ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

615000205 - Taller de sistemas operativos

PLAN DE ESTUDIOS

61SI - Grado en Sistemas de Informacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017-18 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos 1
2. Profesorado 1
3. Competencias y resultados de aprendizaje 2
4. Descripción de la asignatura y temario 3
5. Cronograma 6
6. Actividades y criterios de evaluación 8
7. Recursos didácticos 9
8. Otra información 10

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura

Nombre de la Asignatura	615000205 - Taller de sistemas operativos
Nº de Créditos	3 ECTS
Carácter	615000205
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	61SI - Grado en Sistemas de Informacion
Centro en el que se imparte	Escuela Tecnica Superior de Ingenieria de Sistemas Informaticos
Curso Académico	2017-18

2. Profesorado

2.1 Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Luis Jose Cearra Zabala	4409	luisjose.cearra@upm.es	- -El horario de tutorías se publicará en la página Web de la asignatura al inicio del curso.
Andres Sevilla De Pablo (Coordinador/a)	4418	andres.sevilla@upm.es	- -El horario de tutorías se publicará en la página Web de la asignatura al inicio del curso.

Pedro Pablo Lopez Rodriguez	CIC	pedropablo.lopez@upm.es	- -El horario de tutorías se publicará en la página Web de la asignatura al inicio del curso.
Francisco Aylagas Romero	4418	paco.aylagas@upm.es	- -El horario de tutorías se publicará en la página Web de la asignatura al inicio del curso.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1 Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CB4 - Conocimiento de los fundamentos del uso y programación de los computadores, los sistemas operativos, las bases de datos y, en general, los programas informáticos con aplicación en ingeniería.

CC10 - Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.

CT4 - Comunicación escrita: Relacionarse eficazmente con otras personas a través de la expresión clara de lo que se piensa, mediante la escritura y los apoyos gráficos.

3.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA203 - Automatiza la construcción de programas a partir de los ficheros fuente

RA79 - Utiliza los mecanismos de usuario de la interfaz de línea de comandos de unix y linux: lenguaje de shell, filtros, redirección, make, expresiones regulares y otros comandos de uso común.

RA8 - Redacta textos de complejidad y longitud moderada para explicar razonadamente algún tema, aplicando principios básicos de comunicación escrita y organizando las distintas partes del texto.

RA202 - Identifica los principales objetos de un sistema operativo Unix/Linux

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1 Descripción de la asignatura

Esta asignatura es de carácter práctico.

En ella se introduce el sistema operativo Linux/Unix mediante la utilización del intérprete de comandos.

Al final de la asignatura los usuarios serán capaces de distinguir los principales objetos de un sistema operativo Linux/Unix, además de interactuar con algunos de ellos mediante el intérprete de comandos y los diferentes programas disponibles en este tipo de sistemas.

4.2 Temario de la asignatura

1. Presentación la asignatura
   - 1.1. ¿Por qué esta asignatura?
   - 1.2. ¿Por qué Linux?
   - 1.3. El entorno de prácticas
   - 1.4. Recursos disponibles
   - 1.5. Hablaremos de ....
2. Primer contacto
   - 2.1. Un sesión breve
   - 2.2. Eligiendo una nueva contraseña

2.3. Respondiendo a algunas preguntas

3. Ficheros: Mi primera tarea

3.1. Algo más sobre la línea de comandos

3.2. Redirecciones

3.3. Empezando a organizar mis ficheros

4. Editando

4.1. Modos: comando e inserción

4.2. Inserción, borrado, copiar, pegar, ...

4.3. Movimientos

4.4. Búsquedas y sustituciones

4.5. Macros

5. Filtros

5.1. Cortar/Juntar

5.2. Buscar/Cambiar

5.3. Contar/Reorganizar

5.4. Formatear

5.5. Uniendo filtros

6. bash: Mi primer script

6.1. Estructura básica

6.2. Variables y parámetros

6.3. Entrada/Salida

6.4. Desarrollo de un script

6.5. Ejecución: permisos y la variable PATH

7. awk: El filtro programable

7.1. Estructura básica y opciones

7.2. Campos y variables

7.3. Salida

7.4. Ejemplos sencillos

8. make: Automatización avanzada

8.1. Para que se suele utilizar

8.2. Estructura básica

8.3. Ejemplos

8.4. Reglas

8.5. Construyendo una herramienta

5. Cronograma

5.1 Cronograma de la asignatura*

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades de Evaluación
1		**Tema 1: Presentación de la asignatura** Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio **Tema 2** Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2		**Tema 3** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3		**Tema 4** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4		**Tema 5 (5.1, 5.2, 5.3)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5				**Prueba 1 (RA79,RA202)** EP: Técnica del tipo Examen de PrácticasEvaluación continua Duración: 02:00
6		**Tema 5 (5.4, 5,5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7		**Tema 6 (6.1, 6.2)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8		**Tema 6 (6.3, 6.4)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9		**Tema 6 (6.5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		**Prueba 2 (RA79,RA203,RA202)** EP: Técnica del tipo Examen de PrácticasEvaluación continua Duración: 02:00

10				
11		**Tema 7** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
12		**Tema 7** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13		**Tema 8** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		**Competencia transversal (RA8)** OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:15
14		**Tema 8** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15		**Repaso** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16				**Prueba 3 (RA79,RA203,RA202)** EP: Técnica del tipo Examen de PrácticasEvaluación continua Duración: 02:00 **Asistencia a clases prácticas** OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:05
17				**Examen Final (RA79,RA203,RA202)** EP: Técnica del tipo Examen de PrácticasEvaluación sólo prueba final Duración: 01:45 **Competencia transversal (RA8)** OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación sólo prueba final Duración: 00:15

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1 Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1 Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Prueba 1 (RA79,RA202)	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	20%	/ 10	CB4 CC10
9	Prueba 2 (RA79,RA203,RA202)	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	30%	/ 10	CB4 CC10
13	Competencia transversal (RA8)	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	00:15	5%	/ 10	CT4
16	Prueba 3 (RA79,RA203,RA202)	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	40%	/ 10	CB4 CC10
16	Asistencia a clases prácticas	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:05	5%	/ 10	

6.1.2 Evaluación sólo prueba final

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Final (RA79,RA203,RA202)	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:45	95%	/ 10	CB4 CC10
17	Competencia transversal (RA8)	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	00:15	5%	/ 10	CT4

6.1.3 Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2 Criterios de Evaluación

Las pruebas de evaluación continua tienen el carácter de acumulativas.

Para aprobar la asignatura es necesario obtener un nota mayor o igual a 5 sumando las notas de todas las pruebas y la asistencia a clase.

Los alumnos que opten por evaluación mediante prueba final deberán comunicarlo por escrito, indicando nombre, dni, número de matrícula y grupo, al coordinador de la asignatura antes del **segundo lunes del mes de diciembre.**

EVALUACIÓN SOLO PRUEBA FINAL EXTRAORDINARIA:

Examen: 95%

Competencia transversal: 5%

Es necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superar la asignatura

7. Recursos didácticos

7.1 Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Básica 1	Bibliografía	Cearra, Luis J.: Sistemas Abiertos. Departamento de publicaciones Escuela Universitaria de Informática UPM. 2014
Básica 2	Bibliografía	Kernighan, Brian W. y Rob Pike. El entorno de programación Unix. Prentice-Hall Hispanoamericana, 1987
Recurso web 3	Recursos web	Linux en el navegador: http://bellard.org/jslinux/

Recurso Web 4	Recursos web	Twitter @UnixToolTip, @debian
Equipamiento 1	Equipamiento	70 equipos con máquinas Linux o máquinas con acceso mediante SSH a una máquina Linux

8. Otra información

8.1 Otra información sobre la asignatura

Dentro del proyecto de evaluación de competencias transversales de esta Escuela, esta asignatura se encarga de la evaluación de la competencia de Comunicación Escrita. El peso de esta competencia es el 5% de la nota final de la asignatura.

Para la evaluación de esta competencia los estudiantes deben confeccionar el manual de usuario de un comando Unix en el formato utilizado por el sistema operativo para organizar la documentación del sistema.
En esta competencia se evalúa positivamente la concreción y el buen uso del lenguaje tecnológico adquirido. Se evalúa negativamente el desorden, la ausencia de términos tecnológicos o el mal uso de los mismos y, por supuesto, las faltas de ortografía.

La entrega del trabajo realizado tendrá lugar durante la realización de la última prueba parcial, en el caso de la evaluación continua y en el examen final para los alumnos que opten por la prueba única.