.is.escuelaing.edu.co/>

Actualmente la página se encuentra en una gran actualización para ofrecer mejores servicios y beneficios a la comunidad estudiantil.

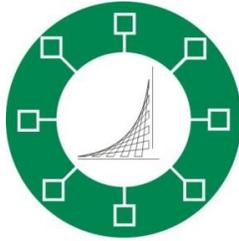
1.5 REGLAMENTO DEL LABORATORIO

Para acceder a esta información es preciso dirigirse a la página del laboratorio, luego hacer clic sobre "Reglamentos y guías" (Ubicado en el menú principal) y finalmente sobre "Reglamento interno", que aparecerá a la parte derecha de la página.

1.6 ORGANIGRAMA Y PERSONAL DEL LABORATORIO

Para ver el organigrama del laboratorio diríjase a la página principal del mismo. Los cargos administrativos están repartidos de la siguiente forma:

- Director: Claudia Santiago.
- Administrador Windows: Aurora León.
- Administrador Linux: Alba Barbosa.



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

2. SERVIDOR

2.1 ¿QUÉ ES UN SERVIDOR?

“El servidor es un ordenador de gran potencia, que se encarga de prestar varios servicios” a otros ordenadores que se conectan a él”, como por ejemplo almacenamiento limitado de datos.

2.2 SERVIDORES DE LA ECI

La ECI, cuenta con varios servidores que están a disposición de los estudiantes, los cuales pueden ser usados para distintos fines académicos.

Los servidores de nuestro interés son: estudiantes (estudiantes.is.escuelaing.edu.co) y desarrollo (desarrollo.is.escuelaing.edu.co). Una de las herramientas más utilizadas, en la Escuela, para acceder a estos servidores, es el SSH (Secure Shell), de la cual hablaremos más adelante.

2.3 TIPOS DE SERVIDORES

Cada uno de los servidores está diseñado, para el manejo de tareas específicas, distribuidas así:

1. Administración de páginas Web propias (estudiantes).
2. Desarrollo de programas (C, JAVA) (desarrollo).
3. Transferencia de archivos (desarrollo, estudiantes).

2.4 DIRECCIONES DE LOS SERVIDORES

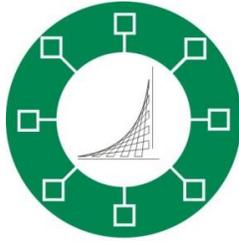
Los servidores más utilizados son:

- 1) Desarrollo (Estudiantes de Ingeniería de Sistemas):

desarrollo.is.escuelaing.edu.co

- 2) Estudiantes (publicación Web):

estudiantes.is.escuelaing.edu.co



Laboratorio
de
informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

3. CONEXIÓN AL SERVIDOR A TRAVÉS DE SSH

Para realizar la conexión con el servidor es necesario utilizar un software especializado que permita conectarse a los servidores de la ECI. En este manual se explicará cómo utilizar SSH; software especializado que permite ingresar a cada uno de los servidores de la ECI. SSH se encuentra instalado en todos los computadores del Laboratorio de informática.

3.1 DESCARGAR SSH

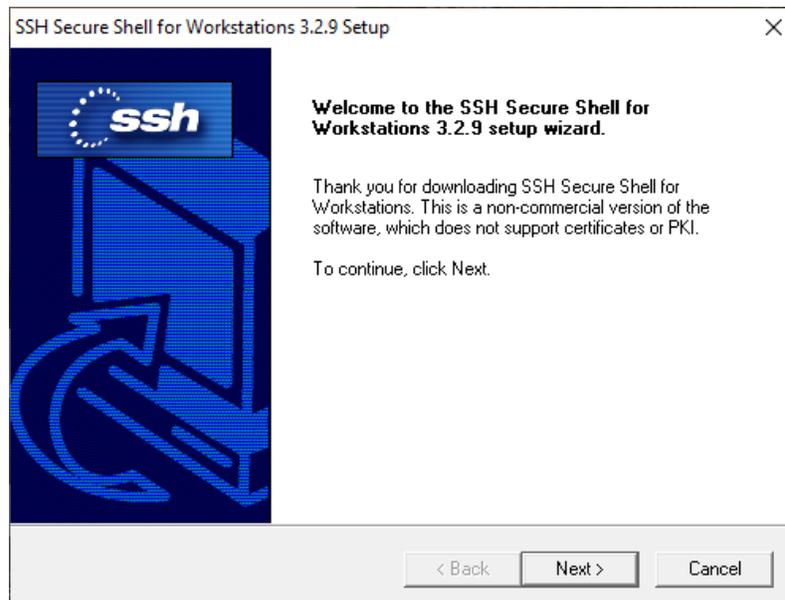
Para descargar el programa *SSH Secure Shell Client 3.2.9*, hacer clic sobre el siguiente enlace

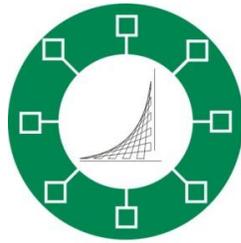
<http://laboratorio.is.escuelaing.edu.co/labinfo/SshSecureShell/SSHSecureShellClient-3.2.9.exe>

Una vez hecho esto se procede con la instalación

3.2 INSTALAR SSH

- Ejecutar el archivo descargado: *sshsecureshellclient-3.2.9*
- Cuando aparezca el siguiente cuadro, escoger la opción "Next"

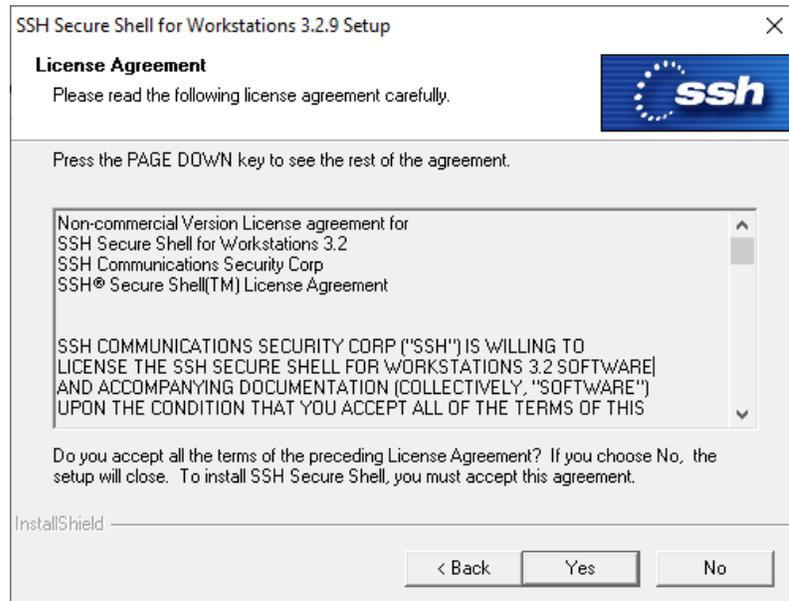




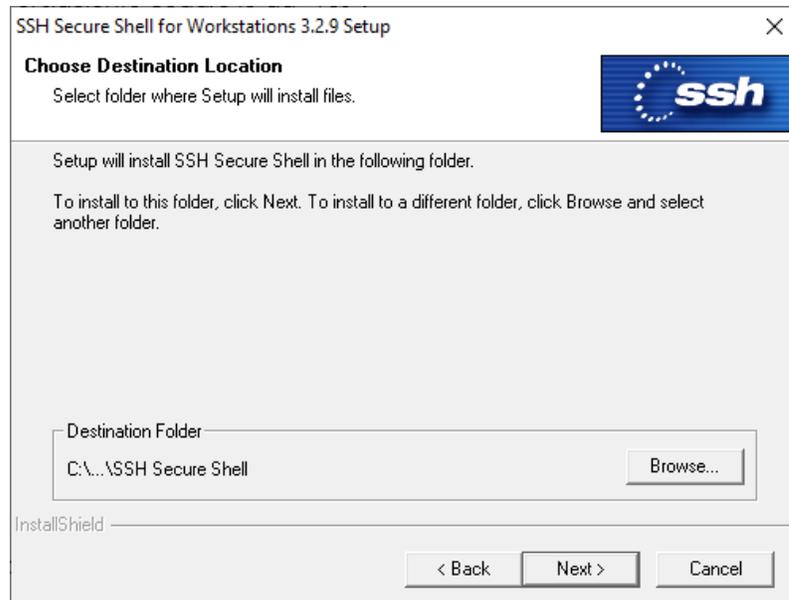
Laboratorio
de
informática

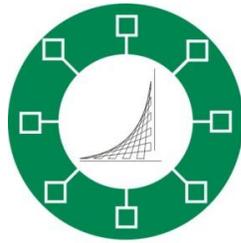
Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

- En el siguiente cuadro le da “yes”.



- Aquí le permitirá escoger el espacio o lugar de almacenamiento para la instalación, lo recomendable es dejar la que venga por defecto.

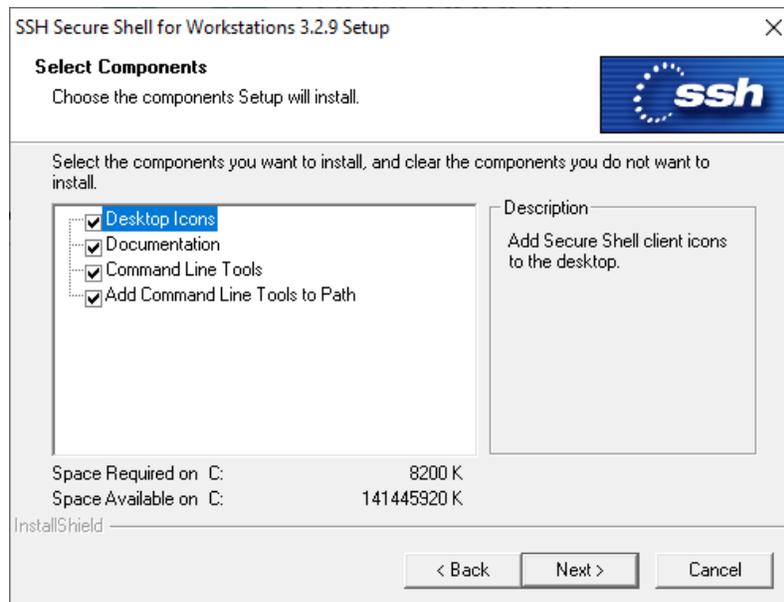




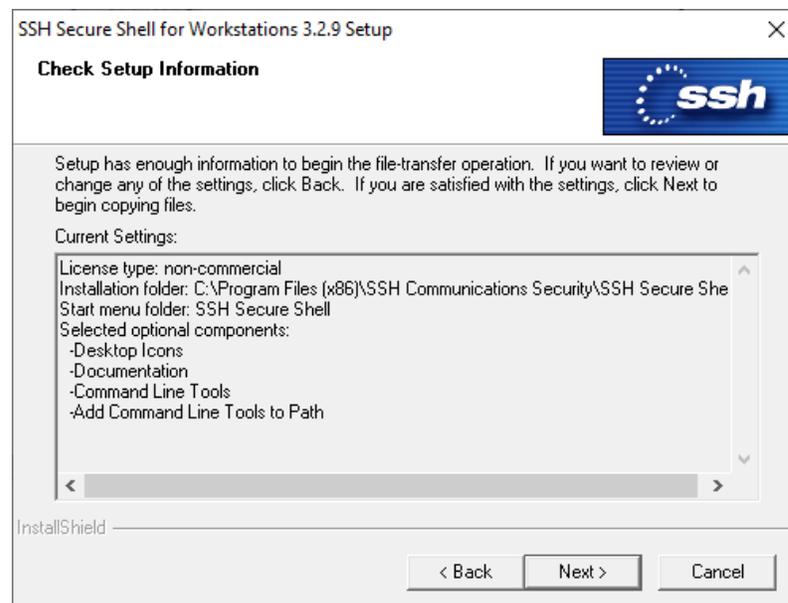
Laboratorio
de
informática

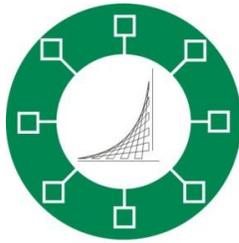
Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

- Luego escoger todas las opciones posibles, como se muestra en la siguiente imagen



- Hacer clic sobre "Next"

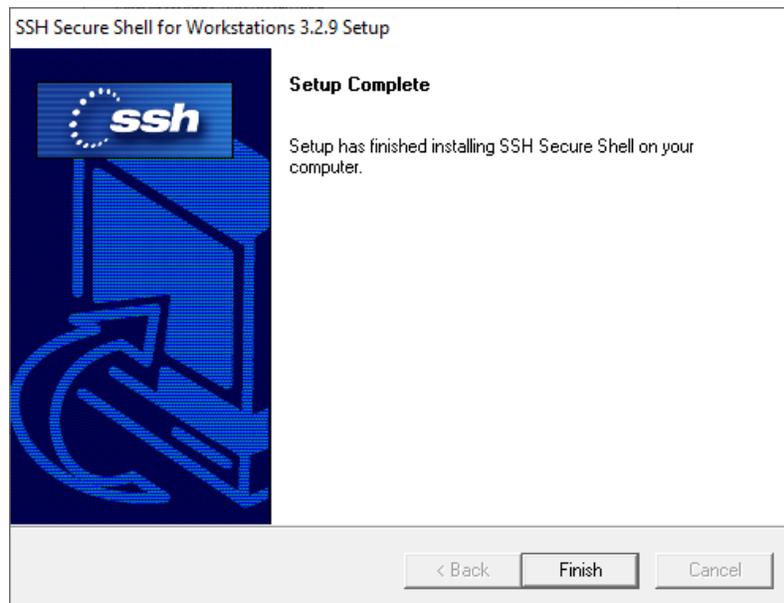




Laboratorio
de
informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

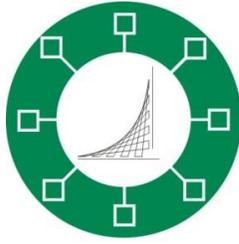
- Aquí la instalación ya habrá finalizado con éxito



3.3 CONEXIÓN

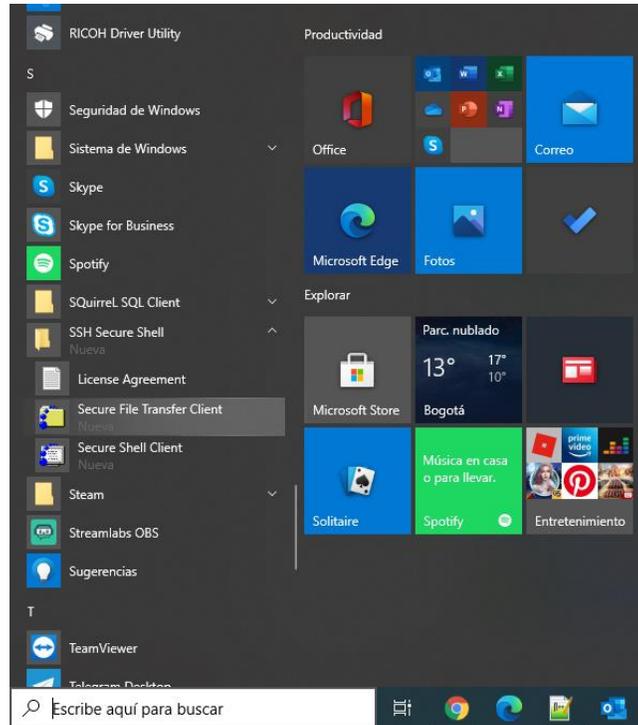
Para realizar la conexión con el servidor seguir cada uno de los siguientes pasos

- Abrir SSH Secure Shell en modo "File Transfer Client".

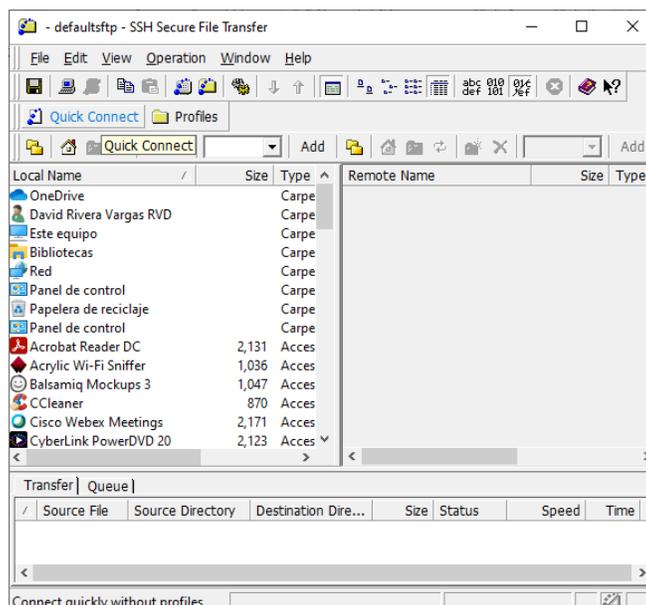


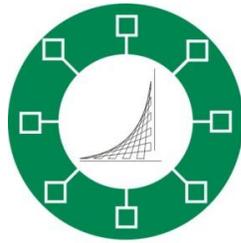
Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO



- Dar clic sobre la opción, “Quick connect”





Laboratorio
de
informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

- Luego ingresar los datos correspondientes en los campos.
 - Host Name: Dirección del servidor
 - User Name: Carnet del estudiante

Connect to Remote Host

Host Name:

User Name:

Port Number: 22

Authentication Method: <Profile Settings>

Connect

Cancel

- Pulsar 
- Ingresar la *password* asignada.

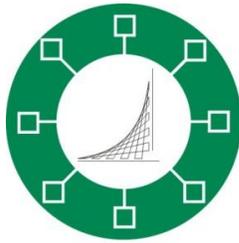
Enter Password

Password:

OK

Cancel

- Finalmente presionar "OK" y así ingresará en modo de transferencia al servidor, lo que permite subir archivos y manejar la información desde el servidor.



Laboratorio de informática

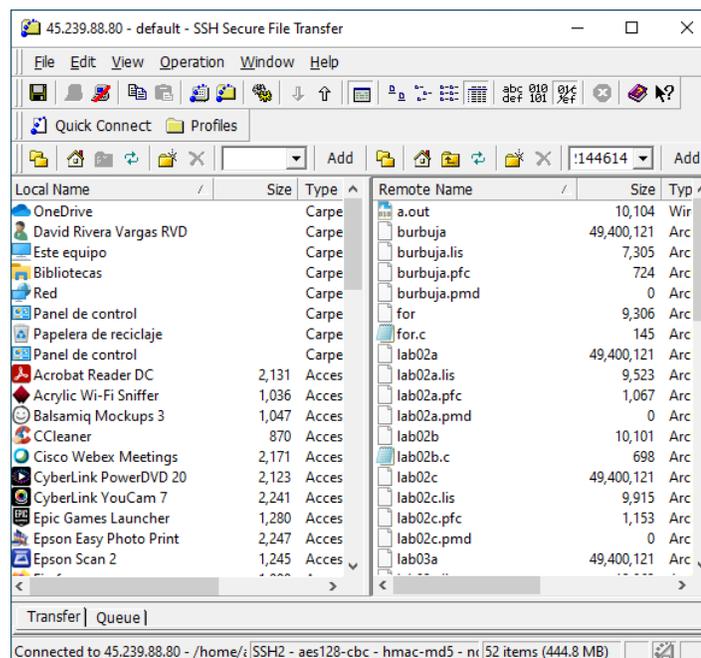
Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

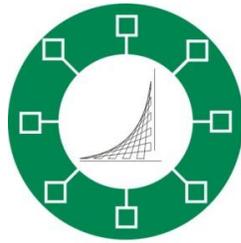
3.4 FUNCIONES DE SSH

3.4.1 MODO TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS

Este modo permite realizar intercambio de archivos entre el servidor y el computador del cual accedemos.

- Para ingresar al modo de transferencia utilizar el icono
- Desde el modo de transferencia se pueden trasladar los archivos del PC al servidor y viceversa.
- La interfaz gráfica de este modo contiene dos divisiones;
 - WINDOWS: El lado Izquierdo: Ésta muestra todos los directorios, archivos, etc. que tenga almacenados en el computador, por defecto muestra el Escritorio del computador
 - SERVIDOR: El lado Derecho: Ésta muestra todos los directorios, archivos, etc. que tenga almacenados en la cuenta del servidor, es decir, muestra el espacio que tienes asignado en el servidor





Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

3.4.2 PUBLICACIÓN DE PÁGINAS WEB

Para visualizar el manual detallado de publicación de páginas web en el servidor estudiantes ingresar a la página del laboratorio, hacer clic en manuales (link ubicado en el menú MENÚ PRINCIPAL) en la parte izquierda dar clic en el link "Manuales", que desplegará en la parte derecha una serie de manuales, ahí encontrará uno llamado "Servidor Estudiantes".

3.4.3 MODO CONSOLA

Desde este modo se pueden utilizar las diferentes características del servidor, utilizando línea de comandos

- Para ingresar al modo de consola utilizar el icono
- Al entrar al modo consola se vera de la siguiente manera (desde el servidor desarrollo).

```
2:45.239.88.80 - default - SSH Secure Shell
File Edit View Window Help
Quick Connect Profiles
Last login: Fri Feb 26 15:06:06 2021 from 191.97.14.136
Linux 3.10.17.

Eleanor Rigby
Sits at the keyboard
And waits for a line on the screen
Lives in a dream
Waits for a signal
Finding some code
That will make the machine do some more.
What is it for?

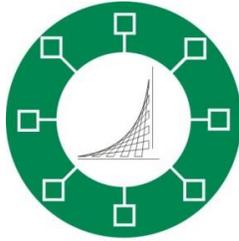
All the lonely users, where do they all come from?
All the lonely users, why does it take so long?

acso2144@diamante:~$
```

4. CAMBIAR LA CLAVE DE LA CUENTA DE LOS SERVIDORES

4.1 CAMBIAR LA CLAVE EN DESARROLLO

- Entrar a SSH en modo consola; (con el icono )



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

- Ejecutar el comando "passwd", y luego dar „Enter“.

```
2069815@cuarzo:~$ passwd
Changing password for 2069815
Old password: █
```

- Donde aparece el cursor se debe teclear la clave que tiene actualmente (si nunca se ha cambiado es la asignada por defecto la cual se envía al correo de la Escuela)

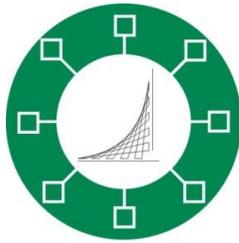
Nota: Por seguridad el cursor no mostrará las teclas digitadas; aunque se digite la contraseña el cursor no cambiará de posición

- Si ha digitado la clave correctamente, aparecerá un mensaje similar a este:

```
Changing password for 2069815
Old password:
Enter the new password (minimum of 5, maximum of 127 characters)
Please use a combination of upper and lower case letters and numbers.
New password: █
```

- Aquí se debe registrar la nueva password y luego teclear "Enter".
- Luego se debe volver a ingresar la nueva password.
- Saldrá el siguiente mensaje si la operación se realizó correctamente

```
Changing password for 2069815
Old password:
Enter the new password (minimum of 5, maximum of 127 characters)
Please use a combination of upper and lower case letters and numbers.
New password:
Re-enter new password:
Password changed.
2069815@cuarzo:~$ █
```



Laboratorio
de
informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

Listo, ahora se podrá ingresar con la nueva password cuando se conecte al servidor. 17

4.2 CAMBIAR LA CLAVE EN ESTUDIANTES

- Entrar a SSH en modo consola; (con el icono )
- Teclar „1” y luego dar “Enter”
- Le aparecerá un mensaje similar a este:

```
Changing password for 2069815  
Old password: █
```

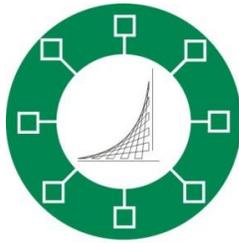
- Donde aparece el cursor debe teclear la clave actual (si nunca se ha cambiado es la que se han asignado por defecto y se ha enviado al correo de la escuela)

Nota: Por seguridad el cursor no mostrara las teclas digitadas; aunque se digite la contraseña el cursor no cambiara de posición.

- Si se ha digitado la clave correctamente, aparecerá un mensaje similar a este:

```
Changing password for 2069815  
Old password:  
Enter the new password (minimum of 5, maximum of 127 characters)  
Please use a combination of upper and lower case letters and numbers.  
New password: █
```

- Aquí se debe registrar el nuevo password y luego teclear „Enter”.
- Se debe volver a ingresar el nuevo password.



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

- Listo, ahora se podrá ingresar con la nueva password cuando se conecte al servidor

Enter Password

Password: [XXXXXXXXXX]

OK

Cancel

5. EDITORES

5.1 VI

Para conocer la información básica de este editor y sus comandos ingresar a la página del laboratorio, hacer clic en manuales (link ubicado en el menú INFO. GENERAL) y finalmente hacer clic sobre el link "Manual Editor Vi".

5.2 EMACS

Para conocer la información básica de este editor y sus comandos ingresar a la página del laboratorio, hacer clic en manuales (link ubicado en el menú INFO. GENERAL) y finalmente hacer clic sobre el link "Manual Editor Emacs".

6. OTRAS HERRAMIENTAS

6.1 VIRTUAL

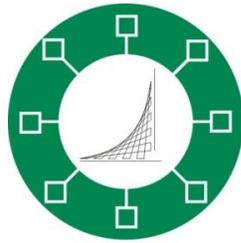
Virtual es un espacio de comunicación entre los estudiantes y los profesores, monitores e incluso otros estudiantes. La dirección es la siguiente:

<http://virtual.escuelaing.edu.co>

Para acceder al campo el nombre de usuario es el carné del estudiante y la clave es el documento de identidad.

En este campus virtual se puede acceder a diferentes cursos de los que el estudiante haga parte, accediendo a la información básica del curso, recursos y tareas que sean asignadas. Para la inscripción de los cursos se hace necesaria una clave la cual es dada por el profesor que dicte el curso.

6.2 CORREO DE LA ESCUELA



Laboratorio de informática

Ingeniería de Sistemas
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

Todos los miembros de la Escuela Colombiana de Ingeniería cuentan con un correo personal, en el caso de los estudiantes corresponde al siguiente formato `xxxxxxx@mail.escuelaing.edu.co`, donde xxxxxx son el número del carné del estudiante, la clave asignada para el ingreso es el documento de identidad del estudiante. Para el resto del personal el correo tiene siguiente formato nombre.apellido@escuelaing.edu.co.

La dirección para acceder al correo de la escuela es la siguiente:

<http://www.exchangelabs.com>

Control de versiones	Versión actual 1.3	
Creador		
Fecha de creación		
Modificaciones		
Responsable	Fecha	Cambio
David Mogollón	27 de Mayo de 2013	Cambio al formato estándar
Nikolai Bermudez V.	23 de Noviembre de 2020	Actualización de formato
David Rivera v.	1 de Marzo del 2021	Actualización de formato