



Guía Didáctica - GRADO

ASIGNATURA: **Administración de sistemas**

Título: **Grado de Ingeniería Informática**

Módulo: **Mención Tecnologías de la Información**

Créditos: **6 ECTS**

Código: **35GIIN**

Curso: **2021-2022**

Edición: **Octubre 2021**

Índice

1. Organización general.....	3
1.1. Datos de la asignatura.....	3
1.2. Equipo docente	3
1.3. Introducción a la asignatura.....	4
1.4. Competencias y resultados de aprendizaje	4
2. Contenidos/temario	6
3. Plan de trabajo	7
3.1. Organización de la asignatura	7
4. Descripción de las Unidades	9
4.1. Unidad Competencial 1.....	9
4.2. Unidad Competencial 2.....	11
4.3. Unidad Competencial 3.....	12
4.4. Unidad Competencial 4.....	14
5. Elementos del Campus virtual.....	15
6. Evaluación	16
6.1. Componentes de Evaluación.....	16
6.2. Prueba final	17
6.3. Tutorías	18
6.4. Sistema de Calificación.....	18
6.5. Criterios de evaluación: Rúbricas	19
7. Bibliografía	23

1. Organización general

1.1. Datos de la asignatura

MÓDULO	Mención Tecnologías de la Información
ASIGNATURA	Administración de Sistemas 6 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Cuarto
Cuatrimestre	Primero
Idioma en que se imparte	Castellano
Requisitos previos	Es recomendable haber superado las asignaturas Sistemas operativos y Fundamentos de redes .
Dedicación al estudio recomendada por ECTS	25 horas

Tabla 1: Datos de la asignatura

1.2. Equipo docente

Profesor	Dr(c). Wilfredo J. Torres Moya <i>Ingeniero en Informática y Telecomunicaciones</i> wilfredojesus.torres@campusviu.es
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 2: Equipo docente de la asignatura

1.3. Introducción a la asignatura

Un administrador de sistemas es un profesional que ha de tener un perfil muy amplio, pues debe abarcar todos los aspectos relacionados con las infraestructuras tecnológicas que se puedan presentar en las organizaciones, en constante cambio. Desde aspectos tan técnicos como la instalación de hardware y sistemas operativos, hasta tópicos relacionados con la gestión de la infraestructura, el soporte, y la comunicación con los usuarios a los que presta servicio.

En esta asignatura se trata de manera teórico-práctica los aspectos más importantes en la actualidad sobre la administración de sistemas de tecnologías de información y comunicaciones que soportan las operaciones de las organizaciones, desde la instalación y configuración de los sistemas y todos sus componentes (*hardware, software, etc.*) hasta el soporte y la formación a los usuarios de dichos sistemas, pasando por los aspectos de mantenimiento y monitorización.

1.4. Competencias y resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS GENERALES

CG.1.- Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la resolución.

CG.2.- Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la resolución.

CG.3.- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

C.E.1.- Demostrar comprensión del entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

C.E.2.- Seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de calidad adecuados.

C.E.3.- Emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, la evaluación y la gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, la ergonomía y la usabilidad de los sistemas.

C.E.4.- Seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.

C.E.5.- Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

- RA.1.- Preparar una instalación del sistema operativo, instalarlo y realizar la post-instalación.
- RA.2.- Usar y modificar los permisos y los mecanismos de protección que ofrecen los sistemas operativos sobre dispositivos y ficheros
- RA.3.- Monitorizar el sistema operativo, usuarios, recursos y aplicaciones.
- RA.4.- Mantener los recursos y el sistema de ficheros en buenas condiciones y realizar copias de seguridad.

2. Contenidos/temario

Unidad Competencial 1 (UC1): Introducción: Instalación, despliegue y mantenimiento de sistemas.

Tema 1: Introducción a la administración de sistemas informáticos

Tema 2: Instalación, despliegue y mantenimiento de sistemas operativos

Unidad Competencial 2 (UC2): Sistemas heterogéneos y administración centralizada

Tema 3: Sistemas heterogéneos y administración centralizada

Tema 3.1: Integración de múltiples sistemas operativos

Tema 3.2: Servicios de directorio

Tema 3.3: Integración de sistemas de archivos Unix/Linux y Windows

Tema 3.4: Computación en la nube (*Cloud Computing*)

Unidad Competencial 3 (UC3): Gestión de copias de seguridad y automatización de servicios

Tema 4: Copias de seguridad y recuperación

Tema 5: Automatización y gestión de servicios

Unidad Competencial 4 (UC4): Soporte y al usuario y formación

Tema 6: Soporte y al usuario y formación

Tema 6.1: Marcos de trabajo para soporte al usuario

Tema 6.2: Plataformas de soporte y documentación

3. Plan de trabajo

3.1. Organización de la asignatura

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias específicas y transversales, así como de la autonomía en el estudio. En este sentido, es necesaria una implicación del estudiante que incluya la revisión crítica de los materiales y recursos de la bibliografía, el estudio sistemático de los contenidos, la reflexión sobre los casos y problemas planteados, la resolución de las actividades planificadas, la búsqueda, análisis y elaboración de información.

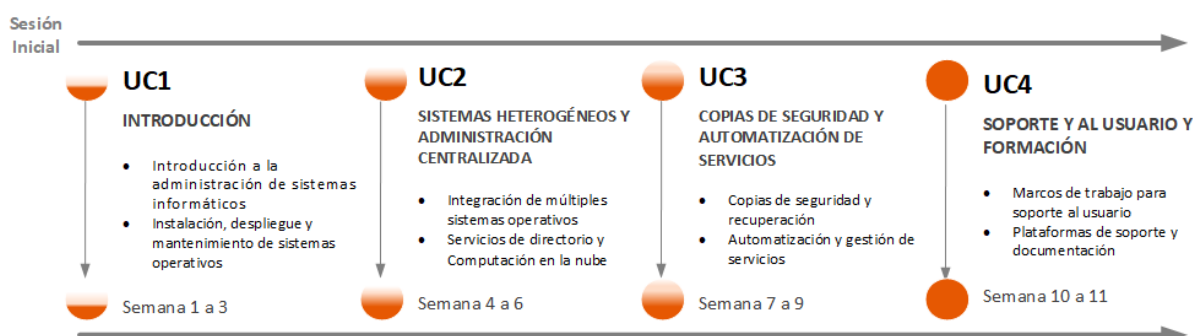


Figura 1: distribución de contenidos en las Unidades Competenciales (UC) diseñadas para la asignatura.

La asignatura será evaluada mediante:

- 1) Evaluación Continua mediante un **portafolio** de actividades.
- 2) Una **prueba final** (PF).

Es requisito indispensable aprobar el portafolio y la prueba final con un mínimo de 5 puntos para ponderar las calificaciones.

La asignatura **Administración de sistemas** contiene 6 ECTS, por lo cual se requiere el desarrollo de **4 Unidades Competenciales (UC)** que se distribuyen de forma general como se muestra en la Figura 1. Esto requiere el desarrollo de **11 sesiones síncronas** que se han organizado de la forma mostrada en la Tabla 3.

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS			
BLOQUE	FECHA	HORARIO	SESIÓN
UNIDAD COMPETENCIAL 1	13/10/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 1: <i>Tutoría Colectiva Inicial + Tema 1</i>
	20/10/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 2: <i>Tema 2</i>
	27/10/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 3: <i>Tema 2 + Actividad 1</i>
UNIDAD COMPETENCIAL 2	03/11/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 4: <i>Tema 3</i>
	10/11/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 5: <i>Tema 3: Continuación + Actividad 2</i>
	17/11/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 6: <i>Tema 3: Cierre de actividad 2</i>
UNIDAD COMPETENCIAL 3	24/11/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 7: <i>Tema 4</i>
	01/12/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 8: <i>Tema 5 + Actividad 3</i>
	15/12/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 9: <i>Cierre actividad 3</i>
UNIDAD COMPETENCIAL 4	22/12/2021	20.00 a 22.00	SESIÓN 10: <i>Tema 6</i>
	12/01/2022	20.00 a 22.00	SESIÓN 11: <i>Actividad 4</i>
EXAMEN CO1 (1era convocatoria)	01/02/2022 (Martes)	18.00 a 22.00	Examen final 1era convocatoria (CO1)
EXAMEN CO2 (2da convocatoria)	14/06/2022 (Martes)	18.00 a 22.00	Examen final 2da convocatoria (CO2)

Tabla 3: Planificación en unidades competenciales y sesiones síncronas

4. Descripción de las Unidades

4.1. Unidad Competencial 1

	COMPETENCIAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
UNIDAD COMPETENCIAL 1	<p>CG.1.- Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la resolución.</p> <p>C.E.1.- Demostrar comprensión del entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.</p> <p>C.E.2.- Seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de calidad adecuados.</p>	<p>RA.1.- Preparar una instalación del sistema operativo, instalarlo y realizar la post-instalación.</p> <p>RA.2.- Usar y modificar los permisos y los mecanismos de protección que ofrecen los sistemas operativos sobre dispositivos y ficheros</p>

SESIÓN 1	
Descripción	Tutoría + Tema 1
Contenidos	Tutoría inicial y desarrollo del Tema 1: Introducción a la administración de sistemas informáticos
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor

SESIÓN 2	
Descripción	Tema 2
Contenidos	Desarrollo del tema 2: Instalación, despliegue y mantenimiento de sistemas operativos
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor

SESIÓN 3	
Descripción	Finalización de tema 2. Actividad 1
Contenidos	Terminamos Tema 2 y Presentamos la Actividad 1
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor y Actividad 1

ACTIVIDAD PARA EL PORFOLIO

Descripción	Actividad 1: Instalación del sistema operativo y pruebas post-instalación	
RA asociados	RA.1.- Preparar una instalación del sistema operativo, instalarlo y realizar la post-instalación. RA.2.- Usar y modificar los permisos y los mecanismos de protección que ofrecen los sistemas operativos sobre dispositivos y ficheros	
Criterios de evaluación	A) Documentación de la actividad B) Sistema operativo desplegado C) Pruebas post-instalación	
Formato de entrega	Informe detallado en PDF, posible demostración de funcionamiento	
FECHA DE ENTREGA	Máxima en evaluación continua 03/11/2021	Tardía antes de CO1 31/01/2022

4.2. Unidad Competencial 2

UNIDAD COMPETENCIAL 2	COMPETENCIAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
	<p>CG.2.- Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la resolución.</p> <p>C.E.3.- Emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, la evaluación y la gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, la ergonomía y la usabilidad de los sistemas.</p>	<p>RA.2.- Usar y modificar los permisos y los mecanismos de protección que ofrecen los sistemas operativos sobre dispositivos y ficheros</p> <p>RA.3.- Monitorizar el sistema operativo, usuarios, recursos y aplicaciones.</p>

SESIÓN 4		
Descripción	Tema 3 + Actividad 2	
Contenidos	Iniciamos Tema 3 y Presentamos la Actividad 2	
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor y Actividad 2	
ACTIVIDAD PARA EL PORFOLIO		
Descripción	Actividad 2: Ambientes heterogéneos y administración centralizada	
RA asociados	RA.2.- Usar y modificar los permisos y los mecanismos de protección que ofrecen los sistemas operativos sobre dispositivos y ficheros RA.3.- Monitorizar el sistema operativo, usuarios, recursos y aplicaciones.	
Criterios de evaluación	A) Exposición de la actividad B) Dominio y directorio activo desplegado C) Pruebas post-instalación	
Formato de entrega	Demostración de funcionamiento	
FECHA DE ENTREGA	Máxima en evaluación continua 24/11/2021	Tardía antes de CO1 31/01/2022

SESIÓN 5	
Descripción	Tema 3 + Dudas Actividad 2
Contenidos	Teoría Tema 3 + Dudas actividad 2
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor, actividad 2

SESIÓN 6	
Descripción	Finalización Tema 3 + Dudas Actividad 2
Contenidos	Teoría Tema 3 + Dudas actividad 2
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor, actividad 2

4.3. Unidad Competencial 3

UNIDAD COMPETENCIAL 3	COMPETENCIAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
	<p>CG.2.- Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la resolución.</p> <p>C.E.3.- Emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, la evaluación y la gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, la ergonomía y la usabilidad de los sistemas.</p> <p>C.E.5.- Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.</p>	<p>RA.4.- Mantener los recursos y el sistema de ficheros en buenas condiciones y realizar copias de seguridad.</p>

SESIÓN 7		
Descripción	Tema 4 + Actividad 3	
Contenidos	Inicio Tema 4, presentación Actividad 3	
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor, actividad 3	
ACTIVIDAD PARA EL PORFOLIO		
Descripción	Actividad 3: Copias de seguridad y recuperación. Automatización de servicios.	
RA asociados	RA.4.- Mantener los recursos y el sistema de ficheros en buenas condiciones y realizar copias de seguridad.	
Criterios de evaluación	A)) Exposición de la actividad B) Plataforma de copias de seguridad y automatización desplegada C) Pruebas post-instalación	
Formato de entrega	Demostración de funcionamiento	
FECHA DE ENTREGA	Máxima en evaluación continua 22/12/2021	Tardía antes de CO1 31/01/2022

SESIÓN 8	
Descripción	Tema 4 + Inicio de Tema 5 + Dudas Actividades
Contenidos	Teoría Tema 4 + Tema 5. Dudas actividad 3
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor. Actividad 3

SESIÓN 9	
Descripción	Finalización Tema 5 + Dudas Actividades
Contenidos	Teoría Tema 5. Dudas actividad 3
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor. Actividad 3

4.4. Unidad Competencial 4

UNIDAD COMPETENCIAL 4	COMPETENCIAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
	<p>CG.3.- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.</p> <p>C.E.1.- Demostrar comprensión del entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.</p>	<p>RA.3.- Monitorizar el sistema operativo, usuarios, recursos y aplicaciones.</p>

SESION 10		
Descripción	Tema 5 + Actividad 4	
Contenidos	Inicio Tema 5. Presentación Actividad 4	
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor, actividad 4	
ACTIVIDAD PARA EL PORFOLIO		
Descripción	Actividad 4: Sistemas de soporte al usuario.	
RA asociados	RA.3.- Monitorizar el sistema operativo, usuarios, recursos y aplicaciones.	
Criterios de evaluación	A) Justificación B) Sistema de soporte desplegado	
Formato de entrega	Exposición	
FECHA DE ENTREGA	Máxima en evaluación continua 19/01/2021	Tardía antes de CO1 31/01/2022

SESIÓN 11		
Descripción	Finalización Tema 5 + Dudas Actividad 4	
Contenidos	Teoría Tema 5 + Dudas actividades 4	
Recursos en el campus virtual	Manual, transparencias profesor. Actividad 4.	

5. Elementos del Campus virtual

LOCALIZACIÓN EN CAMPUS	ELEMENTOS
GUÍA DIDÁCTICA	Guía Didáctica de la asignatura
VIDEOCONFERENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones programadas: Serán accesibles 15 minutos antes del inicio de la videoconferencia. • Sesiones grabadas: Serán accesibles 15 minutos después de finalizar la videoconferencia.
RECURSOS Y MATERIALES	01. Materiales docentes <ul style="list-style-type: none"> • Manual de la asignatura • Documento multimedia
	02. Vídeos de la asignatura
	03. Materiales del profesor
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades del e-portafolio • Pruebas y exámenes
MIS CALIFICACIONES	Espacio donde el estudiante consulta las calificaciones asignadas a las actividades y pruebas de evaluación.
ANUNCIOS	Espacio donde se pueden consultar las comunicaciones y novedades del profesor durante el desarrollo de la asignatura.
FORO	<ul style="list-style-type: none"> • Foro de debate • Dudas sobre contenidos • Dudas sobre las actividades • Miscelánea

6. Evaluación

6.1. Componentes de Evaluación

La evaluación de la asignatura se compone de dos elementos:

- Un e-Portafolio (componente de evaluación continua)
- Una prueba final

Las características y pesos de estos componentes se describen en la tabla a continuación.

Sistema de Evaluación	Ponderación
Portafolio*	50 %
Colección de tareas o proyectos realizadas por el alumnado y establecidas por el profesorado. La mayoría de las tareas aquí recopiladas son el resultado del trabajo realizado dirigido por el profesorado en las actividades, tutorías, proyectos. Esto permite evaluar, además de las competencias conceptuales, otras de carácter más práctico, procedimental o actitudinal.	
Sistema de Evaluación	Ponderación
Prueba final*	50 %
La realización de una prueba cuyas características son definidas en cada caso por el correspondiente profesorado.	

Tabla 4: Componentes de evaluación

Como estudiante tienes la capacidad de decidir cuándo entregar las actividades del portafolio:

- 1) En la fecha recomendada en evaluación continua
- 2) En la fecha final propuesta para la entrega del portafolio en cada una de las convocatorias.

***Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final), con una puntuación mínima de 5 puntos.**

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

En la siguiente tabla tienes la información resumida sobre las actividades del portfolio, la fecha de inicio, la fecha de entrega recomendada en la evaluación continua, así como su peso en la evaluación.

UNIDAD COMPETENCIAL	ACTIVIDADES DEL PORTFOLIO	FECHA DE INICIO	FECHA ENTREGA RECOMENDADA EN EVALUACIÓN CONTINUA	% PESO EN LA EVALUACION
UC1	Actividad 1: Instalación del sistema operativo y pruebas post-instalación	13/10/2021	03/11/2021	10%
UC2	Actividad 2: Ambientes heterogéneos y administración centralizada	03/11/2021	24/11/2021	15%
UC3	Actividad 3: Copias de seguridad y recuperación. Automatización de servicios	24/11/2021	22/12/2021	15%
UC4	Actividad 4: Sistemas de soporte al usuario.	22/12/2021	19/01/2022	10%

IMPORTANTE: Las entregas fuera del plazo máximo (fecha de la primera o segunda convocatoria a la prueba final) no se tendrán en cuenta a efectos de corrección o evaluación para la convocatoria correspondiente.

6.2. Prueba final

Prueba final online dividida en dos partes, teoría y práctica (preguntas de desarrollo sobre las actividades). Convocatorias:

1a.- Martes 01/02/2022 de 18:00 a 22:00

2a.- Martes 14/06/2022 de 18:00 a 22:00

6.3. Tutorías

a. Tutorías colectivas

Se impartirán de forma síncrona mediante videoconferencias al inicio y al final de la materia. En la primera se presentará la materia (profesorado, planificación y material recomendado) y la segunda estará destinada a resolver las dudas planteadas por el alumnado, a su valoración sobre el desarrollo de la materia, y a la preparación de la evaluación. Estas clases deberán seguirse en el horario establecido en la planificación de cada materia, si bien quedarán grabadas para un posible visionado posterior.

b. Tutoría individual

El alumnado podrá resolver sus consultas por correo electrónico. Existirá, además, la posibilidad de realizar tutorías individuales mediante sesiones de videoconferencia por petición previa del estudiante en el plazo establecido.

6.4. Sistema de Calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de Competencia	Calificación Oficial	Etiqueta Oficial
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 - 6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 - 4,9	Suspenso

El nivel de competencia en cada una de las actividades realizadas se medirá, teniendo en cuenta **criterios generales derivados de la consecución de los resultados de aprendizaje**, que en términos generales y en función de la adecuación en el planteamiento de los contenidos generales y contenidos específicos, valorarán por norma general y en trabajos escritos, la corrección de la estructura formal y organización del discurso (semántica, sintaxis y léxico) valorándose además la originalidad, creatividad y argumentación de las intervenciones utilizando referencias bibliográficas.

Sin detrimento de lo anterior, el alumnado dispondrá de una **rúbrica simplificada** que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje**.

6.5. Criterios de evaluación: Rúbricas

Rúbrica de evaluación de la ACTIVIDAD 1				
Instalación del sistema operativo y pruebas post-instalación				
Nivel de competencia				
	Sobresaliente 9-10	Notable 7-8	Aprobado 5-6	Suspense 0 a 4
A) Documentación de la actividad	Documentar con detalle todos los pasos seguidos	Documentar correctamente	Documentar a nivel básico	No documentar o documentar de forma incompleta
B) Sistema operativo desplegado	El sistema se instala y funciona correctamente	El sistema se instala y funciona con algunas fallas	El sistema se instala pero varios de sus componentes básicos no funcionan correctamente	El sistema no funciona
C) Pruebas post-instalación	Propone una lista de chequeo para las pruebas. Se realizan y documentan todas las pruebas exitosamente.	Propone una lista de chequeo para las pruebas, y casi todas las pruebas se realizan y documentan correctamente.	Propone una lista de chequeo para las pruebas. Algunas pruebas se realizan y documentan correctamente	No propone lista de chequeo completa para las pruebas y éstas no son realizadas
Total:	A * 30% + B * 40% + C * 30%			

Rúbrica de evaluación de la ACTIVIDAD 2				
Ambientes heterogéneos y administración centralizada				
Nivel de competencia				
	Sobresaliente 9-10	Notable 7-8	Aprobado 5-6	Suspenso 0 a 4
A) Exposición de la actividad	Expone con detalle todos los pasos seguidos	Expone correctamente	Expone a nivel básico	No expone de forma correcta
B) Dominio y directorio activo desplegado	El sistema se instala y funciona correctamente	El sistema se instala y funciona con algunas fallas	El sistema se instala, pero varios de sus componentes básicos no funcionan correctamente	El sistema no funciona
C) Pruebas post-instalación	Propone una lista de chequeo para las pruebas. Se realizan y documentan todas las pruebas exitosamente.	Propone una lista de chequeo para las pruebas, y casi todas las pruebas se realizan y documentan correctamente.	Propone una lista de chequeo para las pruebas. Algunas pruebas se realizan y documentan correctamente	No propone lista de chequeo completa para las pruebas y éstas no son realizadas
Total:	A * 20% + B * 50% + C * 30%			

Rúbrica de evaluación de la ACTIVIDAD 3				
Copias de seguridad y recuperación. Automatización de servicios				
Nivel de competencia				
	Sobresaliente 9-10	Notable 7-8	Aprobado 5-6	Suspenso 0 a 4
A) Exposición de la actividad	Expone con detalle todos los pasos seguidos	Expone correctamente	Expone a nivel básico	No expone de forma correcta
B) Plataforma de copias de seguridad y automatización desplegada	El sistema se instala y funciona correctamente	El sistema se instala y funciona con algunas fallas	El sistema se instala, pero varios de sus componentes básicos no funcionan correctamente	El sistema no funciona
C) Pruebas post-instalación	Propone una lista de chequeo para las pruebas. Se realizan y documentan todas las pruebas exitosamente.	Propone una lista de chequeo para las pruebas, y casi todas las pruebas se realizan y documentan correctamente.	Propone una lista de chequeo para las pruebas. Algunas pruebas se realizan y documentan correctamente	No propone lista de chequeo completa para las pruebas y éstas no son realizadas
Total:	A * 20% + B * 50% + C * 30%			

Rúbrica de evaluación de la ACTIVIDAD 4				
Sistemas de soporte al usuario				
Nivel de competencia				
	Sobresaliente 9-10	Notable 7-8	Aprobado 5-6	Suspenso 0 a 4
A) Justificación	Justifica de forma adecuada todos los elementos del sistema de soporte propuesto	Justifica de forma adecuada casi todos los elementos del sistema de soporte propuesto	Justifica de forma adecuada pocos de los elementos del sistema de soporte propuesto	No justifica de forma adecuada el sistema de soporte propuesto
B) Sistema de soporte desplegado	El sistema se implementa y se justifica correctamente	El sistema se implementa pero carece de algunos elementos de soporte	El sistema se implementa pero carece de muchos elementos de soporte	El sistema no se implementa
Total:	A * 40% + B * 60%			

7. Bibliografía

- White, S., & Greiner, L. (enero de 2019). *What is ITIL? Your guide to the IT Infrastructure Library*. CIO.com. Recuperado el 07 de mayo de 2020, de <https://www.cio.com/article/2439501/infrastructure-it-infrastructure-library-til-definition-and-solutions.html>
- Burgess, M. (2004). *Principles of Network and System Administration* (2da ed.). John Wiley & Sons, Ltd.
- Centeno, M., & Velásquez, R. (Marzo de 2016). *Un algoritmo metaheurístico de recocido simulado para el 3AP-Axial*. Revista SABER.
- Chin-Ling, C., Chiang, M.-L., & Lin, C.-B. (21 de Febrero de 2020). *The High Performance of a Task Scheduling Algorithm Using Reference Queues for Cloud- Computing Data Centers*. MDPI Electronics. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2079-9292/9/2/371/htm>
- ConceptDraw.com. (s.f.). *Active Directory Diagrams Solution*. Recuperado el 22 de junio de 2020, de <https://www.conceptdraw.com/solution-park/computer-active-directory>
- Descom.es. (s.f.). *Nube pública o privada*. Recuperado el 27 de Junio de 2020, de <https://www.descom.es/blog/cloud/nube-publica-o-privada.html>
- Ferrando Lavila, J. (08 de noviembre de 2017). *Comparativa SAN vs NAS - Infordisa*. Recuperado el 07 de mayo de 2020, de [https://www.infordisa.com/es/comparativa-san-vs-nas/#:~:text=Tanto%20SAN%20\(Storage%20Area%20Network,operan%20en%20bloques%20de%20disco](https://www.infordisa.com/es/comparativa-san-vs-nas/#:~:text=Tanto%20SAN%20(Storage%20Area%20Network,operan%20en%20bloques%20de%20disco)
- How To Geek. (s.f.). *How to Create, Modify and Delete Scheduled Tasks from the Command Line*. Recuperado el 20 de Junio de 2020, de <https://www.howtogeek.com/51236/how-to-create-modify-and-delete-scheduled-tasks-from-the-command-line/>
- joetheitguy.com. (marzo de 2018). *ITSM Basics: The Top 13 “Approaches” Used by IT Service Desks*. Recuperado el 07 de mayo de 2020, de <https://www.joetheitguy.com/itsm-basics-top-13-approaches-used-service-desks/>
- Limoncelli, T. (1999). *Deconstructing user requests and the nine step model. Proceedings of the Thirteenth Systems Administration Conference (LISA XIII)*. USENIX Association: Berkeley, CA.
- Limoncelli, T., Hogan, C., & Chalup, S. (2007). *The practice of system and network administration* (2da ed.). Addison-Wesley.
- Maldonado, D. (noviembre de 2017). *¿Cuál es la diferencia entre gestión de incidentes y gestión de problemas?* Recuperado el 17 de mayo de 2020, de <http://www.icorp.com.mx/blog/gestion-de-incidentes-gestion-problemas/>
- Nemeth, E., Snyder, G., Hein, T., & Whaley, B. (2011). *Unix and Linux System Administration Handbook* (4ta ed.). Prentice Hall.
- Pediapress. (2012). *System Administration: Configure, Deploy, Maintain and Audit*. Pediapress.
- PNGWave. (s.f.). *Serial ATA Hard Drives and others*. Recuperado el mayo de 2020, de <https://www.pngwave.com/png-clip-art-kuhfz>

- Schaumann, J. (2019). *Principles of System Administration*. Recuperado el abril de 2020, de Netmeister.org: <https://www.netmeister.org/book>
- White, S. (enero de 2020). *Top 14 ITSM tools for 2020*. Recuperado el 23 de junio de 2020, de CIO.com: <https://www.cio.com/article/3304243/top-itsm-tools.html?upd=1594829364609>
- Wikiwand.com. (s.f.). *Microsoft Windows - Wikiwand*. Recuperado el mayo de 2020, de Wikiwand.com: https://www.wikiwand.com/en/Microsoft_Windows