

Plan Docente de la materia “Fundamentos de Informática I”

I. Descripción y contextualización

Identificación y características de la materia 1				
Denominación	Fundamentos de Informática I			
<i>Curso y Titulación</i>	1º Diplomatura de Estadística			
Profesor	Manuel Cabello Requena			
<i>Área</i>	Arquitectura y Tecnología de Computadores			
<i>Departamento</i>	Informática			
<i>Tipo y ctos. LRU</i>	Troncal		7,5 ctos LRU (3T+4,5P)	
<i>Coefficientes</i>	Practicidad profesional: 3(Medio-alto)		Agrupamiento: 2 (Medio-bajo)	
<i>Duración ECTS (créditos)</i>	Primer Cuatrimestre		6,8 ECTS (170 h)	
<i>Distribución ECTS (rangos)</i>	Grupo Grande: 20%	Seminario-Lab.: 20%	Tutoría ECTS: 10%	No presenciales: 50%
	34 horas	34 horas	17 horas	85 horas
<i>Descriptorios (según BOE)</i>	Proceso de datos. Ordenadores. Lenguajes de Programación. Representación de datos. Bases de datos. Resolución de problemas mediante algoritmos. Introducción a los Sistemas Operativos.			

II. Objetivos

<i>Relacionados con competencias académicas y disciplinares</i>		<i>Vinculación</i>
Descripción		<i>CET</i>
1.	Conocer la evolución de los computadores a lo largo de la historia.	2,3,5.
2.	Conocer el funcionamiento físico de los computadores (Hardware) y la representación de la información en ellos.	2,5.
3.	Manejar adecuadamente un Sistema Operativo moderno basado en ventanas.	2,5.
4.	Conocer el funcionamiento lógico de los computadores (Software).	2,5.
5.	Adquirir los conceptos básicos del formateo de texto mediante Editores de Texto.	2.
6.	Adquirir los conceptos básicos de la creación y manipulación de datos en Hojas de Calculo.	2,5.
7.	Adquirir los conceptos básicos de la creación y manipulación de Bases de Datos.	2,5.
8.	Manipular adecuadamente herramientas de Ofimática.	2,5.g

<i>Relacionados con otras competencias personales y profesionales</i>		<i>Vinculación</i>
Descripción		<i>CET</i>
9.- Trabajar en equipo.		
10.-	Ser capaces de ordenar y representar de forma correcta ideas y conocimientos.	3, 12
11.-	Desarrollar la capacidad de comunicación oral, escrita y a través de las nuevas tecnologías.	10
12.-	Desarrollar la capacidad de organización y planificación	12

III. Contenidos

<i>Secuenciación de bloques temáticos y temas</i>
1. Introducción: Evolución de Computación
1.1 Historia de la evolución de las computadoras
1.2 Clasificación actual de los ordenadores
1.3 Interconexiones entre ordenadores
1.4 Crecimiento, impacto y aplicaciones de Internet
2. Hardware
2.1 Fundamentos Hardware
2.2 Componentes Hardware (CPU, Buses, Puertos, Periféricos, Memoria)
2.3 Representación de la información
3. Fundamentos de Hardware
3.1 Concepto de Periférico
3.2 Periféricos de Entrada
3.3 Periféricos de Salida
3.4 Dispositivos de almacenamiento
3.5 Ergonomía y salud
4. Fundamentos Software
4.1 Lenguaje maquina, lenguaje de bajo nivel, lenguaje de alto nivel
4.2 Clasificación Software para usuarios finales
4.3 Sistema Operativo: Interfaz de usuario basado en caracteres ms-dos, Interfaz de usuario basado en ventanas windows
4.4 Sistemas operativos multiusuario: Unix, Linux
5. Procesamiento de texto y publicación digital
5.1 Introducir y editar texto
5.2 Dar formato al texto
5.3 Publicación de escritorio
5.4 Publicación web
6. Hojas de Calculo
6.1 Programas estadísticos
6.2 Análisis estadístico y de datos.
6.3 Visualización Científicas
6.4 Modelado y Simulación por ordenador
7. Gráficos Hipermedia y Multimedia
7.1 Gráficos por ordenador
7.2 Medios dinámicos
7.3 Multimedia interactiva
7.4 Compresión de datos
8. Bases de datos: Aplicaciones e Implantaciones
8.1 Introducción a las Bases de datos:Archivador electrónico
8.2 Sistema de gestión de bases de datos.
8.3 Privacidad de la información
9. Redes y Telecomunicaciones
9.1 Fundamentos de redes: Redes
9.2 Clasificación de las redes: LAN, WAN, MAN
9.3 Correo electrónico, teleconferencia, mensajería instantánea
9.4 Tecnologías relacionas
10. Autopistas de la Información

- 10.1 Internet la red de redes.
- 10.2 Aplicaciones de Internet: comunicación y conexión
- 10.3 Fundamentos de la web
- 10.4 Evolución de las redes e Internet

<i>Interrelación</i>			
Requisitos (Rq) y redundancias (Rd)		Tema	Procedencia
Conocimientos de Bases de Datos	Rd	8	Ampliación Fundamentos de Informática(1º)

IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>				<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipoⁱ</i>	<i>Dⁱⁱⁱ</i>	<i>Tema</i>	<i>Objetivo</i>	
1. Presentación Plan Docente Asignatura	GG	C-E (I)	2	1-10	-
2. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	2	1.1	1
3. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	3	1.2, 1.3, 1.4	1
4. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	2	2.1	2
5. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	3	2.2, 2.3,	2
6. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	2	3.1	2
7. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	3	3.2, 3.3, 3.4, 3.5	2
8. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	2	4.1	3,4
9. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	3	4.2, 4.3, 4.4	3,4
10. Simulación con un sistema operativo moderno	S	P (V)	3,5	4.2, 4.3, 4.4	3,4
11. Realización de un supuesto sobre administración de un sistema operativo	Tut	P	1	4	3,4
12. Estudio y preparación de examen parcial de práctica	NP	P(V)	4	4.2, 4.3, 4.4	3,4
13. Realización de examen parcial	GG	C-E	2	4	3,4
14. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	3	5.1	5,3
15. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	3	5.2, 5.3, 5.4	5,3

16. Simulación con ejemplos de formateo de Texto con el Paquete Office	S	P(V)	3,5	5.2, 5.3, 5.4	5,3,8
17. Realización de un supuesto sobre creación de una presentación escrita	Tut	P	1	5	5,3,8
18. Estudio y preparación de examen parcial de práctica	NP	P(V)	4	5.2, 5.3, 5.4	5,3,8
19. Realización de examen parcial	GG	C-E	2	5	5,3,8
20. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	3'5	6.1	6
21. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	4	6.2, 6.3, 6.4	6
22. Simulación con ejemplos prácticos en Hoja de Calculo Excel.	S	P (V)	5	6.2, 6.3, 6.4	6
23. Realización de un supuesto sobre creación de una Hoja de Cálculo	Tut	P	1	6	6
24. Estudio y preparación de examen parcial de práctica	NP	P(V)	5	6.2, 6.3, 6.4	6
25. Realización de examen parcial	GG	C-E	2	6	6
26. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	2	7.1	8
27. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	4	7.2, 7.3, 7.4	8
28. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	3,5	8.1	7
29. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	4	8.2, 8.3	7
30. Simulación con ejemplos prácticos en Base de Datos Access.	S	P (V)	5	8.2, 8.3	7
31. Realización de un supuesto sobre creación y mantenimiento de una Base de Datos.	Tut	P	1	8	7
32. Estudio y preparación de examen parcial de práctica	NP	P(V)	5	8.2, 8.3	7
33. Realización de examen parcial	GG	C-E	2	8	7
34. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	2	9.1	2
35. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	3	9.2, 9.3, 9.4	2
36. Lectura previa del resumen del tema	NP	T(II)	2	10.1	8,3
37. Explicación discusión y ejemplarización en clase.	GG	T(II)	4	10.2, 10.3, 10.4	8,3
38. Preparación del examen final	NP	T-P	20	1-10	Todos
39. Realización examen final	GG	C-E	3	1-10	Todos

<i>Distribución del tiempo (ECTS)</i>			<i>Dedicación del alumno</i>		<i>Dedicación del profesor</i>	
<i>Distribución de actividades</i>		<i>Nº alumnos</i>	<i>H. presenc.</i>	<i>H. no presenc.</i>	<i>H. presenc.</i>	<i>H. no presenc.</i>
Grupo grande (Más de 20 alumnos)	Coordinac./evaluac.	25	2	-	2	2
	Teóricas	25	32	24	32	10
	Prácticas	25	-	-	-	-
	Subtotal	25	34	24	34	12
Seminario- Laboratorio (6-20 alumnos)	Coordinac./evaluac.	25	-	-	-	-
	Teóricas	6	-	-	-	-
	Prácticas	6	34	18	34	30
	Subtotal	6	34	18	34	30
Tutoría ECTS (1-5 alumnos)	Coordinac./evaluac.	5	-	-	-	-
	Teóricas	5	-	-	-	-
	Prácticas	5	17	-	17	15
	Subtotal	5	17	-	17	15
Tutoría comp. y preparación de ex.		1	-	43	-	10
Totales			85 (3'4 ECTS)	85 (3'4 ECTS)	85	67

V. Evaluación

<i>Criterios de evaluación*</i>	<i>Vinculación*</i>	
<i>Descripción</i>	<i>Objetivo</i>	<i>CC^{iv}</i>
1. Demostrar la adquisición y comprensión de conceptos de la asignatura.	1-8,9,14	30%
2. Resolver problemas aplicando las herramientas software utilizadas en la asignatura.	1-8,9	60%
4. Participar activamente en la ejecución de simulaciones prácticas.	1-8,10-13	10%

VI. Bibliografía

<i>Bibliografía o documentación de lectura obligatoria</i>
"Introducción a la Informática. Edición 2001". Jorge Rodríguez Vega. Anaya.
"Internet Edición 2000: Colección guías visuales". J.F. Mateos. Anaya Multimedia.

LLAMAS, César. "Introducción a la Informática". Thomson, 2004

PRIETO, A.; LLORIS, A. y TORRES, J. C.: " Introducción a la Informática", 2ª edición, McGraw-Hill, 1995.

*Bibliografía o documentación de ampliación, sitios web...**

Tutoriales de Ofimatica de <http://www.aulaalic.com/>

Actividades e instrumentos de evaluación

Seminarios y Tutorías ECTS	<ul style="list-style-type: none">• La valoración de la participación en las actividades registradas a lo largo de las sesiones prácticas, junto a la evaluación continuada del trabajo. Será necesario tener aprobado el examen final para aprobar la asignatura.	10%
	<ul style="list-style-type: none">• Para aprobar la asignatura será obligatorio la resolución en clase, de prácticas a desarrollar con las herramientas software utilizadas, repartidas el mismo día.	50%
Exámenes	<ul style="list-style-type: none">• Prueba objetiva de 30 ítems de respuestas múltiples dirigidas a la valoración de comprensión de conceptos.	40%

Códigos.-

¹ *CET: Competencias Específicas del Título* (véase el apartado de Contextualización curricular)

¹ *Tipos de actividades:* GG (Grupo Grande); S (Seminario o Laboratorio); Tut (Tutoría ECTS); No presenciales (NP); C-E (Coordinación o evaluación); T (Teórica de carácter expositivo, de aprendizaje a partir de documentos o de discusión); P (Prácticas de laboratorio o campo; de solución de problemas; basadas en la observación, experimentación, aplicación de destrezas; de estudio de casos; prácticas con proyectos o trabajos dirigidos...); T-P (Otras teórico-prácticas).

¹ *D: Duración* en sesiones de 1 hora de trabajo presencial o no presencial (considerando en cada hora 50-55 minutos de trabajo neto y 5-10 de descanso).

¹ *CC: Criterios de Calificación* (ponderación del criterio de evaluación en la calificación cuantitativa final)