



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Aragón
Plan de Estudios



Ingeniería en Computación
Administración de Sistemas Multiusuario

Clave	Semestre sugerido	Créditos	Área	
	8	8	Redes	
			Módulo de salida	
			Administración de Sistemas Computacionales	
Modalidad	Curso		Tipo	Teórico
Carácter	Optativo			
Horas				
Semana			Semestre	
Teóricas	4.0		Teóricas	64.0
Prácticas	0.0		Prácticas	0.0
Total	4.0		Total	64.0

Seriación indicativa

Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna

Objetivo general: Comprender las técnicas de administración y gestión de los sistemas multiusuario en los diferentes sistemas operativos.

Índice temático

No.	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	CENTRO DE DATOS CLASICO (CDC)	6.0	0.0
2	SISTEMAS OPERATIVOS EN SERVIDORES	7.0	0.0
3	LINUX	18.0	0.0
4	WINDOWS	18.0	0.0
5	GESTIÓN DE RECURSOS	15.0	0.0
Total		64.0	0.0
Suma total de horas		64.0	



Contenido Temático

1. CENTRO DE DATOS CLASICO (CDC)

Objetivo: Conocer los componentes principales de un Centro de Datos Clásico.

- 1.1 Aplicaciones.
- 1.2 Manejadores de Bases de Datos.
- 1.3 Compute.
- 1.4 Storage.
- 1.5 Networking.

2. SISTEMAS OPERATIVOS EN SERVIDORES

Objetivo: Identificar los principales sistemas operativos que existen para servidores, y revisar sus ventajas y desventajas.

- 2.1 Linux.
 - 2.1.1 ¿Qué es Linux?
 - 2.1.2 Ventajas.
 - 2.1.3 Desventajas.
- 2.2 Windows.
 - 2.2.1 ¿Qué es Windows?
 - 2.2.2 Ventajas.
 - 2.2.3 Desventajas.

3. LINUX

Objetivo: Aplicar los conocimientos básicos para administrar servidores con sistemas operativos basados en Linux.

- 3.1 Gestión de archivos y directorios.
- 3.2 Editores de texto.
- 3.3 Gestión de usuarios.
- 3.4 Gestión de grupos.
- 3.5 Gestión de permisos.
- 3.6 Cron y CronTab.
- 3.7 Servidor LAMP.

4. WINDOWS

Objetivo: Aplicar los conocimientos básicos para administrar servidores con sistemas operativos basados en Windows.

- 4.1 Gestión de archivos y directorios.
- 4.2 Gestión de usuarios.
- 4.3 Servidor Apache, MySql y PHP.
- 4.4 Directorio Activo.

5. GESTIÓN DE RECURSOS

Objetivo: Emplear los conocimientos necesarios para una buena gestión de servidores.

- 5.1 Continuidad de Negocios.
- 5.2 Inteligencia de Negocios.
- 5.3 Alta Disponibilidad.
- 5.4 Integridad de los Datos.
- 5.5 Seguridad.
- 5.6 Calidad.
- 5.7 Flexibilidad.
- 5.8 Escalabilidad.



Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje		Recursos	
Exposición	()	Exámenes parciales	(X)	Aula interactiva	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)	Computadora	(X)
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)	Plataforma tecnológica	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	()	Proyector o Pantalla LCD	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)	Internet	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()		
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()		
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()		
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()		
Otras (especificar)		Otras (especificar)		Otros (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	<ul style="list-style-type: none"> Poseer un título a nivel licenciatura en Ingeniería en Computación, Ingeniería en Telecomunicaciones, Matemáticas Aplicadas a la Computación o carreras cuyo perfil sea afín al área de Redes.
Experiencia docente	<ul style="list-style-type: none"> Poseer conocimientos y experiencia profesional relacionados con los contenidos de la asignación a impartir. Tener la vocación para la docencia y una actitud permanentemente educativa a fin de formar íntegramente al alumno: <ul style="list-style-type: none"> Para aplicar recursos didácticos. Para motivar al alumno. Para evaluar el aprendizaje del alumno, con equidad y objetividad.
Otra característica	<ul style="list-style-type: none"> Poseer conocimientos y experiencia pedagógica referentes al proceso de enseñanza-aprendizaje. Tener disposición para su formación y actualización, tanto en los conocimientos de su área profesional, como en las pedagógicas. Identificarse con los objetivos educativos de la institución y hacerlos propios. Tener disposición para ejercer su función docente con ética profesional: <ul style="list-style-type: none"> Para observar una conducta ejemplar fuera y dentro del aula. Para asistir con puntualidad y constancia a sus cursos. Para cumplir con los programas vigentes de sus asignaturas.

Bibliografía básica	Temas para los que se recomienda
Borge, S. (2004). <i>Automating Windows Administration</i> . USA: A Press.	1,2,4,5
Cone, E. (1999). <i>Planning for Windows 2000</i> . USA: New Riders.	1,2,4,5
Deshev, H. (2008). <i>Pro Windows PowerShell</i> . USA: A Press.	1,2,4,5
Keir, T. (2007). <i>Beginning Ubuntu Linux</i> . USA: A Press.	1,2,3,5
Rankib, K. (2010). El libro oficial de Ubuntu Server. Madrid: Anaya Multimedia.	1,2,3,5



Rodriguez de Sepúlveda, D. (2017). <i>Microsoft Windows server 2016</i> . Madrid: Ra-Ma.	1,2,4,5
Shashank, F. y Thomas, K. (2007). <i>Beginning Fedora</i> . USA: A Press.	1,2,3,5
Thomas, K. (2006). <i>Beginning SUSE Linux</i> . USA: A Press 2da. Edición.	1,2,3,5
Thompson, R. B. (1997). <i>Windows NT Server 4.0</i> . USA: O'Reilly.	1,2,4,5
Wielsch, M. (1999). <i>Todo sobre Linux</i> . España: Data Becker.	1, 2, 3,5
Wolf, C. y Hater, M. E. (2005). <i>Virtualization</i> . USA: A Press.	1,2,5

Bibliografía complementaria	Temas para los que se recomienda
Erbschloe, M. (2005). <i>Physical security for IT</i> . Amsterdam: Elsevier.	1 y 5
Vega, J. (2009). <i>Windows Server 2008</i> . España: Alfaomega.	1,2,4,5
Zukerfeld, M. (2013) <i>Obreros de los bits: conocimiento, trabajo y tecnologías digitales</i> . Bernal, provincia de Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.	1 y 5