


ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

| | |
|---|---|
| 1. Competencias | Desarrollar soluciones tecnológicas mediante la aplicación de fundamentos de programación y redes que atiendan necesidades de las organizaciones. |
| 2. Cuatrimestre | Cuarto |
| 3. Horas Teóricas | 23 |
| 4. Horas Prácticas | 67 |
| 5. Horas Totales | 90 |
| 6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre | 6 |
| 7. Objetivo de aprendizaje | El alumno administrará servidores de red a través del sistema operativo GNU Linux, para proporcionar disponibilidad en los servicios de comunicación y almacenamiento de información. |

| Unidades de Aprendizaje | Horas | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| | Teóricas | Prácticas | Totales |
| I. Fundamentos de servidores. | 5 | 13 | 18 |
| II. Gestión de archivos | 6 | 18 | 24 |
| III. Configuración de servicios de red | 6 | 18 | 24 |
| IV. Servicios de Cómputo en la nube | 6 | 18 | 24 |
| Totales | 23 | 67 | 90 |


| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|---|---|
| 1. Unidad de aprendizaje | I. Fundamentos de servidores |
| Horas Teóricas | 5 |
| Horas Prácticas | 13 |
| Horas Totales | 18 |
| Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno realizará la instalación de máquinas virtuales de acuerdo a las características de los sistemas operativos de servidor. |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|-----------------------------|---|--|--|
| Introducción a servidores. | Identificar las características de hardware y software en la implementación de servidores en las empresas. | Seleccionar el hardware y software en función de las necesidades de servicios de aplicaciones a implementar en las empresas. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Investigador Honesto |
| Arquitectura de servidores. | Describir las arquitecturas orientadas a servidores. | Seleccionar la arquitectura del entorno en función del hardware, sistemas operativos y servicios. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |
| Virtualización | Definir las características de las máquinas virtuales de acuerdo a los sistemas operativos y los servicios que se ejecutarán. | Realizar la configuración de máquinas virtuales estableciendo la configuración de los adaptadores de red. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Honesto Investigador |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|--|---|---|
| <p>Realiza un reporte con base en un caso de estudio que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista de las características del servidor (Hardware y Software).• Topología de la arquitectura orientada a servidor.• Descripción del proceso de instalación de la máquina virtual.• La configuración del adaptador de red de la máquina virtual. | <ol style="list-style-type: none">1. Analizar las necesidades de servicios de la capa de aplicación.2. Comprender las arquitecturas de los sistemas operativos y servicios.3. Comprender los procesos de instalación y configuración de sistemas operativos en un entorno virtualizado. | <ul style="list-style-type: none">- Estudio de caso.- Lista de cotejo. |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|--|
| Prácticas en laboratorio. Simulación. Equipos colaborativos. | Computadora. Cañón. Pintarrón. Software de máquina virtual. Sistema Operativo Linux. |

ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
| | X | |


| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I


UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|---|
| 1. Unidad de aprendizaje | II. Gestión de archivos |
| 2. Horas Teóricas | 6 |
| 3. Horas Prácticas | 18 |
| 4. Horas Totales | 24 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno identificará el sistema de archivos para establecer la configuración de archivos, tareas, procesos y registros del sistema. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Estructura de directorios. | Diferenciar los directorios de la jerarquía de los sistemas de archivos. | Validar los directorios de la jerarquía del sistema de archivos. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto |
| Administración de tareas periódicas. | Identificar la configuración de las herramientas de gestión de tareas periódicas. | Realizar la configuración de ejecución de tareas periódicas con las herramientas de gestión. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto Investigador |
| Respaldo y recuperación de archivos. | Describir las herramientas de respaldos y restauraciones de archivos. | Valorar las herramientas de respaldo y restauración de archivos. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|---|--|---|---|
| Administración de procesos y registros del sistema. | Identificar la gestión y configuración de procesos en ejecución. | Documentar comportamientos de ejecución y configuración de procesos. Realizar propuestas de solución a problemas de ejecución y configuración de procesos. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Investigador Honesto |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|---|---|---|
| <p>Realiza un reporte con base en un caso práctico que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">• La funcionalidad de los sistemas de archivos.• La configuración de las herramientas de gestión de tareas periódicas.• Descripción del proceso de respaldos y restauraciones de archivos.• Lista de procesos activos. | <ol style="list-style-type: none">1. Comprender la jerarquía de los directorios en los sistemas de archivos.2. Explicar las tareas de configuración de las herramientas de gestión.3. Comprender la utilización de las herramientas de respaldo y restauración de archivos.4. Comprender la gestión de procesos. | <ul style="list-style-type: none">- Estudio de caso- Lista de cotejo |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|--|
| Prácticas en laboratorio. Simulación. Equipos colaborativos. | Computadora. Cañón. Pintarrón. Sistema Operativo Linux. |

ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
| | X | |


| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I


UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|--|
| 1. Unidad de aprendizaje | III. Configuración de servicios de red |
| 2. Horas Teóricas | 6 |
| 3. Horas Prácticas | 18 |
| 4. Horas Totales | 24 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno realizará la configuración de servicios Web para establecer la comunicación entre diferentes dispositivos. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|---|---|---|--|
| Servidor Web | Identificar los elementos de configuración de los servidores Web. | Elegir los parámetros de configuración de los servidores Web. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto Investigador |
| Sistema de configuración dinámica de host (DHCP). | Explicar los elementos de configuración de DHCP. | Elegir los parámetros de configuración de DHCP. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |
| Sistema de nombres de dominio. | Definir los elementos de configuración de DNS. | Establecer los parámetros de configuración de DNS. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|---|---|---|--|
| Servicios de acceso remoto: FTP, SSH, SCP | Diferenciar los servicios de conexión remota. | Establecer las configuraciones de servicios mediante conexión remota. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto |
| Sistemas gestores de base de datos. | Identificar los sistemas gestores de bases de datos libres. | Administrar sistemas gestores de bases de datos. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto |
| Servidores de Correo | Definir los elementos de configuración de servidores de correo. | Realizar la configuración de servidores de correo. Gestionar servidores de correo. | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|--|--|---|
| <p>Realiza un manual de procedimientos de instalación y configuración con base en un caso práctico que incluya los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Web.• DHCP.• DNS.• FTP, SSH, SCP.• Gestor de base de datos.• Correo electrónico. | <ol style="list-style-type: none">1. Analizar las necesidades de servicios de las organizaciones.2. Identificar los servicios a implementar en las organizaciones.3. Explicar el proceso de configuración de los servicios: Web, DHCP, DNS, FTP, SSH, SCP, Gestor de Base de Datos y Correo electrónico. | <ul style="list-style-type: none">- Estudio de caso.- Lista de cotejo. |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|---|--|
| Prácticas en laboratorio Simulación Equipos colaborativos | Computadora. Cañón. Pintarrón. Sistema Operativo Linux. |

ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
| | X | |


| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I


UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|---|
| 1. Unidad de aprendizaje | IV. Servicios de Cómputo en la nube |
| 2. Horas Teóricas | 6 |
| 3. Horas Prácticas | 18 |
| 4. Horas Totales | 24 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno identificará los servicios del cómputo en la nube, de contenedores y Docker para el desarrollo de propuestas de solución en las organizaciones. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|---------------------------------|--|---|--|
| Contenedores y Docker | Identificar las herramientas Open Source que automatice el despliegue y mantenimiento de aplicaciones necesarias de empaquetado. | Realizar el mantenimiento a los contenedores de linux Supervisar las aplicaciones de los contenedores. | Analítico Reflexivo Perseverante Investigador Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto |
| Plataforma como Servicio (PaaS) | Describir la plataforma como servicio. | Valorar los servicios necesarios del funcionamiento de PaaS | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |
| Software como Servicio (SaaS) | Describir el Software como Servicio | Valorar los servicios necesarios del funcionamiento de SaaS | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Infraestructura como Servicio (IaaS) | Describir la Infraestructura como Servicio | Valorar los servicios necesarios del funcionamiento de IaaS | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Trabajo en equipo Honesto |
| Perímetro de la nube (Edge) | Identificar los servicios de perímetro de la nube | Evaluar los servicios de perímetro en la nube | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto |
| Neblina (Fog) | Identificar las características de aplicaciones de cómputo en la neblina | Evaluar las aplicaciones del cómputo en la neblina | Analítico Crítico Observador Coherente Lógico Proactivo Honesto |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|---|--|---|
| <p>Realiza un reporte con base en un caso de estudio que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las funciones de contenedores usando docker.• Lista de aplicaciones y servicios a utilizarse en la nube.• Tabla comparativa de proveedores y servicios de cómputo en la nube. | <ol style="list-style-type: none">1. Explicar los diferentes servicios de cómputo en la nube.2. Analizar la infraestructura de los proveedores de servicio de cómputo en la nube.3. Comprender las diferencias del cómputo en la nube y neblina. | <ul style="list-style-type: none">- Estudio de caso.- Lista de cotejo. |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|--|
| Prácticas en laboratorio. Simulación. Equipos colaborativos. | Computadora. Cañón. Pintarrón. Sistema Operativo Linux. |

ESPACIO FORMATIVO


| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
| | X | |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

| Capacidad | Criterios de Desempeño |
|---|--|
| Estructurar la solución de la infraestructura de redes digitales mediante el análisis de las condiciones y requerimientos de la organización para alcanzar los objetivos de desempeño del proyecto. | Entrega un documento que incluye: -Descripción de la problemática o necesidad. -Requerimientos de comunicación. -Objetivo y alcances. -Topología física: layout -Topología lógica de la situación actual de la red: diagrama y tablas de direccionamiento -Descripción de estándares y tecnologías a utilizar -Descripción de dispositivos y materiales -Comparativo entre tecnología local y en la nube |
| Gestionar la adquisición de los componentes de la infraestructura de redes digitales a través de las especificaciones técnicas para cumplir los requerimientos del proyecto. | Entrega un documento que incluye las características técnicas de: a) Recursos materiales: - Equipo de comunicaciones - Equipo de cómputo - Equipo de medición - Software - Obra civil b) Presupuesto de la solución |
| Integrar los componentes de la infraestructura de redes digitales mediante la instalación y configuración de los dispositivos y servicios para establecer la conectividad. | Entrega un prototipo de la red en laboratorio de pruebas que incluya: -Identificación física y lógica de los componentes y servicios de red -Configuración de los componentes de la red Entrega un documento que incluya: -Parámetros de configuración de los servicios -Script de la configuración de los equipos -Tabla de los protocolos asociados a los servicios -Topología lógica y física |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


| Capacidad | Criterios de Desempeño |
|---|--|
| Validar la solución mediante pruebas técnicas para asegurar la conectividad en la infraestructura de redes digitales. | Entrega un documento que incluya: -Parámetros de configuración de los servicios. -Script de la configuración de los equipos. -Tabla de los protocolos asociados a los servicios. -Topología lógica y física. |
| Implementar políticas de seguridad mediante la configuración de los componentes para minimizar los riesgos y vulnerabilidades de la infraestructura de redes digitales. | Entrega un prototipo de la red en laboratorio de pruebas que incluya: -Identificación física y lógica de los componentes y servicios de red -Configuración de la solución de seguridad en los componentes de la red -Pruebas de funcionalidad de las políticas de seguridad aplicadas Entrega un documento que incluya: -Tabla que relacione las políticas de seguridad con las acciones -Evidencia de identificación de vulnerabilidades a través de pruebas de penetración internas y externas -Tabla con las vulnerabilidades y amenazas |
| Valida las políticas de seguridad mediante la aplicación de pruebas y monitoreo para minimizar los riesgos y vulnerabilidades de la infraestructura de redes digitales. | Entrega un documento que incluya: -Bitácoras de monitoreo -Reporte con los resultados de las pruebas de penetración internas y externas -Plan y herramienta de monitorización -Gestión de incidencias, eventos y problemas -Reporte histórico de análisis de tráfico |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |


ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

| Autor | Año | Título del Documento | Ciudad | País | Editorial |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|------------|--------------------------|-------------------------|
| Sebastien Rohaut | 2017 ISBN: 978-2409012228 | <i>Linux - Dominar la Administración del Sistema</i> | Barcelona | España | Ediciones ENI |
| Gigi Sayfan | 2017 ISBN 978-1786461001 | <i>Mastering Kubernetes. Automating container deployment and management</i> | Birmingham | United Kingdom | Packt Publishing |
| Alberto González | 2017 ISBN 978-8494465086 | <i>Docker. Guía Práctica</i> | Madrid | España | RC Libros |
| Philippe Pinchon | 2016 ISBN 978-2409003974 | <i>Linux Administración avanzada, Mantenimiento y explotación de los servidores</i> | Barcelona | España | Ediciones ENI |
| Dharmesh Kakadia | 2015 ISBN 139-781783288762 | <i>Apache Mesos Essentials</i> | Washington | United States of America | Packt Publishing |
| Oskar Hane | 2015 ISBN 978-1784393946 | <i>Build Your Own PaaS with Docker</i> | Birmingham | United Kingdom | Packt Publishing |
| Philippe Banquet, Sébastien Bobillier | 2015 ISBN 978-2746096127 | <i>Linux Administración del sistema y explotación de los servicios de red</i> | Barcelona | España | Ediciones ENI |
| Christopher Negus | 2015 ISBN: 978-1118999875 | <i>Linux Bible</i> | Indiana | United States of America | John Wiley & Sons, Inc. |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |

| Autor | Año | Título del Documento | Ciudad | País | Editorial |
|---|--------------------------------|--|---------------------|-------------|---------------------------------|
| Antonio Ángel Ramos, Jean Paul Garcia-Moran | 2013 ISBN 978-8499641447 | <i>Instala, Administra, Securiza y Virtualiza entornos Linux</i> | Madrid | España | Ra-Ma |
| Enzo Augusto Marchionni | 2011 ISBN 978-9-87-177319-0 | <i>Administrador de Servidores: Instalación y virtualización</i> | Malvinas Argentinas | Argentina | SERS |
| Richard Petersen | 2009 ISBN 978-0071492478 | <i>Linux Manual de referencia</i> | D.F. | México | Mc Graw hill |
| Matthias Kalle Dalheimer Matt Welsh | 2006 ISBN 84-41520313 | <i>Guía de referencia y aprendizaje Linux</i> | Madrid | España | ANAYA Multimedia O'Reilly |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2018 | |