



P-U-D2-p2-f1

Informe anual de seguimiento de la titulación

7101 GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (CURSO 2014-2015)



Índice de contenidos

Instrucciones y ayuda	1
Datos de la titulación	1
Cuadros de mando	29
Indicadores generales del título	29
Preguntas/requisitos	29
1. Resumen de los acuerdos adoptados en las distintas reuniones llevadas a cabo para el seguimiento del título, durante el curso académico objeto de estudio.	29
2. Puntos fuertes de la titulación	30
3. Puntos débiles de la titulación	31
4. Propuestas de mejora de la titulación para el curso académico 2015-16	31
5. Seguimiento y revisión de las acciones de mejora	32



Instrucciones y ayuda

Datos de la titulación

Resultados de las asignaturas del plan de estudios

A continuación se muestra una tabla con los indicadores para cada una de las asignaturas de la titulación Grado en Ingeniería Informática

Nombre asignatura	Total Matriculados	% estudiantes primera matrícula	Tasa de rendimiento	Porcentaje de suspenso	Porcentaje de no presentados	Tasa de éxito	Porcentaje aprobados primera matrícula
Alimentación de Equipos Informáticos (68024093)	12	83.3	16.7	16.7	66.7	50.0	0.0
Ampliación de Sistemas Inteligentes (71014069)	73	89.0	61.6	5.5	32.9	91.8	61.5
Aprendizaje Automático (71014023)	177	86.4	40.1	12.4	47.5	76.3	40.5
Arquitecturas y Protocolos TCP/IP (71023111)	88	89.8	52.3	13.6	34.1	79.3	55.7
Autómatas, Gramáticas y Lenguajes (71901089)	1227	74.9	28.6	4.3	67.1	86.9	27.5
Bases de Datos (71902083)	306	77.1	25.5	16.0	58.5	61.4	27.5
Complejidad y Computabilidad (71014017)	69	85.5	69.6	1.4	29.0	98.0	69.5
Diseño del Software (71013035)	254	87.8	36.6	11.4	52.0	76.2	36.8
Diseño y Administración de Sistemas Operativos (71013012)	240	80.4	33.8	6.2	60.0	84.4	37.3
Estadística (Ing.Informática/Ing.TI) (7190105-)	902	71.3	10.2	11.5	78.3	46.9	9.2
Estrategias de Programación y Estructuras de Datos (71901043)	1011	72.4	7.6	8.1	84.3	48.4	6.1
Fundamentos Físicos de la Informática (71011013)	829	73.9	8.4	1.8	89.7	82.4	5.2
Fundamentos Matemáticos de la Informática (7101102-)	827	74.1	14.9	10.8	74.4	58.0	12.1
Fundamentos de Control Automático (71014081)	2	100.0	50.0	0.0	50.0	100.0	50.0
Fundamentos de Inteligencia Artificial (71902060)	419	73.3	25.3	7.9	66.8	76.3	24.1
Fundamentos de Programación (71901020)	939	78.3	20.2	4.5	75.3	81.9	22.2
Fundamentos de Robótica (71013087)	35	91.4	37.1	5.7	57.1	86.7	37.5
Fundamentos de Sistemas Digitales (71901014)	830	77.1	17.7	11.0	71.3	61.8	16.7
Gestión de Empresas Informáticas (71902031)	548	71.9	26.5	12.4	61.1	68.1	28.2
Gestión de Proyectos Informáticos (71014052)	157	84.7	49.7	3.8	46.5	92.9	51.9
Informática Gráfica (71013070)	45	95.6	48.9	4.4	46.7	91.7	51.2



Nombre asignatura	Total Matriculados	% estudiantes primera matrícula	Tasa de rendimiento	Porcentaje de suspenso	Porcentaje de no presentados	Tasa de éxito	Porcentaje aprobados primera matrícula
Ingeniería de Computadores I (71901066)	1020	76.1	17.2	5.2	77.6	76.8	15.1
Ingeniería de Computadores II (71902025)	449	63.7	24.3	16.5	59.2	59.6	26.6
Ingeniería de Computadores III (71012018)	278	77.3	36.7	6.5	56.8	85.0	40.5
Ingeniería de Sistemas (71013064)	15	93.3	33.3	0.0	66.7	100.0	35.7
Introducción a la Ingeniería de Software (71902077)	318	74.8	35.8	8.5	55.7	80.9	35.3
Lógica y Estructuras Discretas (71901037)	856	84.0	35.6	26.1	38.3	57.8	37.1
Matemática Discreta (61021051)	14	92.9	21.4	7.1	71.4	75.0	23.1
Minería de Datos (Ing.TI) (71024062)	5	100.0	0.0	20.0	80.0	0.0	0.0
Modelado y Simulación (71014106)	2	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
Modelos Probabilistas y Análisis de Decisiones (71024079)	4	100.0	50.0	0.0	50.0	100.0	50.0
Periféricos e Interfaces (71014098)	23	87.0	47.8	8.7	43.5	84.6	55.0
Procesadores del Lenguaje I (71013130)	203	80.3	33.5	8.9	57.6	79.1	36.2
Procesadores del Lenguaje II (71013118)	152	65.1	26.3	8.6	65.1	75.5	26.3
Programación Orientada a Objetos (71901072)	1340	75.5	13.5	7.1	79.4	65.6	14.7
Programación y Estructuras de Datos Avanzadas (71902019)	334	67.4	32.0	7.5	60.5	81.1	33.3
Proyecto Fin de Grado (Ing. Informática) (7101403-)	46	95.7	30.4	0.0	69.6	100.0	29.5
Redes de Computadores (71012030)	409	78.7	51.6	1.7	46.7	96.8	56.5
Robótica Autónoma (71014075)	9	88.9	44.4	0.0	55.6	100.0	50.0
Seguridad (71013124)	272	90.1	53.3	1.8	44.9	96.7	56.7
Sistemas Distribuidos (71013029)	310	82.3	46.1	3.2	50.6	93.5	48.6
Sistemas Interactivos de Enseñanza/Aprendizaje (71024085)	9	100.0	22.2	0.0	77.8	100.0	22.2
Sistemas Operativos (71902048)	297	73.4	29.6	6.7	63.6	81.5	33.9
Sistemas de Bases de Datos (71013041)	222	75.2	20.3	17.1	62.6	54.2	23.4
Sistemas en Tiempo Real (I. Informática) (71013058)	280	84.6	35.7	0.0	64.3	100.0	37.6
Teoría de la Información y Criptografía Básica (71024091)	35	94.3	54.3	14.3	31.4	79.2	57.6
Teoría de los Lenguajes de Programación (71012024)	384	74.5	24.5	4.2	71.4	85.5	25.2
Tratamiento Digital de Señales (71013101)	8	100.0	37.5	0.0	62.5	100.0	37.5
Usabilidad y Accesibilidad (71023105)	70	100.0	65.7	0.0	34.3	100.0	65.7
Visión Artificial (71014046)	16	93.8	37.5	6.2	56.2	85.7	33.3
Ética y Legislación (71904018)	250	93.2	36.8	0.8	62.4	97.9	38.6



Mostrar/ocultar Valoración de las asignaturas por parte de los estudiantes (cuestionarios)

A continuación se muestra en la siguiente tabla las valoraciones de los estudiantes.

Nombre asignatura	Valoración global	Cuestionarios respondidos
Ampliación de Sistemas Inteligentes	83.3	5
Aprendizaje Automático	81.3	14
Arquitecturas y Protocolos TCP/IP	76.6	9
Autómatas, Gramáticas y Lenguajes	79.6	33
Bases de Datos	85.5	14
Complejidad y Computabilidad	73.8	7
Diseño del Software	56.5	11
Diseño y Administración de Sistemas Operativos	89.0	7
Estadística (Ing.Informática/Ing.TI)	72.0	20
Estrategias de Programación y Estructuras de Datos	51.0	28
Ética y Legislación	40.2	16
Fundamentos de Inteligencia Artificial	87.4	22
Fundamentos de Programación	71.9	42
Fundamentos de Robótica	100.0	1
Fundamentos de Sistemas Digitales	72.9	38
Fundamentos Físicos de la Informática	71.2	39
Fundamentos Matemáticos de la Informática	61.6	46
Gestión de Empresas Informáticas	78.8	17
Gestión de Proyectos Informáticos	65.4	9
Informática Gráfica	96.3	9
Ingeniería de Computadores I	76.9	27
Ingeniería de Computadores II	84.5	20
Ingeniería de Computadores III	88.4	18
Ingeniería de Sistemas	91.7	1
Introducción a la Ingeniería de Software	61.9	20
Lógica y Estructuras Discretas	89.4	31
Minería de Datos (Ing.TI)	95.8	2
Periféricos e Interfaces	77.3	2
Procesadores del Lenguaje I	78.6	11
Procesadores del Lenguaje II	63.3	10
Programación Orientada a Objetos	72.5	24
Programación y Estructuras de Datos Avanzadas	69.3	30
Proyecto Fin de Grado (Ing. Informática)	63.5	1
Redes de Computadores	91.6	25
Robótica Autónoma	0.0	1
Seguridad	93.5	18
Sistemas de Bases de Datos	74.6	20
Sistemas Distribuidos	86.2	20



Nombre asignatura	Valoración global	Cuestionarios respondidos
Sistemas en Tiempo Real (I. Informática)	55.5	9
Sistemas Operativos	94.7	16
Teoría de la Información y Criptografía Básica	55.6	3
Teoría de los Lenguajes de Programación	77.4	16
Usabilidad y Accesibilidad	75.0	5
Visión Artificial	66.7	2

Mostrar/ocultar Valoración de las asignaturas por parte de los tutores (cuestionarios)

A continuación se muestra en la siguiente tabla las valoraciones de los tutores.

Nombre asignatura	Valoración global	Cuestionarios respondidos
Autómatas, Gramáticas y Lenguajes	81.1	10
Bases de Datos	81.7	5
Diseño y Administración de Sistemas Operativos	100.0	1
Estadística (Ing.Informática/Ing.TI)	89.9	11
Estrategias de Programación y Estructuras de Datos	60.9	8
Ética y Legislación	76.9	2
Fundamentos de Inteligencia Artificial	82.6	7
Fundamentos de Programación	90.0	10
Fundamentos de Robótica	100.0	1
Fundamentos de Sistemas Digitales	79.4	9
Fundamentos Físicos de la Informática	70.7	4
Fundamentos Matemáticos de la Informática	93.8	15
Gestión de Empresas Informáticas	89.1	2
Ingeniería de Computadores I	81.1	10
Ingeniería de Computadores II	88.9	6
Ingeniería de Computadores III	100.0	3
Introducción a la Ingeniería de Software	77.1	6
Lógica y Estructuras Discretas	95.9	10
Matemática Discreta	97.8	2
Procesadores del Lenguaje I	86.4	2
Procesadores del Lenguaje II	89.1	2
Programación Orientada a Objetos	76.7	6
Programación y Estructuras de Datos Avanzadas	96.8	7
Redes de Computadores	71.7	4
Seguridad	50.0	2
Sistemas Operativos	80.0	5
Teoría de los Lenguajes de Programación	66.3	4
Usabilidad y Accesibilidad	100.0	1



Mostrar/ocultar Aportaciones de los equipos docentes

A continuación se muestran los comentarios que se han hecho divididos en 4 bloques diferentes: puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora y seguimiento y revisión de las acciones de mejora para cada una de las asignaturas de la titulación Grado en Ingeniería Informática

Asignatura	Comentarios
AMPLIACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> La valoración global en las encuestas de satisfacción es muy positiva, aunque los resultados son poco significativos debido a la poca cantidad de estudiantes. La forma de evaluación final con una parte de tipo test eliminatoria más una parte de desarrollo corta hace más asequible el examen. Los ejemplos y respuestas en los foros ayudan a la preparación de las actividades de evaluación continua y para la evaluación final.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta material audiovisual de presentación e introducción a la asignatura y a cada tema.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> Preparar material audiovisual de presentación e introducción a la asignatura y a cada tema.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> La nueva forma de explicar el cálculo de nota final más sencillo que se incluye ahora en la guía parte 1, ha resultado bien y los alumnos ya no tienen dudas ni consultas sobre ello. Aunque se ha añadido información sobre erratas y algunas aclaraciones sobre contenido y el libro base en la guía parte 2, todavía no se han podido realizar materiales audiovisuales adicionales, pero se están realizando para el próximo curso.
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> ÍNDICES DE VALORACIÓN SUPERIORES A LOS ÍNDICES MEDIOS DE LA TITULACIÓN: - La tasa de evaluación (evaluados/matriculados) es del 52.25% (19.17% por encima de la media de titulación)- La tasa de éxito (aprobados/presentados) es del 76.34% (1.33% por encima de la media de la titulación)- La tasa de rendimiento (aprobados/matriculados) es del 39.89% (15.08% por encima de la media de la titulación)- La tasa de éxito de examen realizado es del 53.6% (6.33% por encima de la media de la titulación) CONTINUA LA BUENA ACOGIDA DE LAS PEDS: Las PEDS, siendo evaluables, pero voluntarias, han sido realizadas por el 50% de los alumnos matriculados (un 10% más que el curso pasado) BUENA VALORACIÓN DE LA ASIGNATURA POR PARTE DE LOS ALUMNOS (AÚN NO SIENDO LOS RESULTADOS ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS): La valoración por parte de los 14 alumnos que han respondido a los cuestionarios es del 81.33% (un 6.36% por encima de la media de la titulación) COORDINACIÓN DE LOS TUTORES INTERCAMPUS PARA EVITAR TUTORIAS REPETIDAS: La coordinación se ha realizado de tal forma que todas las videotutorías a realizar en la asignatura se reparten entre los tres tutores intercampus, evitando así repeticiones innecesarias. Esto ha supuesto que cada videotutoría sea accesible (tanto en directo como en diferido) por cualquier alumno del curso, independientemente del tutor que tenga asignado. VISIONADO EN DIFERIDO, SIN CONEXIÓN A RED, DE LAS GRABACIONES DE TUTORIAS: Como el curso anterior, se ha contado con el permiso de cada tutor para poner accesibles, en el curso virtual, los vídeos (MP4) de las grabaciones de todas las teletutorías realizadas durante el curso, facilitando así la descarga y posterior visionado (sin conexión a la red) por parte de todos aquellos alumnos que no pudieron seguirlas en directo. Esta medida se toma a petición de los alumnos.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> Algunas de las peticiones de los alumnos en los foros y en las encuestas realizadas van dirigidas a solicitar un aumento de ejercicios resueltos. También ha habido peticiones en los foros relacionadas con conocer los criterios generales que usa el equipo docente a la hora de evaluar las preguntas de examen, tanto prácticas como teóricas.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> En relación a aumentar el número de ejercicios resueltos, cada curso se incrementa dicho número con aportaciones de nuevos ejercicios. En relación a los criterios genéricos de evaluación de preguntas de examen, en el curso 2015-16, el equipo docente ha puesto en conocimiento de los alumnos dicha información.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> Dado que desde el curso 2014-15 hay tres tutores intercampus, se ha podido abarcar todo los temas del temario con videotutorías. De esta forma, se ha podido responder positivamente a la petición de los alumnos sobre este asunto.- Dado que la incorporación de ejercicios resueltos como material de estudio adicional se está haciendo progresivamente (curso tras curso), este problema se va solucionando paulatinamente.



Asignatura	Comentarios
ARQUITECTURAS Y PROTOCOLOS TCP/IP	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tasa de éxito de la asignatura (88.89 %) ha sido más elevada que la de la titulación (78,19 %) y ha mejorado notablemente respecto a los dos últimos años (71.43 % y 50%). • La planificación de la docencia ha sido perfecta dada la buena coordinación dentro del equipo docente así como con la otra asignatura de la materia. Se centra en los niveles superiores del modelo TCP/IP, ya que los niveles inferiores han sido cubiertos en una asignatura anterior. • Además del texto base, el equipo docente propone una extensa bibliografía complementaria descrita y comentada. También ponen a disposición del estudiante glosario, acrónimos, apéndices, etc. Por otra parte, para completar su estudio, los estudiantes disponen de abundante material auxiliar: resúmenes en PowerPoint de todos los temas hasta otros documentos y enlaces para aquellos conceptos que revisten mayor dificultad de comprensión. Se fomenta la participación en los foros. • El equipo docente pone a disposición de los estudiantes una colección de ejercicios teórico-prácticos para cada tema. Después, publica las soluciones para que puedan autoevaluarse. El procedimiento de evaluación resulta muy motivante para el estudio, ya que el 30% de la calificación final depende de la evaluación continua. Así, las tasas de suspensos, aprobados y notables están muy por encima de la media de la titulación.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participación de los estudiantes en el curso virtual es alta. Aún así, dado que la evaluación continua representa el 30% de la calificación final, el equipo docente considera que ésta debería mejorar. • Baja participación de los estudiantes en las tareas del curso virtual que no son calificables. • Este año los estudiantes no han contestado a la encuesta de la asignatura en el portal estadístico aunque el equipo docente ha hecho hincapié en su importancia en los foros y ha puesto el enlace en el curso.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimular la participación de estudiantes en la realización de las actividades que repercuten en la evaluación continua. • Estimular la participación de estudiantes en la realización y entrega de las tareas que no son directamente calificables. • Estimular la participación de estudiantes en los foros de debate. • Estimular la participación de estudiantes a la hora de responder las encuestas de satisfacción que propone la Universidad para tener una mejor realimentación.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reducción del número de tareas a realizar ha influido en una mayor participación de los estudiantes, aunque sigue siendo escasa en aquellas que no son evaluables. A pesar de que año tras año se anima a los estudiantes para que respondan las encuestas de satisfacción esto no se ha conseguido. Posiblemente, al tratarse de una asignatura de tercero los estudiantes están cansados de tener que responder tantas encuestas año tras año.
AUTÓMATAS, GRAMÁTICAS Y LENGUAJES	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de dos prácticas que afianzan los conocimientos en la materia • Plazos de entrega amplios para ajustarnos a las necesidades del alumno a distancia • Material complementario al libro base de la asignatura • Sesiones de dudas y repaso por la herramienta INTECCA • atención de consultas en los foros
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • El libro base de la asignatura no es demasiado claro para un amplio número de alumnos • El examen tipo test no es del agrado de algunos alumnos • El porcentaje que se descuenta de la nota cuando el alumno comete un error en el examen
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se está planificando un libro base escrito por el equipo docente, que se centre en los contenidos de la asignatura y que se adapte a las necesidades de un alumno a distancia • Se va a reducir el porcentaje que se descuenta a la nota por cada error que el alumno cometa en el test.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • No pudo programarse el libro para el pasado curso académico pero se amplió la información disponible mediante sesiones de repaso y dudas por webconferencia.



Asignatura	Comentarios
BASES DE DATOS	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La 1ª parte de la Guía de Estudio ha mostrado su utilidad para que los estudiantes puedan conocer el contenido de la asignatura, su contextualización, la metodología a seguir, las actividades a realizar, el método de evaluación, la bibliografía y el sistema de tutorización. Respecto a la 2ª parte de la Guía de Estudio, ésta también ha mostrado ser un elemento de gran ayuda para mostrar de forma clara el plan de trabajo, así como las orientaciones para el estudio y realización de actividades. • En el libro recomendado como bibliografía básica, existe un equilibrio entre teoría y práctica, lo que le hace adecuado para el estudio de la asignatura. Por otra parte, dicho libro se utilizará en otras asignaturas, de la misma materia, en tercer curso. • Se han incluido en el curso virtual resúmenes de cada uno de los temas que componen la asignatura. • La prueba de evaluación continua (que dispone de autoevaluaciones periódicas para cada uno de los temas y controles tipo test sobre el contenido de éstas) ha mostrado ser útil para que los estudiante consigan seguir un ritmo de trabajo durante el curso. Su peso en la calificación final es de un 20%. • En todo momento los estudiantes han tenido una atención personal y de grupo en los foros.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • En algunos temas del libro se utilizan conceptos matemáticos del alto nivel que deberían ser explicados de forma más extensa y clara. • Baja participación de la mayoría de los estudiantes en los foros.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Además de los resúmenes, crear material adicional para aclarar los conceptos matemáticos más complejos tratados en el libro. • Motivar a los estudiantes para que realicen la prueba de evaluación continua, y usar técnicas de dinamización para que éstos participen más en los foros. <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <p>• En 2014-2015 la ζTasa de Evaluaciónζ de la asignatura supera a la de las titulaciones 8,65% (II) y 12,51% (TI), la ζTasa de Éxitoζ es inferior en 13,11% (II) y 2,63% (TI), y la ζTasa de Rendimientoζ es superior en 1,02% (II) y 8,47% (TI). La ζTasa de Éxitoζ ha ido aumentando durante los tres últimos cursos, mientras que las otras dos tasas aumentaron en 2013-2014 y disminuyeron en el último curso. Encuesta a estudiantes no es significativa (error de estimación muy elevado >15%).</p>
COMPLEJIDAD Y COMPUTABILIDAD	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una asignatura que motiva a los alumnos, como se puede comprobar por la alta tasa de alumnos presentados y aprobados.
	<p>Puntos Débiles</p> <p>(no se han descrito puntos débiles para esta asignatura)</p>
	<p>Propuestas de mejora</p> <p>(no se han propuesto mejoras para esta asignatura)</p>
<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <p>(no se ha indicado nada acerca del seguimiento y la revisión de las acciones de mejora para esta asignatura)</p>	



Asignatura

Comentarios

DISEÑO DEL SOFTWARE

Puntos Fuertes

- Las competencias obtenidas en la asignatura son muy valoradas en el ámbito del desarrollo de software y en la asignaturas posteriores de la titulación.
- Un 60% de las encuestas a estudiantes, está satisfecho con la formación recibida.
- El material impreso básico tiene una calidad reconocida y una adecuación contrastada para los objetivos de aprendizaje que se persiguen. La satisfacción respecto a las orientaciones que se dan en las guías de estudio sobre dichos objetivos es alta (81,81%)
- El grado de satisfacción de los estudiantes respecto a la estructura del curso virtual (72,72%) y la atención recibida en él (63,64%).
- El 63,64% de las encuestas manifiestan su satisfacción con la utilidad de las pruebas de evaluación continua que se utilizan en la asignatura.

Puntos Débiles

- La valoración global obtenida de los estudiantes (56,49%) ha descendido respecto al curso anterior (81,48%)
- Aunque ha habido un incremento significativo en la matrícula (35,68%) hay una ligera disminución de las tasas de éxito (-8,39) y de rendimiento (-3,77) respecto al curso anterior.
- Las quejas e insatisfacciones más frecuentes de los estudiantes se orientan hacia la capacidad del tipo de prueba presencial (examen final) para mostrar el nivel de sus conocimientos.
- Los estudiantes forman grupos de discusión y colaboración, ajenos a la asignatura, en los que, posiblemente, se cancelen los esfuerzos por aclarar los objetivos del aprendizaje y de las metodologías de estudio.

Propuestas de mejora

- Insistir al estudiante, en las guías de estudio, en el CV y en todo el material que se distribuya; en que los objetivos de la asignatura suponen un incremento cualitativo en las capacidades, adquiridas en asignaturas previas, para desarrollar software. Lo que se estudia en la asignatura, no debería hacer olvidar lo aprendido anteriormente y, si esto ocurre (como se desprende de los fracasos), posiblemente sea debido a que no se entienden esos objetivos.
- Aunque ya es el 3er curso que se hace, se siguen estudiando las posibilidades para modificar el formato del examen final. Para evaluar el aprendizaje en mejorar el desarrollo de software es imprescindible plantear un desarrollo. Se trabaja en simplificarlo para aumentar su capacidad de mostrar el aprendizaje del estudiante.
- Desarrollar materiales escritos y vídeos explicativos que ayuden a aclarar ciertas cuestiones, fundamentales para la asignatura, pero que pueden quedar desdibujadas en la amplitud del texto base.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se ha realizado un esfuerzo importante en las indicaciones de las guías de estudio, con recomendaciones a los estudiantes para el enfoque de la asignatura en los aspectos que se consideran más importantes. Dichos aspectos también se han puesto de relevancia en la resolución de los modelos de PEC que se les ha entregado como material. Además de las indicaciones anteriores, se les ha transmitido recomendaciones, en el CV, para paliar las quejas de falta de tiempo. Libro base permitido en exámenes.



Asignatura

Comentarios

ESTRATEGIAS DE PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS

Puntos Fuertes

- Metodología para la realización de prácticas. Las prácticas obligatorias son monitorizadas y evaluadas por los tutores a través de una plataforma online diseñada por el equipo docente. La asistencia a las sesiones de prácticas genera complicaciones logísticas durante el curso pero redundan en un mayor aprovechamiento por parte de los estudiantes y una valoración mejor informada de su trabajo por parte de los tutores.
- A pesar de ser una asignatura masiva (primer curso), los exámenes no tienen ningún componente tipo test, algo que los estudiantes agradecen.
- El entorno de gestión informática de la asignatura, diseñado e implementado por el profesor Fernando López, proporciona una forma ágil de procesar las revisiones de examen en cada convocatoria, entre otras cosas. Ha sido adoptado en numerosas asignaturas del departamento.

Puntos Débiles

- Hay un problema de coordinación con los centros en la corrección de prácticas para la convocatoria de Septiembre, ya que algunos tutores dejan de cobrar en el mes de Junio y no se hacen cargo de esa corrección extraordinaria. Es algo que debe resolverse a nivel de consejo de gobierno. Entretanto, la escuela de informática proporciona una dotación económica extraordinaria para contratar tutores que hagan esa segunda corrección.
- Hay un problema estructural en el plan de estudios, ya que la asignatura se cursa simultáneamente con Programación Orientada a Objetos, que idealmente debería preceder a esta asignatura. A los estudiantes les cuesta poner en práctica los conocimientos de EPED sin tener aún soltura con la programación orientada a objetos.
- Parte del material proporcionado por el equipo docente consiste en transparencias que resumen los contenidos fundamentales de la asignatura. Son útiles para los tutores, pero no tanto para los alumnos, que las utilizan como medio de estudio principal y no como apoyo al libro de texto.

Propuestas de mejora

- Sustituir las transparencias del material de estudio por lecciones impartidas en video.
- Insistir en la petición de que los centros garanticen la corrección de prácticas de cara a la convocatoria de Septiembre para todas las asignaturas de segundo cuatrimestre con prácticas obligatorias corregidas por los tutores.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se ha simplificado el enunciado de la práctica, con una buena acogida por parte de los alumnos. Se ha prestado mejor atención a los foros de la asignatura, algo que el año anterior fue problemático debido a la baja prolongada del coordinador del equipo docente. Se ha interactuado con los alumnos para recabar su opinión sobre los aspectos mejorables de la asignatura, lo que ha dado lugar a las propuestas recogidas arriba.

FUNDAMENTOS DE CONTROL AUTOMÁTICO

Puntos Fuertes

- Pocos alumnos en la asignatura lo que permite una atención individualizada
- Material de la asignatura elaborado por el equipo docente gratuito.
- Se ha conseguido un acuerdo con Pearson para regalarles el libro de la asignatura

Puntos Débiles

- Poca base matemática del alumnado
- Debido al escaso número de alumnos, el curso virtual no se utiliza en lo que a foro se refiere. Únicamente se utiliza el curso virtual como repositorio del material
- No existen licencias de usos para alumnos de la UNED de programas como MATLAB que es muy necesario para un seguimiento eficaz de la asignatura

Propuestas de mejora

- Aumentar la colección de problemas resueltos
- Facilitar enlaces a conocimientos requeridos antes de comenzar la asignatura
- Proporcionar material de carácter avanzado para alumnos interesados

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

(no se ha indicado nada acerca del seguimiento y la revisión de las acciones de mejora para esta asignatura)



Asignatura

Comentarios

FUNDAMENTOS DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Puntos Fuertes

- Las guías docentes de la asignatura (guía de curso, guía de estudio y guía para tutores) contribuyen a una adecuada planificación del curso para alumnos, tutores y profesores. Se ha dedicado especial atención a la redacción de las mismas, lo cual ha facilitado el aprovechamiento de la asignatura por parte de los alumnos.
- Cada año se dedica un esfuerzo importante al diseño de las dos actividades evaluables. Por un lado, la primera actividad evaluable cambia su enunciado cada año en un intento de complementar convenientemente los contenidos del libro de texto y, por otro lado, la segunda actividad evaluable pretende que el alumno aplique los conocimientos adquiridos durante el curso. Con el fin de evitar el plagio de trabajos, cada alumno debe realizar esta segunda actividad sobre un tema inédito.
- La atención dada por el equipo docente a los alumnos ha sido calificada por los mismos como buena y no ha habido quejas al respecto. Así se desprende de las opiniones dadas por el alumnado en los foros de la asignatura y en las encuestas establecidas por la UNED. Por ejemplo, los alumnos valoran globalmente nuestra asignatura con una puntuación de 87,4 (sobre 100), 13 puntos por encima de la media de la titulación.
- Se ha observado una alta participación de los alumnos en la realización de las dos actividades evaluables de la asignatura. Concretamente, la primera actividad evaluable ha sido realizada por un 58% de los alumnos matriculados, mientras que la segunda actividad evaluable ha sido realizada por un 42% de los alumnos matriculados.
- Las tasas académicas de la asignatura están próximas a las tasas académicas medias en la titulación: la tasa de evaluación (evaluados/matriculados) es del 33% (el mismo porcentaje que la media en la titulación), la tasa de éxito (aprobados/presentados) es del 76% (un 1% por encima de la media en la titulación) y la tasa de rendimiento (aprobados/matriculados) es del 25% (un 1% por encima de la media en la titulación).

Puntos Débiles

- Aunque a los alumnos se les proponen actividades participativas (por ejemplo, en el Tema 1 deben hacer unas lecturas y debatir), poca gente las hace. Probablemente se junten varias causas: la falta de tiempo, el que no sean obligatorias, el que sean al principio del curso (si fueran al final quizá tampoco podrían debido a los exámenes), etc.
- Aunque la nota media en la asignatura es de 6,02, sólo un 0% de alumnos examinados obtienen la calificación de sobresaliente o matrícula de honor en el Grado en Ingeniería Informática y sólo un 1,72% en el Grado en Ingeniería en Tecnologías de la Información. Probablemente esto sea debido a que estamos apenas en el cuarto año desde que empezó a impartirse la asignatura, pero parece lógico pensar que este porcentaje debería ser algo mayor en el futuro.
- Un alumno sugiere en las encuestas establecidas por la UNED la creación de vídeos explicativos de algunas partes que quedan algo confusas en el texto base en relación a los métodos de búsqueda.

Propuestas de mejora

- Iniciar la creación de vídeos explicativos en las partes del temario sobre métodos de búsqueda que quedan algo más confusas en el texto base. Por ejemplo, en la comparativa sobre las complejidades espacial y temporal de los diferentes métodos de búsqueda sin información del dominio y en el algoritmo A*.
- Proporcionar vídeos ilustrativos de aplicaciones reales de la Inteligencia Artificial que ilustren los distintos paradigmas y técnicas, con el fin tanto de motivar a los alumnos como de clarificar con ejemplos los contenidos teóricos de la materia.
- Proporcionar asimismo textos donde se discutan los aspectos éticos y sociales de aplicaciones concretas de Inteligencia Artificial, con el fin de estimular adicionalmente la reflexión y la participación en los debates planteados durante el curso.
- Proporcionar más ejercicios resueltos para ejercitar las competencias en la materia de estudio.
- Estudiar las herramientas existentes para la evaluación automática o semiautomática de cuestionarios de libre respuesta, con vistas a su posible utilización en la asignatura.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Un alumno opinaba en las encuestas que la Guía de Estudio era algo extensa. Sujeta dicha guía a una permanente revisión, tal opinión ya no ha sido manifestada en este curso. Se ha conseguido en este curso que un 100% de las actividades obligatorias realizadas por los alumnos hayan sido corregidas por los profesores tutores. Dado que el porcentaje de Sobresalientes sigue siendo bajo, seguiremos complementando las partes más difíciles del temario con preguntas frecuentes, tests, vídeos, etc.



Asignatura

Comentarios

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Puntos Fuertes

- El buen material didáctico que se continua mejorando cada año: libro de teoría y libro de prácticas, está adaptado perfectamente a los objetivos de la asignatura. En concreto se ha diseñado y creado un lenguaje de programación propio denominado C±, con fines didácticos. Esto es posible gracias al esfuerzo continuado del equipo docente que cada año mantiene el entorno y corrige los defectos detectados.
- Página web de la asignatura (www.issi.uned.es/fp), realizada y mantenida por el equipo docente, permite una comunicación fluida y continua con los alumnos. En la página web están disponibles respuestas a las preguntas más frecuentes, exámenes resueltos de cursos anteriores, el enunciado de la cuarta práctica y además los alumnos pueden saber su nota de las prácticas y la asignatura de manera inmediata. Esta página se mantiene actualizada prácticamente a diario.
- Sistema automático de corrección de las tres primeras prácticas. El entorno de desarrollo ad hoc realizado por el equipo docente verifica la corrección de las tres primeras prácticas y envía el resultado a la base de datos de los alumnos creada por el equipo docente para la calificación de las prácticas. Este sistema está integrado en el entorno de desarrollo de las prácticas y para el alumno es transparente el envío de resultados al equipo docente.
- Entorno de desarrollo para la realización de las prácticas cuyas características más relevantes respecto a la asignatura son: Precompilador para el lenguaje C±, verificación automática de las tres primeras y entrega automática de los resultados de las prácticas a la base de datos de alumnos. Este entorno hay que adaptarlo cada año a las exigencias de las nuevas versiones del software, hardware y vulnerabilidades detectadas.

Puntos Débiles

- El gran número de alumnos y su heterogeneidad. Hay algunos alumnos que requerirían una mayor atención por su bajo nivel previo como usuarios informáticos. El equipo docente tiene que dedicar muchas horas a atender a un número muy reducido de alumnos. Sobre todo son reiterados los errores debido a la opacidad del sistema operativo respecto a la instalación del entorno y los cambios constantes del fabricante del software del entorno.
- Por motivos relacionados con el punto anterior, la realización de las prácticas no es obligatoria pero está incentivada y su calificación incide en la nota del alumno de una manera clara. Pese a todo, hay un cierto número de alumnos que no las realizan y esto dificulta su aprendizaje y en consecuencia que adquieran los conocimientos adecuados. En este sentido se trata de proponer un enunciado de la cuarta práctica más simple y orientado a los conceptos fundamentales.

Propuestas de mejora

- Aumentar el número de alumnos que realizan las prácticas es siempre el objetivo fundamental año tras año. El equipo docente continua cada año estudiando algún mecanismo adicional para incentivar la realización de las prácticas y conseguir que sino todos ellos la realicen se aumente su número. Sin embargo, resulta muy difícil llegar a los alumnos que por razones de trabajo o personales no pueden dedicar el tiempo necesario.
- Por motivos relacionados con el punto anterior, la realización de las prácticas está incentivada y su calificación incide en la nota del alumno de una manera clara. Pese a todo, hay un cierto número de alumnos que no las realizan y esto dificulta su aprendizaje y en consecuencia que puedan aprovechar mejor esta asignatura para los cursos posteriores. Siempre se trata de mejorar el enunciado de la cuarta práctica para que sea más simple y conceptual.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Todas las mejoras propuestas se revisan y matizan cada año para incentivar a los alumnos. Sin embargo, no es posible motivar a cada alumno de manera personalizada debido a su gran número. Siempre que el alumno lo solicita se le llama por teléfono y se le aclaran las dudas de manera personalizada.

FUNDAMENTOS DE ROBÓTICA

Puntos Fuertes

- Diseño ordenado de actividades para lograr una dedicación continua de los estudiantes a lo largo del curso
- Existencia de un texto base idóneo para el estudio de la asignatura (muy positivamente valorado por los alumnos) y de material multimedia disponible para los alumnos en la plataforma Alf
- Pequeño número de alumnos, lo cual facilita una gran atención a los mismos
- La tasas de evaluación, de éxito y de rendimiento de la asignatura son superiores a las tasas correspondientes de la titulación

Puntos Débiles

- Se observa una tendencia a la baja de las tasas de evaluación, éxito y rendimiento respecto a los dos años académicos anteriores, aunque siguen siendo mayores a sus tasas correspondientes a la titulación
- Aunque las tasas de evaluación y éxito son semejantes a las tasas medias del resto de asignaturas optativas del mismo curso y cuatrimestre, se ha observado que la tasa de rendimiento es inferior. Posiblemente sea debido a que se han reducido considerablemente la tasa de reconocimiento y el número de alumnos matriculados.

Propuestas de mejora

- Mejorar la calidad del material multimedia disponible para los alumnos en la plataforma Alf

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se ha mejorado la calidad del material multimedia disponible, ya que se ha considerado finalmente que era suficiente en cantidad. La encuestas a los estudiantes muestran una mejora, en la valoración del material complementario facilitado respecto a cursos anteriores.



Asignatura

Comentarios

FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DIGITALES

Puntos Fuertes

- La valoración de la asignatura por parte de los estudiantes es inferior al de la titulación, pero cercano (72,91 frente a 74,97 en Informática, y 75,26 frente a 78,04 en Tecnologías de la Información). Es necesario indicar que, de acuerdo con el portal estadístico, este resultado no es significativo estadísticamente. La tasa de evaluación del grado en informática supera el 80% (86,28%) con respecto al de la titulación, y se mantiene a lo largo de los años entre el 85 y el 90%.
- La asignatura cuenta con un texto base escrito especialmente para los estudiantes de la UNED que contiene, entre otros, apartados como presentación, objetivos, contenido, un gran número de ejemplos y simulaciones, preguntas teórico/prácticas de autoevaluación ordenadas por objetivos y una colección de enunciados de problemas, los cuales se encuentran resueltos y explicados en el libro de problemas.
- Con el fin de que en el aprendizaje de la materia esté lo más próxima posible a la realidad, intentamos que el alumno se familiarice con los circuitos reales mediante actividades prácticas con un simulador. Primero se realizan actividades de autoevaluación con los circuitos estudiados. Después realizan las actividades de evaluación continua a partir de estos bloques funcionales básicos. Se usan hojas de características proporcionados por las casas comerciales.
- El curso virtual, valorado por los alumnos (83,78 y 87,5), que incluye: Aspectos Generales: vídeo de presentación, guía de estudio (valoración de estudiantes: 86,54 y 93,75), fê de erratas de los textos, cronograma, actividades evaluables, preparación de la evaluación. Simulador: manuales y vídeos de instalación y uso, y preguntas más frecuentes. Para cada Temas: vídeo explicativo, preguntas más frecuentes, foro del tema, tareas de autoevaluación y hojas de características.
- Además, el curso virtual se ha reforzado con una sección sobre la preparación de la prueba presencial, con las soluciones de test de todos los exámenes de cursos anteriores y se han completado y actualizado las secciones de preguntas + frecuentes (120 p+f) y de vídeos para los temas de la asignatura. Durante el curso 2014/15, el equipo docente envió más de 200 mensajes a los foros de la asignatura, que los estudiantes valoraron con puntuación de 83,78 y 81,25.

Puntos Débiles

- La materia tiene cierta complejidad intrínseca y necesita de ciertos conocimientos básicos de matemática y física de los que carecen los alumnos que no han cursado estudios específicos previos dirigidos a estudiar una ingeniería y que no han tenido que superar una selección previa. En las sugerencias de la encuesta, que recordamos no es significativa estadísticamente, los estudiantes indican que la asignatura les resulta extensa y densa.
- La baja formación de carácter general de parte de los alumnos que ingresan en nuestra escuela. De nuestra relación con ellos a través de los foros deducimos que algunos alumnos no dominan las técnicas de estudio, tienen problemas de comprensión y expresión. Es posible que estos estudiantes no tengan los conocimientos suficientes para beneficiarse de la gran cantidad de recursos del curso virtual. La tasa de evaluación es similar a la media del resto de asignaturas de primer curso (> 95%)
- En el grado en tecnologías de la información la tasa de evaluación en la asignatura representa el 73,46% de dicha tasa en la titulación. Por otra parte, solo 453 estudiantes (de los 1041 matriculados en total en ambas titulaciones) entregaron la 1ª actividad evaluable. De ellos, 379 estudiantes aprobaron dicha actividad.
- De acuerdo con la encuesta, que recordamos no es estadísticamente significativa, los estudiantes reclaman en el apartado de sugerencias más ejercicios resueltos y más material multimedia.
- Los estudiantes reclaman en el apartado de sugerencias de la encuesta, que no es significativa, una menor exigencia en el sistema de evaluación continua (compuesto de dos actividades evaluables): no están conformes con que sea necesario aprobar ambas actividades por separado para que la evaluación continua sea considerada en la calificación final.

Propuestas de mejora

- Seleccionar y priorizar, de entre las preguntas más frecuentes, una serie de explicaciones de conceptos y de ejemplos de ejercicios básicos, y publicarlos gradualmente como vídeos en el curso virtual.
- Rediseñar la forma en la que se computa la evaluación continua, de forma que esta se flexibilice, sin olvidar que debe medir el progreso global del estudiante en la asignatura, y no solo en una parte de sus contenidos.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- De acuerdo con las propuestas del curso anterior hemos ampliado las preguntas más frecuentes y actualizado el fichero de las respuestas a los test de las Pruebas Presenciales. Así mismo, hemos ampliado las respuestas a los problemas de instalación del simulador con las respuestas que se han ido dando en el correspondiente foro del curso virtual.



Asignatura

Comentarios

FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA

Puntos Fuertes

- La valoración de la asignatura por los alumnos ha sido de 71,24 % un valor inferior pero parecido al de la titulación que es del 74,97%. Esto nos permite decir que, en general, el estudiante tiene una valoración positiva de la asignatura. Es importante subrayar que el número de alumnos que ha realizado el cuestionario ha incrementado respecto al año anterior pasando de 15 a 39 estudiantes. No obstante, sigue siendo poco significativo.
- Un buen material complementario al libro de texto: guía de estudio, materiales docentes que complementan algunos de los capítulos, colecciones de problemas y las PEDs de años anteriores. Todo este material está disponible en el curso virtual. La valoración del estudiante respecto a, si está estructurado y organizado el curso virtual, claridad de la guía de estudio, materiales de la asignatura y actividades de autoevaluación, es positiva del 71,05%, 84,21%, 61,54% y 68,42%, respectivamente.
- La asignatura dispone de dos PEDs donde se evalúa al estudiante los conocimientos adquiridos. Su realización pretende marcar al alumno un ritmo de estudio a lo largo del semestre dado que existen fechas concretas para su entrega. Se ha comprobado que el 95,5% de los alumnos que aprobaron la asignatura en el curso académico 2014-2015 habían realizado estas actividades evaluables. Indicar que el estudiante valora positivamente estas actividades para preparar su evaluación final (el 75,68%).
- La valoración del estudiante en cuanto a si el equipo docente responde de forma adecuada a las consultas es muy positiva (84,21%).

Puntos Débiles

- La tasa de evaluación de la asignatura ha sido de 10,22% muy inferior a la tasa de evaluación media de la titulación 33,08%. Esto es debido a la necesidad que tiene esta asignatura de disponer de conocimientos básicos de física y matemáticas y, aunque se informa al estudiante antes de matricularse de esta necesidad y se indica que existen cursos cero de matemáticas y física en abierto, existe un número muy grande de alumnos matriculados que carecen de ellos y abandonan el estudio.
- La tasa de éxito de examen realizado de la asignatura es del 22,08%, inferior al valor de esta tasa en la titulación (47,27%). No obstante, ha mejorado su valor respecto al curso académico 2013_2014 (12,11%).
- Al tratarse de una asignatura de primero, del primer semestre, el alumno se encuentra algo desorientado de cómo y con qué empezar su estudio. A esto hay que añadir que el estudiante no está habituado a estudiar a distancia. En este sentido, pensamos que el exceso de materiales podrían agudizar aun más esta sensación y que, en muchas ocasiones, les puede llevar a abandonar.
- Dentro de las sugerencias realizadas por los alumnos se indica que mejorarían el texto base. Hay que aclarar que aunque es un texto bueno, recomendado por muchas universidades, no está pensado para un estudiante a distancia y aunque en la guía de estudio se indica al alumno cómo y qué debe estudiar, puede que no sea suficiente.

Propuestas de mejora

- Para mejorar la tasa de evaluación, se desarrollarán unos materiales docentes donde se expliquen de forma sencilla aquellos conocimientos de matemáticas y física que van a usar en la asignatura. En ellos se especificará en qué parte de la asignatura se utilizarán y se incorporará al final un conjunto de ejercicios para que el posible alumno valore si está preparado. Estos materiales estarán disponibles a todos los estudiantes antes del proceso de matriculación en la página Web de la asignatura.
- Para orientar claramente al alumno en el estudio de la asignatura, se está elaborando un libro que reúna todos los conceptos que debe estudiar el alumno y los explique de forma sencilla y clara. Para ello, al comienzo de cada capítulo se especificará al alumno el contexto de ese capítulo, conocimiento previo necesario, objetivos y guía de estudio. Después, al final se presentará al alumno un pequeño resumen con el formulario así como un conjunto de ejercicios de autoevaluación con solución.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se sigue elaborando un texto que reúna los conceptos que debe estudiar el alumno y los explique de forma sencilla. Estará disponible para el curso 2015_2016. Se indica al estudiante al inicio del curso la necesidad de que maneje ciertos conocimientos de matemáticas y físicas, informándole de la posibilidad de realizar los cursos cero de matemáticas y física disponibles en abierto en la UNED. Se ha insistido mediante mensajes a los tutores sobre la importancia de que corrijan a tiempo sus PED.

FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INFORMÁTICA

Puntos Fuertes

- El curso virtual de la asignatura. Es la herramienta adecuada para el estudio de la asignatura, el alumno dispone de dicho curso de toda la información y las orientaciones necesarias para afrontar con éxito el estudio de la asignatura.
- El material de apoyo, en particular las pruebas de autoevaluación y de evaluación continúa proporcionadas.

Puntos Débiles

- Una parte importante de los alumnos carecen de los conocimientos matemáticos básicos necesarios para afrontar con éxito el estudio de la asignatura. Sobre todo aquellos que vienen de estudios fuera del bachillerato. En general, hemos detectado que un porcentaje muy importante de la matrícula lo constituyen alumnos que proceden de grados profesionales.
- Siguen existiendo problemas con las herramientas informáticas de evaluación online ya que no permite corrección.
- El nivel de participación de los alumnos se reduce a un treinta por ciento del total de la matrícula.

Propuestas de mejora

- Seguir insistiendo en actividades para aquellos alumnos que tienen conocimientos básicos más flojos.
- Desarrollar más material audiovisual

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Al principio de curso se han diseñado unas pruebas de nivelación para que los alumnos comprueben si tienen los conocimientos básicos necesarios. De manera que aquellos alumnos que tengan dificultades con estas pruebas reciban desde el principio una atención más personalizada.



Asignatura	Comentarios
GESTIÓN DE EMPRESAS INFORMÁTICAS	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La asignatura cuenta con un buen material didáctico. Se trata de unos contenidos muy completos y auto-explicados que no presentan dificultades de comprensión por parte de los alumnos. • La estructura creada en el curso virtual de alF es muy robusta. El sistema de Foros, el Glosario incluido y el resto de herramientas creadas resultan de gran utilidad para el aprendizaje y seguimiento de la asignatura.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias en la documentación pública relacionada con los conocimientos previos recomendables en la asignatura.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la información en la guía pública y en la guía de estudio relacionada con los puntos débiles.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminación del modelo de Prueba de Evaluación continua que no tenía valor, y cuya única finalidad era familiarizar al alumno, cuando en realidad lo que causaba eran problemas
GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de satisfacción de los alumnos respecto a la atención del Equipo Docente • La valoración del material de la bibliografía básica y los recursos complementarios de la asignatura
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estructura de las pruebas de evaluación continua • El sistema de evaluación de la asignatura para que mejore la percepción de los alumnos de que se corresponde los contenidos con el mecanismo de evaluación
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Re-estructurar las actividades de las pruebas presenciales para intentar que se adapten al mayor número de alumnos posible. • Considerar las posibles modificaciones sobre el mecanismo de evaluación presencial para mejorar la percepción de que existe correspondencia entre los contenidos y las competencias que se deberían adquirir y la evaluación.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha mejorado de forma significativa el índice de satisfacción global de la asignatura, en todos sus aspectos debido a los cambios introducidos sobre todo en el material asociado a los contenidos básicos de la asignatura



Asignatura

Comentarios

INFORMÁTICA GRÁFICA

Puntos Fuertes

- **GENERALES** Se ha conseguido diseñar una asignatura muy dinámica y participativa a través del curso virtual. Con solo 53 alumnos matriculados, se han generado en los foros 162 Mensajes Totales. Adjuntamos los datos frios de la estadística del portal: Paquete Accesos Minutos uforums 13432 3047dotlm 10689 886file-storage 4237 893evaluation 2004 603file_viewed 493 1113news 76 21tutoring 59 ocalendar 9 3
- **MATERIALES Y EVALUACIÓN** Todo el material de la asignatura es de libre acceso para el estudiante. Incluido el libro de referencia, que está a libre disposición en pdf a través de Internet. Al ser relativamente pocos alumnos (aprox. 80 matriculas por curso) se decidió proponer exámenes de desarrollo, permitiendo al alumno poder defender mejor su habilidades y al profesor evaluar sus capacidades. La resolución detallada de los exámenes de otros años está accesible en el curso virtual.
- **SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS** (Aunque estadísticamente no significativo, por el porcentaje de respuestas) Valoración Global: 96.30. Estamos 21 puntos por encima de la media de la titulación de grado. Nos sentimos particularmente orgullosos en este aspecto.
- **TASAS ESTADÍSTICAS DE LA ASIGNATURA** La asignatura tiene unas tasas de evaluación, rendimiento y éxito de los exámenes muy por encima de la media del grado donde se imparte. Tasa Evaluación Tasa Éxito Tasa Rendimiento 2014-2015 GRADO I. INFORMÁTICA 33,08% 75,01% 24,81% 2014-2015 INFORMÁTICA GRÁFICA 54,55 91,67 50 2013-2014 INFORMÁTICA GRÁFICA 63,41 100 63,41 2012-2013 INFORMÁTICA GRÁFICA 54,29 100 54,29
- **CONCLUSIONES**- Los alumnos encuentran la asignatura amena, accesible y práctica. Esto demuestra la alta participación y la alta tasa de rendimiento. - Los materiales son adecuados y autosuficientes. - Sus dudas son respondidas en los foros y no deben acudir a otros sitios fuera de la UNED para llevar la asignatura. - La evaluación histórica permite ver que desde el principio el curso está bien diseñado y practicamente no sufre variación, confirmando la coherencia del curso.

Puntos Débiles

- **GENERALES** Conseguir algo más de participación e implicación de los alumnos en los foros. Todavía son muchos los que entran y apenas ponen algún mensaje.
- **MATERIALES**- Aunque cada vez tenemos más material acumulado de otros años, se podría echar en falta algo más de ejemplos resueltos- Algunos apuntes en pdf estan todavía 'a mano'. Habría que pasarlos a Latex
- **RECURSOS MULTIMEDIA**- Tenemos poco material multimedia en la asignatura. Faltan videos explicativos por parte del equipo docente.

Propuestas de mejora

- **GENERALES** Dinamizar los foros.
- **MATERIAL** - Actualizar algún material a Latex- Proponer más ejemplos prácticos
- **MATERIAL MULTIMEDIA**- Realizar videos y mini-videos docentes para la explicación de temas concretos. -

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se sigue desarrollando una Guía del Curso con material aclaratorio y complementario al libro de referencia. Se ponen a disposición de los alumnos los exámenes totalmente corregidos que se realizaron el curso pasado. Se permite a los alumnos que utilicen el entorno de programación que mejor se acople a ellos.

INGENIERÍA DE COMPUTADORES I

Puntos Fuertes

- Las consultas realizadas por los alumnos en el curso virtual ha sido respondidas por parte del equipo docente en un plazo siempre inferior a 48 horas.
- Los alumnos disponen en el curso virtual de exámenes resueltos similares a los que realizarán en las pruebas presenciales.
- Los tutores disponen de las PED's con las soluciones para poder realizar sus correcciones.
- Los textos recomendados en la asignatura han sido realizados por el equipo docente siguiendo la metodología de la enseñanza a distancia.
- Los alumnos disponen de videos de distintos temas.

Puntos Débiles

- Poca participación del alumnado en las encuestas.
- Baja tasa de alumnos presentados frente a alumnos matriculados.
- Los alumnos tienen poca base matemática.
- Hay determinados tutores que no corrigen las PED's en tiempo y forma, recayendo en el equipo docente su corrección.
- Alf se considera una plataforma manifiestamente mejorable, por ejemplo, se podría incluir un aviso de entrega de nuevas tareas para que el profesor no tuviese que recorrer todas las tareas propuestas e ir viendo una a una si se han producido o no nuevas entregas. Además en momentos críticos es muy lenta.

Propuestas de mejora

- Pautar más a los tutores la corrección de las PED's.
- La asignatura ha propuesto en el curso académico una red de innovación docente para incluir grabaciones sobre determinados temas de la asignatura. Esta iniciativa se va a continuar.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- (no se ha indicado nada acerca del seguimiento y la revisión de las acciones de mejora para esta asignatura)



Asignatura	Comentarios
INGENIERÍA DE COMPUTADORES II	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participación del equipo docente en el foro lo que le dota de un elevado grado de dinamismo y por tanto de utilidad para el alumnado. • La gran cantidad de material docente puesto a disposición de los alumnos en el curso virtual. Cada curso, todos los ejercicios de examen del curso previos se colocan con soluciones en el curso virtual de forma que la cantidad de material crece continuamente. • La posibilidad de realizar de forma voluntaria una prueba de evaluación a distancia mediante el uso de simuladores de procesadores escalares. • Reuniones periódicas del equipo docente para actualizar el material disponible en el curso virtual.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hemos detectado puntos débiles.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un conjunto de simuladores para poder proponer nuevas prácticas de carácter voluntario. Se está trabajando con dos alumnos en el desarrollo de simuladores de predictores de salto con el objeto de aumentar la batería de simuladores disponibles. • Aumentar la colección de ejercicios resueltos con algunas propuestas de ejercicios planteados por los estudiantes. • Grabación de materiales audiovisuales con explicaciones de partes concretas del temario. • Incrementar todo lo que sea posible la participación en el foro para motivar a los estudiante y animarlos a que participen dado que una gran mayoría se muestra reticente. <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniones periódicas del equipo docente.
INGENIERÍA DE COMPUTADORES III	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El texto base recomendado en esta asignatura, que ha sido escrito por el equipo docente y editado por la Editorial UNED, está especialmente concebido para su aplicación a la enseñanza a distancia siguiendo la metodología de la UNED. • El equipo docente ha elaborado una página web (http://www.uned.es/71012018/) con contenidos que orientan al alumno en el estudio y le ayudan a preparar la asignatura. Entre otro material, la página web contiene:- Ejercicios de autocomprobación completamente resueltos, de uso opcional, que son representativos del tipo de examen de la asignatura.- Exámenes y trabajos prácticos de convocatorias pasadas, completamente resueltos.- Acceso a material complementario y enlaces de interés. • El curso virtual está bien estructurado. Los foros de dudas son puntualmente atendidos por el equipo docente y los tutores. • Proponemos a los alumnos una planificación temporal del estudio y les ofrecemos la posibilidad de realizar el trabajo práctico obligatorio en la modalidad de evaluación continua, lo cual les ayuda a seguir dicha planificación. Asimismo, ofrecemos a los alumnos que no puedan acomodarse a dicha planificación la posibilidad de entregar el trabajo práctico en convocatoria extraordinaria, facilitando de esta manera que el alumno pueda planificar su trabajo de la manera que le resulte más conveniente. • El equipo docente de la asignatura proporciona a los tutores, a través de la página web de la asignatura, material docente para la preparación de las sesiones de tutoría.
	<p>Puntos Débiles (no se han descrito puntos débiles para esta asignatura)</p>
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • El número de alumnos que ha contestado la encuesta de satisfacción de la asignatura ha sido bajo. Debemos continuar animando a los alumnos a dar su opinión, promoviendo que expliquen razonadamente el motivo de sus valoraciones, explicando qué puntos fuertes encuentran en la asignatura y también haciendo propuestas constructivas de mejora. <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • En 2013-14 planteamos como posible mejora incorporar grabaciones en el curso virtual para enseñar a los alumnos a usar un IDE de VHDL, lo cual les facilitará la realización de las actividades prácticas de la asignatura. Hemos realizado dicha grabación, la cual está disponible en la página web de la asignatura. Continuamos informado a los alumnos de la existencia de los cuestionarios de opinión y les animamos a participar.



Asignatura	Comentarios
INGENIERÍA DE SISTEMAS	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El material docente elaborado está lleno de ejemplos prácticos que ponen de manifiesto los conceptos teóricos que se van introduciendo. • La posibilidad de utilizar un software ad hoc a los contenidos de la asignatura. Con la herramienta software disponible se facilita de manera interactiva el poder afianzar los conceptos estudiados. • Reuniones periódicas del equipo docente para actualizar el material disponible en el curso virtual. • Propuestas de trabajos finales de grado que utilizan como base los conocimientos explicados en la asignatura.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reducido número de alumnos que se han matriculado en la asignatura. • La poca actividad que hay en el curso virtual debido al reducido número de alumnos matriculados.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura. • Intentar activar más los foros del curso virtual de la asignatura.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SOFTWARE	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El enfoque práctico que se ha dado a la asignatura ha supuesto gran satisfacción para los alumnos. Tanto por los trabajos prácticos como los diferentes formatos de materiales y aportaciones para los alumnos hacen que estos se involucren en el desarrollo de la asignatura.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tasa de evaluación, éxito y/o rendimiento bajas o peores de lo esperado
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación mediante video clases de la actividad empresarial en el sector de la producción del software, con la intención de hacer más interesante la asignatura. • Crear más ejercicios entregables a lo largo del cuatrimestre
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las calificaciones de los alumnos han experimentado una leve mejora



Asignatura

**LÓGICA Y ESTRUCTURAS
DISCRETAS**

Comentarios

Puntos Fuertes

- Esta es una asignatura de 1er. curso, 1er. cuatrimestre. Presenta la tasa de evaluación más alta de todas las asignaturas de 1er. curso: 61'58%. La asignatura con tasa de evaluación más cercana (33%) es de segundo cuatrimestre. Creemos que la presentación de contenidos (web, vídeos, libro-electrónico) influye en esta predisposición a presentarse a examen, pero quizá mucho más el uso intensivo de test de autoevaluación, con la dinámica en foros asociada.
- No parece que la mayor tasa de evaluación provenga de la sensación de que el examen es mucho más sencillo de resolver. La tasa de éxito es de un 57'66%. Sólo hay dos asignaturas de 1er curso con tasas de éxito inferiores. Sin embargo, la tasa producto ($tasa_rendimiento = tasa_evaluación \times tasa_éxito$) en esta asignatura indica que un 35'51% de los matriculados supera el nivel exigido (que intentamos mantener alto). Esta tasa de rendimiento es la mayor de 1er. curso. La siguiente es del 28'37%.
- Las PEC no constan de uno o dos trabajos corregidos por tutores. Se calculan de la respuestas del estudiante a tres extensos test de (auto)evaluación. Tanto estos test como otros muchos preparatorios que se facilitan son reescribibles durante días. Se potencia su discusión en los foros para ir consiguiendo cada vez una mayor puntuación. Este diseño de PEC permite volver a activarlas durante el verano, para los estudiantes que se presentan en Septiembre.
- La discusión de contenidos en foro, entre estudiantes, es muy intensa. Cada una de los cientos de preguntas de los test se convierte en un reto para algunos estudiantes. Sobre todo porque se asegura que responden, en nivel y formato, a las potenciales preguntas del examen (que evaluarán las mismas competencias, con otros datos de entrada). Esta colaboración, en foros oficiales y externos, ayuda a combatir el abandono en el caso de estudiantes recién ingresados.
- Efectivamente se promueve un ritmo y una secuencia de tareas (en forma de test). Sin embargo, se asume la existencia de estudiantes con ritmo distinto. Por ello las PEC son opcionales y el examen aporta hasta 9 puntos de la nota final. Las PEC, muy flexibles temporalmente (y realizables en verano), aportan hasta 2 puntos de la nota final. Además de esta compensación flexible de ritmos, en este curso 14-15 se facilitó un curso público en abierto de la 1a. parte de la asign. (Lógica).

Puntos Débiles

- Los materiales de la asignatura hacen uso intensivo de animaciones, gráficos y vídeos. Hemos tenido estudiantes con discapacidades diversas que han aprobado la asignatura. No obstante, hay bastante camino que recorrer en cuanto a la accesibilidad de los contenidos.
- La asignatura consta de dos partes diferenciadas: Lógica y Estructuras Discretas. Hay pocas referencias cruzadas de una parte a otra. Esta coordinación puede mejorar un poco la comprensión de los contenidos básicos de ambas partes. Pero es más significativa cuando se quieren sugerir aplicaciones futuras de esta asignatura.

Propuestas de mejora

- Sigue en curso la realización de materiales accesibles, que resulta una tarea lenta.
- Sigue en curso la coordinación entre ambas partes de la asignatura. Especialmente en forma de material ampliatorio y optativo (por no incrementar la carga docente) con ejemplos de aplicaciones.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- La accesibilidad y la coordinación entre ambas partes no han avanzado excesivamente. No obstante, sí se ha actuado sobre autoevaluación y sobre dinamización. Del curso 13-14 al 14-15 se ha aumentado significativamente la tasa de evaluación sin que se modifique la tasa final de rendimiento. Ambas tasas, en ambos cursos, fueron las más altas entre las asignaturas de primero. No obstante, hay que trabajar para que la tasa de éxito se mantenga aunque aumente la presentación a examen.



Asignatura

Comentarios

MATEMÁTICA DISCRETA

Puntos Fuertes

- Texto base y libro de problemas. El texto base es totalmente adecuado para el programa y está muy contrastado, ya que es un libro muy rodado: va por la tercera edición y se ha utilizado desde 1993 en la asignatura con igual nombre y temario en la antigua titulación de Informática. Además se recomienda en varias universidades españolas. Se complementa con un libro de problemas en el que se resuelven todos los problemas planteados en el texto básico y se incluyen otros problemas nuevos.
- Buena organización del curso virtual en cuanto a materiales, distribución de foros e información global, tanto de la asignatura como de la evaluación continua.
- En el primer curso de implantación de la asignatura (2010-11) hubo siete tutores intercampus, de los que han continuado seis en los cursos siguientes. Los tutores hicieron más de 50 grabaciones (incluidas entre el material del curso virtual) y han realizado otras en los cursos posteriores. También atienden foros temáticos específicos y corrigen una de las PEC's. Cada año tienen más experiencia con la asignatura y están muy identificados con ella.
- Se realizan dos PEC's a lo largo del cuatrimestre. Una primera online con preguntas tipo test y corrección automática en diciembre y otra con preguntas de desarrollo tras las vacaciones navideñas, corregidas por los tutores. Tienen carácter voluntario. Los estudiantes presentados a las PEC's suelen tener pocas dificultades para superar la prueba presencial y, muchos de ellos, con nota alta.
- En el curso virtual se presentan preguntas tipo test para la autoevaluación de los estudiantes y se incluyen las respuestas. También se han incluido las respuestas de las pruebas Presenciales y de PEC's. de cursos anteriores.

Puntos Débiles

- Aunque el tanto por ciento de estudiantes que aprueban la asignatura es bastante alto respecto de los presentados, el tanto por ciento de los presentados respecto de los matriculados continúa siendo bajo.
- Participación de los estudiantes en el Laboratorio. Está realizado con el programa Maple, cuya licencia posee la UNED y pone a disposición de los estudiantes. En el curso 2014-15 se ha utilizado la versión Maple 18. El número de estudiantes que lo utilizan es muy bajo, ya que apenas hay mensajes en el foro específico del Laboratorio.

Propuestas de mejora

- Conseguir que el número de presentados a las Pruebas Presenciales sea mayor.
- Habría que actualizar varias de las primeras grabaciones que se realizaron en el primer año de implantación de la asignatura y añadir algunas nuevas.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Al principio del curso académico se acuerda con los tutores la distribución de los foros temáticos. Para la segunda PEC's (que corrigen ellos) se les propone los ejercicios y comentan sobre su adecuación.

MINERÍA DE DATOS (ING.TI)

Puntos Fuertes

- Dada la baja matrícula (9 matriculados) y la escasa participación 25 mensajes (10 del equipo docente), con sólo tres estudiantes como remitentes, no tengo elementos de juicio para modificar las consideraciones preliminares vertidas en informes anteriores.

Puntos Débiles

- Dada la baja matrícula (9 matriculados) y la escasa participación 25 mensajes (10 del equipo docente), con sólo tres estudiantes como remitentes, no tengo elementos de juicio para modificar las consideraciones preliminares vertidas en informes anteriores.

Propuestas de mejora

- Dada la baja matrícula (9 matriculados) y la escasa participación 25 mensajes (10 del equipo docente), con sólo tres estudiantes como remitentes, no tengo elementos de juicio para modificar las consideraciones preliminares vertidas en informes anteriores.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Dada la baja matrícula (9 matriculados) y la escasa participación 25 mensajes (10 del equipo docente), con sólo tres estudiantes como remitentes, no tengo elementos de juicio para modificar las consideraciones preliminares vertidas en informes anteriores.



Asignatura	Comentarios
MODELADO Y SIMULACIÓN	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El texto base recomendado en esta asignatura, que ha sido escrito por el equipo docente y editado por la Editorial UNED, está especialmente concebido para su aplicación a la enseñanza a distancia siguiendo la metodología de la UNED. • El equipo docente ha elaborado una página web (http://www.uned.es/71014106/) con contenidos que orientan al alumno en el estudio y le ayudan a preparar la asignatura. Entre otro material, la página web contiene:- Ejercicios de autoevaluación completamente resueltos, de uso opcional, que son representativos del tipo de examen de la asignatura.- Exámenes de convocatorias pasadas, completamente resueltos.- Acceso a software gratuito, material complementario y enlaces de interés. • El curso virtual está bien estructurado. Los foros de dudas son puntualmente atendidos por el equipo docente (esta asignatura no dispone de tutores). • Proponemos a los alumnos una planificación temporal del estudio y les ofrecemos la posibilidad de realizar el trabajo práctico obligatorio en la modalidad de evaluación continua, lo cual les ayuda a seguir dicha planificación. Asimismo, ofrecemos a los alumnos que no puedan acomodarse a dicha planificación la posibilidad de entregar el trabajo práctico en convocatoria extraordinaria, facilitando de esta manera que el alumno pueda planificar su trabajo de la manera que le resulte más conveniente. <p>Puntos Débiles (no se han descrito puntos débiles para esta asignatura)</p> <p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debemos continuar animando a los alumnos a dar su opinión acerca de la asignatura, promoviendo que expliquen qué puntos fuertes encuentran en la asignatura y también haciendo propuestas constructivas de mejora. <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuamos informado a los alumnos de la existencia de los cuestionarios de opinión y les animamos a participar.
MODELOS PROBABILISTAS Y ANÁLISIS DE DECISIONES	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La asignatura estudia los modelos gráficos probabilistas, que están cobrando un protagonismo cada vez mayor en el campo de la inteligencia artificial y están dando lugar a numerosas aplicaciones prácticas. • Como textos básicos para el estudio de la asignatura se utilizan un libro y un informe técnico, escritos ambos por el equipo docente de esta asignatura pensando en los alumnos que lo van a estudiar a distancia. Ambos se encuentran disponibles de forma gratuita en Internet, lo cual supone un ahorro de dinero para el estudiante. El libro se está utilizando como material recomendado en varias universidades españolas. • La asignatura utiliza OpenMarkov, un programa de software libre desarrollado por la UNED, como herramienta informática para hacer las prácticas y los ejercicios de evaluación del curso. Esta herramienta, a pesar de ser de reciente creación, se está utilizando ya en al menos 18 países de Europa, Asia y América. • Varios alumnos han manifestado pública y espontáneamente su satisfacción con la asignatura. <p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Había pocos ejercicios sobre algoritmos de evaluación de redes bayesianas y diagramas de influencia. <p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conviene poner más ejercicios resueltos. <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • A principios del curso 2014-2015 se puso a disposición de los alumnos una colección de ejercicios de años anteriores, resueltos por alumnos, con correcciones y comentarios del profesor.
PROCESADORES DEL LENGUAJE I	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de la práctica se realiza sobre un framework que permiten centrarse en la aplicación de los conceptos importantes de la asignatura • El temario y los objetivos de la asignatura quedan claros para los alumnos desde el comienzo de la asignatura <p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos perciben como excesiva la carga práctica de la asignatura <p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar algún video que facilite el desarrollo de la práctica <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el curso 2013-14 se planteó estudiar una solución de cara a la reducción de tutores en asignaturas de cursos avanzados de informática como esta. Se ha paliado esta situación reforzando la atención en los foros de la asignatura.



Asignatura	Comentarios
PROCESADORES DEL LENGUAJE II	Puntos Fuertes <ul style="list-style-type: none">• El desarrollo de la práctica se realiza sobre un framework que permiten centrarse en la aplicación de los conceptos importantes de la asignatura• El temario y los objetivos de la asignatura quedan claros para los alumnos desde el comienzo de la asignatura
	Puntos Débiles <ul style="list-style-type: none">• Los alumnos perciben como excesiva la carga práctica de la asignatura
	Propuestas de mejora <ul style="list-style-type: none">• Preparar algún video que facilite el desarrollo de la práctica
	Seguimiento y revisión de las acciones de mejora <ul style="list-style-type: none">• En el curso 2013-14 se planteó estudiar una solución de cara a la reducción de tutores en asignaturas de cursos avanzados de informática como esta. Se ha paliado esta situación reforzando la atención en los foros de la asignatura.
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	Puntos Fuertes <ul style="list-style-type: none">• La presencia de una práctica de diseño y programación OO.• El cambio de la estructura de la práctica para que haya una parte obligatoria y otras partes opcionales. Así un alumno puede aprobar la práctica con un esfuerzo mínimo pero razonable y puede trabajar más para subir la nota.• La estructura del examen (combinado un test con una parte de desarrollo).• Las herramientas de la asignatura: El lenguaje de programación Java, el IDE BlueJ, el libro.
	Puntos Débiles <ul style="list-style-type: none">• La necesidad de que un alumno vaya a su centro asociado para una sesión de control de la práctica.• La preparación de preguntas test.
	Propuestas de mejora <ul style="list-style-type: none">• Un cambio en la estructura de la parte test del examen para incluir dos preguntas de reserva para evitar problemas o erratas.• La utilización de un sistema de control de plagio para la entrega de la práctica.
	Seguimiento y revisión de las acciones de mejora <ul style="list-style-type: none">• Hemos cambiado la estructura de la práctica y puesto más preguntas resueltas a la disposición de los alumnos.



Asignatura	Comentarios	
<p>PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS AVANZADAS</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de 2 prácticas a lo largo del cuatrimestre con temáticas algorítmicas diferentes, lo que proporciona mayores habilidades en la comprensión del temario • Experiencia del equipo docente en la temática de la asignatura. Todos los profesores del equipo docente han impartido previamente asignaturas relacionadas con la algoritmia y las estructuras de datos. • Evaluación continua basada en dos prácticas obligatorias de programación en Java sobre los algoritmos de la asignatura que han permitido a los alumnos profundizar en los temas correspondientes a las prácticas y también ver las aplicaciones reales de la temática de la asignatura. • Pruebas presenciales combinando parte objetiva (tests) y de desarrollo. • Los indicadores de la asignatura son similares (tasa de evaluación) o superiores (tasa de éxito) a la media de los indicadores para las asignaturas de la titulación y de las asignaturas de segundo curso de las titulaciones en las que se imparte. La tasa de evaluación se ha estabilizado en los últimos cursos. La tasa de éxito evoluciona positivamente a lo largo de los cursos de impartición de la asignatura. <p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algunos alumnos no tienen los conocimientos necesarios para seguir adecuadamente la asignatura. En algunos casos se han matriculado en ella sin tener aprobada la asignatura de Estrategias de Programación y Estructuras de Datos. Se han indicado en la guía requisitos de conocimientos que el alumno debe tener antes de cursar la asignatura, y que se imparten en asignaturas previas. • Erratas en el texto base. Aunque el número de erratas detectadas en el texto base se ha reducido significativamente desde el primer curso en que se utilizó, aún se han detectado algunas nuevas. • Algunos alumnos no se leen las guías y tardan en conocer la dinámica de la asignatura. • Pocos cuestionarios de satisfacción contestados, lo que hace que los resultados tengan un error de estimación muy elevado. La valoración (70%) es similar a la del Grado en Ingeniería Informática que es la que se han contestado más encuestas. <p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reedición del texto base en formato electrónico ePub • Incrementar los materiales multimedia de la asignatura. • Insistir a los alumnos desde los foros en la importancia de leer y conocer la documentación de la asignatura para poder hacer un seguimiento correcto. • Insistir a los alumnos desde la guía de la asignatura en que no se matriculen en la asignatura hasta haber superado otras asignaturas anteriores de la titulación que tiene como requisito. • Explicar a los alumnos la función que cumplen las encuestas de satisfacción de forma que se vean más motivados para rellenar los cuestionario de evaluación de la asignatura. <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cancelación del contrato con la editorial actual y confección en formato electrónico de un nuevo texto. 	
	<p>PROYECTO FIN DE GRADO (ING. INFORMÁTICA)</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los resultados académicos son adecuados: La gran mayoría de los estudiantes concluyen adecuadamente el TFG en el plazo previsto. • La atención al estudiante es personalizada y el seguimiento continuo. • El procedimiento de entrega del trabajo en formato electrónico aumenta la agilidad del procedimiento y ahorra costes al estudiante. • La participación del profesor en el tribunal de evaluación facilita la convocatoria de tribunales y el papeleo asociado. <p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha detectado que el tiempo establecido para la realización del PFG puede quedar insuficiente ya que, por un lado, en algunos casos, el alumno debe recordar e incluso ampliar conocimientos y, por otro, el alumno tarda un tiempo bastante grande en la fase de redacción de su memoria. • La defensa de trabajos a continuación de los exámenes hace que se acumule mucho trabajo (corrección de exámenes y de trabajos de fin de carrera y máster) por lo que resulta más complejo reunir tribunales. • Por la especial naturaleza del trabajo el curso virtual no es demasiado útil para el estudiante. <p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilización de las fechas de defensa de los trabajos • Incorporación de más información en el planificador del curso indicando así como publicación de noticias en el foro en el cual se informe de que: 1) El estudiante tiene que ponerse en contacto con el ED. 2) Que trabajo y profesor tiene asignado cada alumno. 3) Reglamento del trabajo y plantillas para realizarlo (o enlace a la web en la que se encuentra dicha información). De este modo desde el primer momento que el estudiante entra en el curso tendría toda la información necesaria. <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proceso de matriculación depende de la universidad



Asignatura	Comentarios
REDES DE COMPUTADORES	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de éxito elevada • La planificación de la asignatura y las PED son adecuadas • Atención constante a los estudiantes
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imposibilidad de coordinar con tutores por falta de legislación • Imposibilidad de hacer practicas por falta de medios
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información para realizar estas encuestas se de elaborada a los equipos docentes • Hacer prácticas • poder gestionar parate del tiempo de los tutores por parte del equipo docente <p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconozco como hacer esto ni se dan medios para realizarlo
ROBÓTICA AUTÓNOMA	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ya están disponibles los 23 vídeos tutoriales de la asignatura. El primero de ellos, puede consultarse desde fuera de la plataforma, directamente en la página web oficial y da una visión general de la asignatura dentro del programa de estudios. Los vídeos se pueden visualizar en "streaming" desde cualquier dispositivo y no es necesario descargarlos. • Finalmente este curso se va a probar de manera voluntaria las prácticas a distancia con robots reales, a través de la plataforma desarrollada en el departamento por un alumno en su proyecto fin de carrera. No se ha podido probar hasta ahora debido a que quisimos esperar a después de la fecha de presentación del proyecto (Junio 2015). • Hemos incrementado la tasa de evaluación de un 25% en 2013/14 a un 44% en 2014/15. Hemos pasado de estar por debajo a estar por encima de la media del grado. La tendencia es buena aunque sólo con dos cursos es difícil extrapolar los resultados. • El disponer de un vídeo introductorio accesible desde la página web de la asignatura ha hecho que este curso el alumnado sepa a ciencia cierta los conocimientos previos que necesita para abordar la asignatura y lo que va a aprender. Esto probablemente haya ayudado a mejorar la tasa de evaluación. • Los resultados en las pruebas presenciales son excelentes. Aunque el libro está en inglés, la combinación del texto con los vídeos tutoriales parece que da buenos resultados.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algunos alumnos no llegan a completar todas las actividades. No es una cuestión de tiempo sino de desconexión a mediados del semestre.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar más pruebas con la plataforma de prácticas en remoto para ponerla a pleno funcionamiento el curso que viene. • Dinamizar los foros para que los alumnos pierdan el miedo a preguntar. Esto puede ser debido a que por ahora son muy pocos y cuesta romper el hielo. Supongo que cuando empiecen a llegar más alumnos esto cambiará en los cursos venideros.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalización de los vídeos tutoriales. Creación de la página web con los vídeos en "streaming". http://www.ia.uned.es/personal/delapaz/web_videos/Pruebas con la plataforma de prácticas remotas con robot reales. Esperábamos que ya estuviera disponible este curso pero debido al retraso en la lectura del proyecto fin de carrera no lo hemos podido poner todavía en marcha. Se hará en 2015/16.



Asignatura

Comentarios

SEGURIDAD

Puntos Fuertes

- Existe una coordinación del equipo docente involucrado en la asignatura. Al igual que en cursos anteriores, la distribución de las actividades de evaluación continua entre el equipo docente facilita de seguimiento y corrección de las pruebas de evaluación. Estas actividades están coordinadas dentro del plan de trabajo de la asignatura.
- El curso sigue resultando motivador para el alumnado, donde se ha obtenido una alta participación en los foros, así como un alto número de aprobados. La calificación media de la asignatura en el curso 2014-2015 ha sido de 7,88, siendo superior a la media de la Titulación que es 6,89. En este sentido, casi la mitad de los estudiantes han tenido como calificación final de Notable. Sólo una pequeña minoría de estudiantes es de matrícula de segunda convocatoria y tercera convocatoria.
- La asignatura es eminentemente práctica. Una gran cantidad de herramientas y recursos multimedia de seguridad son empleados a lo largo del curso. La evaluación consta, por una parte, de tres prácticas de evaluación continua de seguridad con las herramientas utilizadas y un examen presencial.
- Las tasas de evaluación, éxito y rendimiento en el curso 2014-2015 son bastante mayores a las de la Titulación en la que está enmarcada la asignatura.- Tasa de evaluación de la asignatura: 54,98% (33,08% de la Titulación).- Tasa de éxito de la asignatura: 96,64% (75,01% de la Titulación).- Tasa de rendimiento de la asignatura: 53,14% (24,81% de la Titulación).
- La calificación global de la evaluación por parte de los estudiantes en el curso 2014-2015 ha sido de 93,52 (18 cuestionarios respondidos), muy por encima de la Titulación (74,97%), Facultad (75,92%) y UNED (79,44%), según los datos del portal estadístico. El problema es que no son significativos estadísticamente, debido a que pocos estudiantes han respondido la encuesta de evaluación de la asignatura.

Puntos Débiles

- Las prácticas de seguridad se deben hacer en entornos más controlados ya que son susceptibles de delito informático. Por ello, se hace que los alumnos ejerzan esas prácticas de seguridad entre sus propios equipos, lo que puede tener riesgos. Actualmente, las políticas de seguridad de la UNED no permiten disponer de un entorno compartido con esas características.
- Aunque se han mejorado los recursos disponibles para el estudiante, parte de la bibliografía debe ser actualizada al ser una temática tecnológica muy evolutiva.
- La precisión de los cuestionarios de evaluación por parte de los estudiantes es no significativa estadísticamente debido a bajo porcentaje de estudiantes que han respondido la encuesta sobre la asignatura.
- La valoración de los tutores no es significativa porque sólo 2 de ellos han respondido la encuesta.

Propuestas de mejora

- Se seguirá animando a los estudiantes a que respondan la encuesta sobre la evaluación de la asignatura para llevar a obtener unos datos significativos.
- Sería ideal contar con un entorno controlado para su uso en las prácticas de seguridad, pero contradicen las políticas institucionales. Por ejemplo, la dirección del departamento ha adquirido un servidor de máquinas virtuales que podrían solventar en parte este inconveniente, ya que se podría proporcionar un entorno controlado para ciertas actividades relacionadas con la asignatura.
- Pedir al rectorado desde la coordinación de los grados que se insista a los estudiantes en que no se matriculen en asignaturas para las que no tienen los conocimientos necesarios. Pedir también al rectorado desde la coordinación de los grados que se insista a los estudiantes en que no se matriculen en asignaturas que tengan como requisitos otras que aún no hayan aprobado.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- En el espacio virtual se han incluido una gran variedad de nuevos recursos y herramientas multimedia relacionadas con la seguridad informática, y así los estudiantes puedan llevar a cabo un aprendizaje más práctico. Se ha insistido a los estudiantes de la importancia de los cuestionarios de evaluación de la asignatura. Por ello, ha incrementado el número de encuestas realizadas Esta asignatura ha sido una de las elegidas por la ANECA para evaluar el Grado en Ingeniería Informática en la UNED.

SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Puntos Fuertes

- Alta valoración de la asignatura por parte de los estudiantes = 86,19. Es decir 11,22 puntos más que la valoración media de la titulación, 10,27 puntos más que la valoración media de la Facultad/Escuela y 6,75 puntos más que la valoración media de la UNED
- Los tutores intercampus graban un total de 12 tutorías on-line, cubriendo todos los puntos del temario de la asignatura
- Desarrollo de una práctica donde el estudiante tiene que programar un sistema distribuido completo en Java RMI
- El lenguaje de programación utilizado durante todo el curso es Java. Un lenguaje que destaca por su gran difusión aceptación a nivel profesional.

Puntos Débiles

- Losestudiantes con falta de habilidades y conocimientos en programación orientada a objetos pueden tener dificultades a la hora de realizar la práctica.
- Los estudiantes con falta de conocimiento en redes pueden tener dificultades a la hora de seguir algunos temas de la asignatura.

Propuestas de mejora

- Elaboración de material docente en forma de transparencias para complementar el material entregado por los tutores.
- Tratar de mejorar el enunciado de la práctica para que los estudiantes tengan más facilidad para comprender los objetivos de la misma.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Subida de materiales nuevos.



Asignatura

Comentarios

**SISTEMAS EN TIEMPO REAL
(I. INFORMÁTICA)**

Puntos Fuertes

- Curso virtual, con foros, documentación y material multimedia, guía de estudio específica de la asignatura, glosario, etc.
- Se disponen de grabación de las tutorías de todos los temas de la asignatura.
- Se disponen de las presentaciones, en pdf, de todos los temas.
- Además de foro de consultas generales y de estudiantes, hay foros clasificados por temas para dudas y cuestiones de cada uno de ellos.
- Pruebas de evaluación a distancia, y ejercicios de test para repaso.

Puntos Débiles

- La bibliografía corresponde al libro de Burns y Welling, la tercera edición es la traducida al español pero está descatalogada, la cuarta edición la editorial no la ha traducido. El disponer de bibliografía en inglés en sí mismo no debería ser un inconveniente, aunque aún hay alumnos que pueden tener alguna queja al respecto.
- El LMS, que consiste en un desarrollo experimental denominado ALf, y que carece de muchas de las funcionalidades necesarias para un mejor seguimiento y estructuración de asignaturas en cursos virtuales.

Propuestas de mejora

- Se ha hablado con la editorial para poder disponer de una traducción del libro de Burns y Wellings.
- Uso de sistemas de edición digital que la UNED ha dispuesto para paliar deficiencias de ALf, entre estos se encuentran los sistemas e-contentes desarrollados en la unidad de contenidos del Centro de Tecnología de la UNED, premio de consejo social.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se ha mejorado algunas de las grabaciones. Se han actualizado.

Asignatura

Comentarios

Puntos Fuertes

- Adecuada a los requerimientos del EEES y a la metodología de Enseñanza a Distancia (EaD) propia de la UNED con un planteamiento que promueve el trabajo continuo a partir de las actividades propuestas, el aprendizaje activo y, sobre todo, colaborativo a través de casos prácticos y tareas que deben ser reportadas en los distintos foros para su aprovechamiento por el resto de los estudiantes.
- Asignatura con tasas de éxito superiores a las de la titulación. Se realiza una evaluación continua para tener constancia de los puntos fuertes y débiles de las actividades realizadas y se mantiene un nivel de exigencia ajustado a la naturaleza de la asignatura. En particular, se destaca el desarrollo de dos casos prácticos de especial interés para aprender las destrezas prácticas previstas, siendo el segundo un desarrollo colaborativo en el que se evalúan trabajo individual y de grupo.
- Guías de Estudio contextualizan la asignatura, justifican relevancia de contenidos, explicitan conocimientos previos, competencias del título que aborda, resultados de aprendizaje y metodología del curso, bibliografía y webgrafía, procedimientos de tutorización y seguimiento, formas de contacto, etc. Por cada tema se proporcionan: actividades coherentes con resultados de aprendizaje, enlaces actualizados y se complementa con apuntes de la asignatura la parte de aprendizaje colaborativo.
- Durante el segundo año de impartición de la asignatura se ha ido ajustando el número y tipo de actividades de aprendizaje propuestas, intentando mantener un equilibrio entre aspectos conceptuales y aplicados, incidiendo especialmente en aquellos que aportan un mayor fundamento y claridad de cara a la previsible evolución de este área de conocimiento. Se ha tenido en cuenta en este ajuste el todavía reducido número de alumnos matriculados.
- Se le informa al alumno de todo lo requerido desde el principio con una especificación detallada de la forma de trabajo continuo esperada y evaluación de la asignatura, destacando así el peso que tiene en la misma el seguimiento de la planificación de las tareas requeridas, incidiendo en este punto especialmente en la guía de estudio.

Puntos Débiles

- El todavía escaso número de alumnos del segundo año sigue ocasionando diversas distorsiones dependientes de los pocos alumnos matriculados. Desde ajustes en la planificación, tipo de tareas propuestas para el tamaño de los grupos posibles, abandono repentino y falta de compromiso de algún estudiante. Aún así se ha detectado la implicación y dedicación de otros.
- Debido a la todavía relativa falta de historial de la asignatura el estudiante ha llegado sin experiencia en la metodología de la asignatura, sobre todo en el planteamiento y las evaluaciones realizadas. Los estudiantes utilizan como referencia lo realizado en la titulación previa al grado en esta materia.
- Falta de costumbre de algunos estudiantes en seguir una metodología de EaD ajustada al EEES, con unas exigencias temporales y operativas en la realización de las tareas planificadas. Especialmente en lo que afecta a la realización de los casos prácticos y tareas de trabajo en grupo, que se corresponden con Pruebas de Evaluación Continua con un peso significativo en la calificación final de la asignatura (30% de la Nota Final).
- Número reducido de intervenciones y colaboraciones debido al número reducido de estudiantes de este segundo año. En cualquier caso se incide en la realización de actividades y se reportan adecuadamente los resultados de las tareas propuestas, incluyendo aquellas de carácter colaborativo.
- Formación multidisciplinar observada en los antecedentes de los estudiantes que hace que algunos tengan problemas diversos en la realización de las actividades prácticas. Esto también dificulta la formación de los grupos para las tareas colaborativas y puede provocar que ésta no sea a veces todo lo balanceada que sería deseable.

Propuestas de mejora

- Se sigue planteando un seguimiento del desarrollo del curso para mitigar los problemas personales y en particular de abandono, considerando, dentro de un margen asumible, la flexibilidad relativa en los plazos de entrega de las tareas (especialmente las primeras semanas del curso) si bien no se podrán reconsiderar las fechas relativas a las pruebas de evaluación continua, por lo ajustado del tiempo y las evaluaciones requeridas.
- Debido a las dificultades detectadas para aprovechar una metodología ajustada al EEES se sigue resaltando e incidiendo en su importancia y la mejor manera de afrontarlo. Para los estudiantes que presentan especiales dificultades para gestionar su aprendizaje y las evaluaciones continuas se están atendiendo sus demandas caso a caso dentro de las posibilidades existentes.
- Resaltar más la planificación de actividades prevista y su seguimiento, la publicación de noticias actuales relacionadas con la asignatura, la notificación del material relacionado más actual, la documentación ofrecida y los apuntes existentes para el aprendizaje de los distintos contenidos. Incidir especialmente en el contenido de las pruebas de evaluación disponibles del curso precedente.
- Se incentivará la participación activa de los estudiantes y, sobre todo, se insistirá en resaltar las ventajas derivadas de la realización de actividades colaborativas en las que se realizan evaluaciones tanto del trabajo individual como del conjunto. Se resaltarán la importancia de las evaluaciones de los casos prácticos (cada uno de ellos se corresponde con una de las dos pruebas de evaluación continua) en el cómputo de la nota final de la asignatura (30% de la nota).
- La asignatura depende fuertemente del aprendizaje activo y continuo, basado en una metodología de trabajo personal y colaborativos intensos pero, para intentar acomodar peticiones de alumnos que por motivos laborales no pueden seguir dicha planificación, se flexibiliza el criterio de calificación final, de forma que ahora se otorga un peso del 70% a la nota del examen presencial.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Siguiendo los resultados de las evaluaciones de estudiantes, se ajusta el número de tareas, se clarifican criterios de evaluación y se flexibiliza la entrega de algunas actividades. Ahora se otorga un peso del 70% a la nota del examen presencial. Así se ha reducido la teórica proporción de dicho trabajo en la calificación final, pasando del 40% de la nota al 30%. Si bien se constata la correlación existente entre el seguimiento de las tareas propuestas y las calificaciones finales obtenidas.

SISTEMAS INTERACTIVOS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE



Asignatura	Comentarios
SISTEMAS OPERATIVOS	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliografía básica de la asignatura. Las explicaciones del libro son bastante claras lo que genera pocas dudas en los estudiantes. - Planificación de la asignatura. El equipo docente proporciona a los estudiantes a mediados de cada semana un listado con las tareas mínimas recomendadas para ser realizadas la semana siguiente. De esta forma el estudiante puede saber si lleva la asignatura al día, va retrasado o va adelantado. - Atención de los foros de dudas del curso virtual en Alf. El equipo docente atiende rápidamente las dudas de los alumnos. - Página web de la asignatura. Es clara, bien organizada y se actualiza frecuentemente. En ella se recoge toda la información básica de la asignatura, exámenes de otros cursos, fe de erratas del libro base, últimas noticias, etc, lo que resulta de gran ayuda a los estudiantes
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se han detectado puntos débiles.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • De momento la asignatura funciona bien tal y como está organizada por lo que no resulta necesario realizar ninguna modificación o mejora.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora (no se ha indicado nada acerca del seguimiento y la revisión de las acciones de mejora para esta asignatura)</p>
TEORÍA DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creemos que la planificación de las tareas optativas para cada tema y la práctica obligatoria así como la atención dedicada de los profesores a las dudas, hacen que a través del aula virtual los estudiantes consigan compatibilizar el estudio teórico con el práctico. Creemos que la práctica es un método muy útil para el aprendizaje de los estudiantes. • En general los profesores estamos también satisfechos de la asignatura, y los estudiantes nos envían señales de agradecimiento en el foro o por email, relativos a sus enseñanzas o a la realización de la práctica. • La atención por parte de los profesores a los tutores en la planificación y seguimiento del temario en general y de la práctica obligatoria en concreto es satisfactoria para ambos, como nos han indicado algunos tutores en el foro correspondiente. • La asignatura está constantemente en mantenimiento, por parte de los profesores, incluyendo nuevos ejemplos teórico-prácticos y aclaraciones de algunos conceptos, mediante textos o videos. • Los resultados académicos (notas de los estudiantes) son también satisfactorios, aunque no nos libramos de casos de revisión de exámenes complicados.
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada vez que descubrimos un punto débil, lo resolvemos, con lo que tras estos años de impartición, la asignatura está estable. Exige por parte de los profesores, el continuo mantenimiento de los ejercicios prácticos planteados, o la aclaración de conceptos de la parte teórica.
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguiremos incluyendo videos/textos explicativos de conceptos o aspectos prácticos, que detectemos son muy preguntados en los foros, o que no estén suficientemente claros para los estudiantes.
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes están usando una aplicación en las optativas para completar el conocimiento sobre las gramáticas formales y derivaciones. Hemos actualizado y completado algunos ejercicios prácticos que se realizan este curso con mayor facilidad por los estudiantes, sin perder la adecuación formativa. También se ha realizado una nueva edición del libro de la asignatura (escrito por los profesores de la misma) eliminando las erratas encontradas, aprovechando que se habían acabado los ejemplares.
TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	<p>Puntos Fuertes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de problemas prácticos y no un conocimiento meramente teórico • Practicas recomendadas con ordenador • Materiales adicionales del curso virtual
	<p>Puntos Débiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca preparación matemática del alumnado • Solo aprovechan la asignatura los alumnos con alguna formación previa • Necesidad de aprender un programa para resolver los problemas para las pruebas voluntarias a distancia
	<p>Propuestas de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los conocimientos previos de matemáticas de los alumnos
	<p>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la comprensión de los problemas matemáticos



Asignatura

Comentarios

**USABILIDAD Y
ACCESIBILIDAD**

Puntos Fuertes

- La atención dedicada de las profesoras a las dudas en los foros y la actualización de los recursos externos que se utilizan, hacen que a través del aula virtual los estudiantes consigan compatibilizar el estudio teórico con el práctico.
- En general las profesoras estamos también satisfechas de la asignatura, y los estudiantes nos envían señales de agradecimiento, por ejemplo en el modelo de exámenes que utilizamos, en los que prima el trabajo individual y el conocimiento de los conceptos, sobre el aprendizaje memorístico.
- Los resultados académicos (notas de los estudiantes) son también satisfactorios, aunque no nos libramos de casos de revisión de exámenes complicados.

Puntos Débiles

- Cada vez que descubrimos un punto débil, lo resolvemos, con lo que tras estos años de impartición, la asignatura está estable. Exige de parte de las profesoras, el continuo mantenimiento de los ejercicios prácticos planteados, según van apareciendo nuevos conceptos o recursos externos relacionados con la temática de la asignatura.

Propuestas de mejora

- Seguramente la realización de un libro electrónico para que sea posible su actualización anual, mejoraría la percepción del estudiante con respecto a la asignatura, eminentemente teórico-práctica.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Hemos actualizado algunos recursos externos y sus correspondientes ejercicios prácticos para que los estudiantes los realicen con mayor facilidad, sin perder la adecuación formativa ni la actualidad.

VISIÓN ARTIFICIAL

Puntos Fuertes

- La valoración de la asignatura por los alumnos ha sido de 66.67 % un valor inferior pero parecido al de la titulación que es del 74.97%. Sin embargo, la participación en la encuesta es escasa y poco significativa. La valoración del estudiante en cuanto a si el equipo docente responde de forma adecuada a las consultas es positiva.
- 2. Material didáctico gratuito. Compuesto por libros de teoría, apuntes, ejemplos, etc. Además el alumno dispone de las pruebas de evaluación continua (PEC) de años anteriores resueltas. Finalmente, el alumno realiza unas PEC donde aplica sus conocimientos. Finalizada la fecha de entrega el alumno dispone de la solución de dichas PEC, las cuales son semejantes a la prueba de evaluación final. Se ha comprobado que prácticamente la totalidad de los alumnos que aprueban la asignatura han realizado
- 3. La asignatura es eminentemente práctica. Con ejercicios resueltos en herramientas software de acceso libre.
- 4. Se fomenta la colaboración en los foros para la resolución en equipo de problemas. Esto fomenta una actitud colaborativa y de trabajo en grupo entre los alumnos.
- 5. Las guías de la asignatura detallan claramente la organización de la asignatura y los objetivos a alcanzar en cada capítulo.

Puntos Débiles

- 1. La dependencia de una herramienta software para la parte práctica presenta algunos problemas debido a la cantidad de sistemas operativos y la continua evolución de versiones de la herramienta. En concreto, estamos utilizando Octave y estamos encontrando problemas para su instalación y el interfaz no es muy amigable.
- 2. La materia tiene cierta dificultad intrínseca cuando la formación del alumno no es la adecuada, esto es, no procede de estudios específicos para cursar una carrera de ingeniería. Para este tipo de alumnos es muy complicada la comprensión de la asignatura al carecer de los conocimientos matemáticos básicos.
- 3. La apuesta por material gratuito puede conllevar una cierta desestructuración de los materiales

Propuestas de mejora

- 1. Se continúa con la redacción de un texto específico para la asignatura con los conocimientos básicos tanto para la parte práctica como para la parte teórica de la asignatura. El objetivo es preparar un material adaptado al alumno de la UNED y con referencias al material en la web que permita organizar y estructurar los contenidos de la asignatura.
- 2. Para subsanar las deficiencias encontradas en el entorno elegido en años anteriores, durante el próximo curso, se propondrá el uso del entorno de desarrollo de MATLAB, un entorno de desarrollo ampliamente utilizado para prototipado, muy robusto, con buena documentación y que no presenta las deficiencias encontradas en los entornos previamente evaluados (OpenCV, Octave). MATLAB dispone de una versión de estudiante económica.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se continúa con la redacción de un texto específico para la asignatura con los conocimientos básicos tanto para la parte práctica como para la parte teórica de la asignatura. Se ha cambiado el entorno de desarrollo de OpenCV a Octave pero, aunque el entorno gráfico es más sencillo, todavía no es lo estable que sería deseable y, además, algunas funciones de visión artificial no están implementadas todavía. Por este motivo, para el curso siguiente se propondrá el uso de MATLAB como entorno de desa

Cuadros de mando

Indicadores generales del título

Datos mostrados del curso 2015

	Tasas académicas	Análisis de cohortes	Calificaciones	Análisis de egresados	Cuestionario de satisfacción
Indicadores	Tasa de evaluación 33.01	Tasa de abandono s/d	Nota media 7.07	Nota media egresados 7.22	Satisfacción global
	Tasa de rendimiento 24.78	Tasa de graduación s/d	Porcentaje de suspensos 27.04	Número de egresados 14.00	estudiantes con título 74.97
	Tasa de éxito 75.08	Estudiantes de nuevo ingreso 1666.0	Porcentaje de aprobados 38.41	Tasa de eficiencia de egresados 91.56	Satisfacción de estudiantes con profesorado 77.43
	Ratio de estudiante / profesor 44.75		Porcentaje de notables 25.46	Duración media del título 4.00	Satisfacción de estudiantes con recursos 74.59
			Porcentaje de sobresalientes 6.88		Satisfacción de profesorado con título 78.66
			Porcentaje de matrículas de honor 2.19		Satisfacción de egresados con título 68.27

Preguntas/requisitos

1. Resumen de los acuerdos adoptados en las distintas reuniones llevadas a cabo para el seguimiento del título, durante el curso académico objeto de estudio.



Fecha	Acuerdos adoptados	Observaciones
16-6-2015	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueba el acta de la reunión anterior de la Comisión. • Se aprueba el informe de seguimiento del Grado en Ingeniería Informática del curso 2013-2014. • Se aprueban los informes de las Guías parte I del IUED y de la Comisión de las asignaturas "Técnicas de Compresión de Datos" y "Pruebas de Software". • Se aprueban los informes sobre el Texto Base del IUED, de la Comisión y de los Departamentos de las asignaturas: "Fundamentos Físicos de la Informática", "Técnicas de Compresión de Datos" y "Pruebas de Software". • Se pospone la aprobación de los informes emitidos por el IUED de las Guías parte II de las asignaturas "Técnicas de Compresión de Datos", "Pruebas de Software" y "Fundamentos Físicos de la Informática" por no haber llegado a tiempo. • Se aprueba reconocer un máximo de 6 créditos por otras actividades, quedando excluido el título correspondiente a nivel B1 de inglés dado que es un requisito para alcanzar el título. Se aprueba reconocer 2 créditos por cursos de enseñanza abierta o por formación del profesorado. • Se aprueba una modificación del PFG para que los alumnos puedan hacer, en octubre, una solicitud previa de preinscripción del PFG, cuando tengan 150 créditos en el grado. El objetivo es aumentar el tiempo que dispone el alumno para la realización de su PFG al permitir comenzar antes de su matriculación. Así mismo, se aprueba que en los proyectos fin de grado específicos la renovación sea cada 2 años. • Se aprueba una modificación de la "Normativa de Exámenes Extraordinarios Fin de Grado" por la que se abre la posibilidad de que se presenten al PFG y que lo defiendan sin haber estado matriculado en convocatorias anteriores a efecto de normativa de exámenes extraordinarios. El PFG, se considera como 3 asignaturas semestrales, ya que son 18 créditos. 	
17-11-2014	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueba el cambio de las asignaturas optativas de "Sistemas Colaborativos y Software Social" y "Gestión y Recuperación de Información" adscritas al departamento de LSI, a las asignaturas de "Pruebas de Software" y "Técnicas de Compresión de Datos" adscritas al departamento de ISSI. Este cambio de asignatura va acompañado por el cambio de adscripción de un profesor del departamento de LSI al de ISSI. 	
9-12-2014	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueba el acta de la reunión anterior de la Comisión. • Se ratifica a la nueva secretaria de las comisiones de los grados en Ingeniería Informática y en Ingeniería en Tecnologías de la Información. • Se aprueba el acta de la comisión virtual del 17 de noviembre de 2014. • Se aprueba el informe emitido por el IUED de la parte II de la guía de la asignatura de "Gestión de proyectos informáticos". • Se incluye en las tablas de equivalencias la convalidación de "Gestión de empresas informáticas" del Grado en Ingeniería informática por "Introducción de la empresa" del grado de Administración y dirección de empresas. 	
2-3-2015	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueba la solicitud de la profesora M. Felisa Verdejo del Departamento de LSI, de la concesión de un crédito de libre configuración, para los estudiantes de los grados en Ingeniería Informática y en Tecnologías de la Información, que colaboren en la organización del congreso AIED 2015. • Se aprueba crear una Comisión de Autoevaluación para el proceso de renovación de la acreditación de los grados en Ingeniería Informática y en Tecnologías de la Información. El coordinador junto con la Oficina de Calidad será el encargado de recopilar y verificar toda la información. 	

2. Puntos fuertes de la titulación

Punto fuerte

La **tasa de éxito de 75'01 %** refleja, por un lado, que los materiales recomendados en las distintas asignaturas, en general, son adecuados para el estudio a distancia (muchos de ellos han sido elaborados por el propio equipo docente) y, por otro, que el apoyo del equipo docente es correcto. Este hecho lo reflejan también los datos relativos a las calificaciones donde apreciamos que el número de suspensos ha descendido pasando de 30'15% en el curso 2013-2014 a 27'10% en el curso 2014-2015.

Respecto a la valoración general de los estudiantes, de 41 asignaturas, 40 (un 97'5%) superan la valoración de 50%, siendo el valor de la titulación de 74'97%. Aunque también hay que notar que el número de cuestionarios respondidos sigue siendo muy bajo, en algunos casos es de 1 alumno, por lo que no queda clara su representatividad.

En cuanto a la valoración de los tutores, de 25 asignaturas, 25 (un 100%) superan la valoración de 50%.

Punto fuerte

La información relativa a los contenidos, evaluación, tipo de actividades, etc, de todas las asignaturas está disponible en la Web, desde el primer momento, en la guía parte I siendo estructurada y clara, tal y como nos indican en el último informe Monitor. Esta información permite al alumno estimar el número de asignaturas que va a ser capaz de estudiar durante el proceso de matrícula. Además, para orientar mejor al alumno durante su matriculación, se insiste en el conocimiento previo que necesita tener para poder abordar con éxito cada una de las asignaturas. Después, en el curso virtual, el estudiante dispone en la guía parte II de la planificación de la asignatura lo que facilita la organización de su estudio a lo largo del semestre.

Los foros de las asignaturas son un elemento motivador para los alumnos y lo prueba su participación creciente. Allí pueden formular sus dudas y éstas son atendidas por el equipo docente a la mayor brevedad posible. Además, permiten al equipo docente dar indicaciones de cómo abordar el estudio de una determinada parte de la asignatura de una forma dinámica. La valoración que los estudiantes tienen de los profesores es buena, del 77'43% y su valoración respecto a la atención de los foros es superior al 70% en la mayoría de las asignaturas.

3. Puntos débiles de la titulación

Punto débil

En algunas asignaturas, después de la experiencia y de las encuestas respondidas por los alumnos, se ha detectado la necesidad de ampliar el material de apoyo para el estudio de aquellos temas en los que el alumno encuentra más dificultad.

Baja tasa de evaluación de 33'08 % y de rendimiento de 24'81 %. Además, en las asignaturas de primer curso las tasas son bastante inferiores a las de la titulación.

Baja participación de los estudiantes en las encuestas.

Aunque el perfil de ingreso en el grado está publicado en la página Web correctamente, tal y como nos indican en el último informe Monitor, y los equipos docentes indican claramente en las guías docentes de sus asignaturas los conocimientos previos necesarios, en general, en las asignaturas de fundamentos, el alumno presenta falta de conocimientos básicos de física y matemáticas bien por llevar mucho tiempo sin estudiar o bien por disponer de una formación previa inadecuada. Prueba de ello, es la tasa de rendimiento baja en las asignaturas de primero en donde son imprescindibles estos conocimientos.

Existen tutores que no corrigen las actividades evaluables a tiempo. El alumno emite multitud de quejas sobre todo al equipo docente, ya que no tiene muy claro a quién dirigirse y quién es el responsable. El problema es que se deteriora la imagen que el alumno tiene del equipo docente y de la universidad en general.

4. Propuestas de mejora de la titulación para el curso académico 2015-16

Propuesta de mejora

Objetivo: Seguir mejorando los materiales de algunas asignaturas.

Propuesta de mejora: Elaborar, cuando sea necesario, materiales adicionales (apuntes, mini vídeos...) que ayuden al alumno en el estudio de determinados temas y en la realización de la práctica.

Objetivo: Mejorar las tasas.

Propuesta de mejora: Desde la E.T.S. Ingeniería Informática se van a preparar las segundas jornadas con el fin de hacer una revisión conjunta tanto de propuestas metodológicas como de soportes tecnológicos. El objetivo será identificar acciones que sean factibles para mejorar la experiencia de uso de nuestros cursos y así dar mejor soporte al estudiante.

Objetivo: Aumentar la participación de los estudiantes en las encuestas.

Propuesta de mejora: Motivar al estudiante para que realice la encuesta. Para ello, además del mensaje enviado por la universidad a todos los alumnos indicándoles la importancia de rellenar las encuestas, se insistirá a los equipos docentes que recuerden a sus alumnos que rellenen las encuestas a fin de mejorar la docencia.

Objetivo: Mejorar los conocimientos del estudiante que ingresa.

Propuesta de mejora: Seguir insistiendo, en aquellas asignaturas de fundamentos donde es necesaria una base matemática y física, en la necesidad de cursar previamente cursos o para recordar, e incluso aprender, esos conocimientos. En esta línea, se va a comenzar a buscar soluciones concretas con las asignaturas de primero que presenten peores tasas. La propuesta inicial para disminuir la tasa de abandono es intentar mejorar la preparación inicial del estudiante a través de materiales específicos iniciales que le permitan después abordar correctamente la asignatura.



Propuesta de mejora

Objetivo: Mejorar aspectos de la evaluación de las actividades y atención al alumno.

Propuesta de mejora: Insistir a los tutores que las actividades evaluables sean corregidas correctamente y en el tiempo establecido y que atiendan sus foros.

5. Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

ACCIONES RESPECTO A LOS OBJETIVOS MARCADOS EN EL INFORME DE SEGUIMIENTO ANTERIOR

1. *Mejorar la tasa de evaluación y rendimiento.*

Desde la E.T.S. Ingeniería Informática se ha realizado una jornada con el fin de hacer una revisión conjunta tanto de propuestas metodológicas como de soportes tecnológicos. La jornada se llamó "I JORNADA DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS DE LA ETSI INFORMÁTICA DE LA UNED" y se celebró el 19 de febrero de 2015. Las ponencias de dichas jornadas se han recogido en una publicación electrónica (ISBN - PDF:9788436270907).

2. *Aumentar la participación de los estudiantes en las encuestas.*

Para ello, además del mensaje enviado por la universidad a todos los alumnos indicándoles la importancia de rellenar las encuestas, se ha pedido a los equipos docentes que recuerden a sus alumnos que rellenen las encuestas a fin de mejorar la docencia.

Comparando el número de cuestionarios respondidos por los estudiantes en las asignaturas de formación básica y las obligatorias del curso 2013_2014 con los respondidos en el curso 2014_2015 vemos que 25 de esas asignaturas han aumentado el número de cuestionarios respondidos, 6 han bajado y 3 se mantienen. Por tanto, vemos un leve aumento de participación.

3. *Mejorar la atención al estudiante por parte de los equipos docentes.*

Hasta el curso 2014_2015, el profesorado de la Escuela repartía su carga docente además de con las titulaciones vigentes actualmente, con las titulaciones de segundo ciclo de Ingeniería informática, Ingeniería técnica en informática de sistemas e Ingeniería técnica en informática de gestión. La extinción de estas tres últimas titulaciones ha permitido al personal docente de la Escuela aumentar su dedicación a los Grados y por consiguiente, mejorar la atención al estudiante.

Por otro lado, algunos de los profesores gracias al Plan de promoción del profesorado, han pasado a ocupar puestos con mayor carga docente asociada.

4. *Mejorar el perfil del estudiante que ingresa.*

Se ha insistido en aquellas asignaturas de fundamentos donde es necesaria una base matemática y física la necesidad de cursar previamente cursos o para recordar, e incluso aprender, esos conocimientos. Se ha recomendado a la Universidad que se admita únicamente a aquellos alumnos cuyo perfil sea el adecuado para cursar una carrera de ciencias.

5. *Mejorar aspectos de la evaluación de las actividades y atención al alumno.*

Los Equipos docentes han solicitado a los tutores que corrijan las actividades evaluables en el tiempo establecido además de atender a sus foros.

6. *Mejorar los materiales de algunas asignaturas.*

En algunas asignaturas se han elaborado materiales adicionales (apuntes, mini vídeos...) que ayudan al alumno en el estudio de determinados temas y en la realización de las prácticas.

ACCIONES TOMADAS RELACIONADAS CON LOS INFORMES DE ANECA

Las acciones realizadas tras el segundo informe MONITOR de la ANECA recibido en marzo de 2015 han sido:

1. En el informe Monitor se indica la existencia de una serie de errores en la memoria. Previamente a recibir este informe, la Coordinación del Grado en Ingeniería Informática era consciente de las discrepancias y errores que contenía la memoria original aprobada por la ANECA en 2009, especialmente tras su introducción en la aplicación informática que dio lugar a la versión aprobada en 2013. Para poder subsanarlos, se presentó una modificación de dicha memoria en diciembre de 2014, la cual fue aprobada el 24 de junio de 2015. Concretamente:

- *Indica la existencia de un error en el carácter de la asignatura de "Gestión y recuperación de la información".* En la memoria aprobada el 24 de junio de 2015 se ha sustituido en el plan de estudios la asignatura optativa de "Gestión y recuperación de la información" por la asignatura optativa de "Pruebas del software".
- *Indica la discrepancia entre los créditos optativos de la memoria y los de las guías docentes.* En la memoria original aprobada el 29 de diciembre de 2009, además de las asignaturas optativas ofertadas en el Grado de Ingeniería Informática, se daba al alumno la posibilidad de profundizar en aspectos básicos o estudiar otros aspectos de la informática pudiendo elegir entre asignaturas optativas del Grado en Ingeniería en Tecnologías de la información, del Grado en Matemáticas o del Grado en Ingeniería Electrónica. En la memoria aprobada el 24 de junio de 2015 se han incluido todas estas asignaturas dentro del plan de estudios de la titulación.
- *Indica que en la guía docente de la asignatura de Matemática discreta dice erróneamente que es una asignatura de primer cuatrimestre del primer curso. Además, nos indican que los contenidos presentan solapamiento con la asignatura de "Lógica y estructuras de datos".* Hay que aclarar que la asignatura de Matemática Discreta que el alumno puede cursar como optativa en cuarto curso, en el Grado en Ingeniería Informática, es una asignatura perteneciente al Grado de Matemáticas ofertada en su primer curso. Por ello aparecía en la guía que se trataba de una asignatura de carácter básico de primer curso. Se ha modificado la información de las guías dejando claro la materia a la que pertenecen, su carácter optativo y, el curso y cuatrimestre en el que se imparten dentro del plan de estudios del Grado en Ingeniería Informática. En cuanto a la duplicidad de contenidos, indicaremos que siguiendo el espíritu de ofrecer al alumno la posibilidad de profundizar en aspectos básicos de su formación, se oferta como optativa la asignatura de "Matemática Discreta". Desde la coordinación, se ha comparado el contenido de la asignatura de "Lógica y estructuras discretas" con el de "Matemática discreta" verificando que no hay duplicidad. Aclaremos que los tres primeros temas (Conjuntos, Relaciones y Funciones) de "Lógica y estructuras discretas" no se dan en "Matemática discreta". En cuanto a los otros dos temas (Combinatoria y Teoría de grafos) se estudian a un nivel básico en la primera mientras que en la segunda se estudian con mayor profundidad.
- *Indica que la asignatura de Alimentación de Equipos Informáticos no está incluida en la memoria y en su guía docente pone que se trata de una asignatura de libre configuración.* Se ha modificado la información de la guía dejando claro la materia a la que pertenecen, su carácter optativo y, el curso y cuatrimestre en el que se imparten dentro del plan de estudios del Grado en Ingeniería Informática.
- *Indica que la asignatura de "Sistemas colaborativos y software social" no va a impartirse y no existe guía docente.* En la memoria aprobada el 24 de junio de 2015 se ha sustituido en el plan de estudios la asignatura optativa de "Sistemas colaborativos y software social" por la asignatura optativa de "Técnicas de compresión de datos".
- *Indica que existen discrepancias en los sistemas de evaluación.* En la última memoria aprobada, los sistemas de evaluación de las asignaturas se adaptan a los rangos establecidos para cada materia.

2. En el informe Monitor, se indica que sólo son accesibles para los evaluadores las guías de estudio del primer año de implantación de las asignaturas y que sería necesario que el evaluador pueda acceder a los demás materiales. Hemos de aclarar que, en cuanto a las guías, el modo de proceder de la coordinación ha sido incluir en el SIT únicamente las guías nuevas de las asignaturas que iban a comenzar a impartirse y las guías de aquellas asignaturas que habían sufrido cambios. No se ha considerado necesario incluir anualmente todas las guías cuando no habían cambiado pero siempre han sido revisadas. Por otro lado, se estudiará la viabilidad de dejar accesibles en el SIT el resto de materiales.

3. El informe Monitor indica que se debe aportar información sobre el curso de adaptación al grado. Existe un enlace explícito en la Web de la titulación relativo a los cursos de adaptación:

http://portal.uned.es/pls/portal/url/page/UNED_MAIN/Grados/7101/2016/?idContenido=7

4. En el informe Monitor se indica la necesidad de actualizar el enlace al Manual de Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED. La universidad ha modificado dicho enlace a la tercera edición.

5. El informe monitor nos indica que sería conveniente informar explícitamente de las acciones tomadas para la mejora de la calidad del título. Hemos de decir que aunque en las comisiones de coordinación se revisaban los objetivos de calidad, se informaba de las decisiones tomadas para la mejora del título a raíz del análisis de los resultados del grado de satisfacción de los distintos grupos de interés y se analizaban las sugerencias, quejas y reclamaciones, todo esto no aparecía reflejado ni en los informes de seguimiento ni en las actas de las comisiones de coordinación. En el informe de seguimiento del curso 2013-2014 se comenzó a reflejar y en la última comisión del 16 diciembre de 2015 también se ha incluido en actas.

6. El informe Monitor indica que se debe incluir el personal académico relacionado con el título así como información detallada de los recursos materiales disponibles en los Centros Asociados y en la Sede Central. Esta información ha sido aportada durante el proceso de renovación de la acreditación. No obstante, se adjunta como documento a este informe.

ANÁLISIS DEL EFECTO DE LAS MEDIDAS TOMADAS

Las tasas de evaluación, rendimiento y de éxito siguen mejorando levemente respecto a sus valores en el curso anterior. La **tasa de evaluación** ha pasado de un valor de 31'43% en el curso 2013-2014 a 33'08% en el curso 2014-2015, es decir, han aumentado los créditos sometidos a evaluación. La **tasa de rendimiento** de la titulación ha pasado de 23'21 % a 24,81 % lo que significa que ha aumentado el número de créditos superados respecto a los créditos matriculados. La **tasa de éxito** de la titulación ha pasado de 73'85 % a 75'01 % lo que significa que ha aumentado el número de créditos superados respecto a los sometidos a evaluación. El análisis de estas tasas nos muestra que la tendencia es positiva.

Por otro lado, **la tasa de abandono** ha sido del 48,04 % valor que ha mejorado sustancialmente respecto a las estimaciones elaboradas en la memoria de verificación de este grado (60%).

El curso 2014_2015 ha sido el segundo curso académico con alumnos egresados (14 alumnos). La tasa de eficiencia de egresados es de 91'56%. Sin embargo, estos datos no nos permiten obtener conclusiones dado que todavía no han pasado suficientes años desde la implantación del grado.

Si realizamos el análisis de las tasas a nivel de asignatura, se aprecia que existe una gran diferencia de valores. Tal y como nos indica el último informe Monitor, las peores tasas se registran en las asignaturas de primer curso, sobre todo en las asignaturas de fundamentos en donde existe un alto nivel de abandono. Este resultado es lógico ya que:

1. Algunas de las asignaturas de primero requieren de conocimientos previos de etapas anteriores a la universidad. Este requisito influirá enormemente en la tasa de abandono así como en la tasa de éxito.
2. En general, el estudiante nuevo no es consciente del tiempo que requiere el estudio de las asignaturas al llevar tiempo sin estudiar y se suele matricular de más asignaturas de las que le permite su vida familiar y profesional. En el primer curso, este factor se acusa notablemente.

En cuanto a la valoración de los estudiantes de las distintas asignaturas, hemos de insistir que los datos no son significativos puesto que el número de estudiantes que ha respondido a los cuestionarios sigue siendo muy pequeño. La valoración global de las distintas asignaturas por parte del estudiante es superior al 50%. En general, los ítems peor valorados son los relacionados con el material y el sistema de evaluación.

A continuación vamos a centrarnos en el primer curso cuyas tasas presentan peores valores. Hay que indicar que aunque los equipos docentes de estas asignaturas informan en las guías docentes de la necesidad de unos conocimientos previos en materias de matemáticas y física, el alumno sigue matriculándose. Por ello, para mejorar sus tasas estos equipos docentes están buscando soluciones alternativas.

Actualmente, la asignatura con peores tasas de evaluación y de éxito por examen realizado es "Fundamentos físicos de la Informática" cuya tasa de evaluación es de 10'22% y la tasa de éxito por examen realizado de 22'08% aunque este último ha mejorado su valor respecto al curso académico anterior (12'11%). Sin embargo, esta asignatura está bien valorada por los estudiantes 71'24% y estos valoran la atención en los foros en 84'21%. No obstante, algunos de ellos se quejan del material básico e impreso. El equipo docente propone:

1. Para mejorar la preparación del estudiante antes de comenzar el estudio de la asignatura, realizar para el curso 2015_2016 un material básico específico de matemáticas y de física con ejercicios de prácticas con aquellos conocimientos que debe tener el alumno a priori y que durante estos años el equipo docente ha detectado que carecen. Estos materiales estarán disponibles en la guía docente de la asignatura por lo que el alumno podrá estudiarlos y autoevaluarse antes de matricularse.



2. Para mejorar el material, la elaboración de un libro básico que reúna todos los contenidos, contextualiza claramente cada uno de los capítulos, los explica de forma clara y sencilla y presenta un conjunto de ejercicios desarrollados y otro conjunto de ejercicios con soluciones para que el alumno se autoevalúe.

La asignatura de "Fundamentos matemáticos de la informática" ha mejorado respecto al curso anterior tanto su tasa de evaluación como su tasa de éxito por examen realizado pasando de 20'88% a 25'69% y de 18'82% a 28'34%, respectivamente. La valoración global de la asignatura de los estudiantes es del 61'64%. El equipo docente considera la falta de preparación de los alumnos uno de los problemas clave por lo que propone realizar a principios de curso unas pruebas de nivelación para que los alumnos comprueben si tienen los conocimientos necesarios básicos.

La asignatura de "Estrategias de programación y estructuras de datos" también presenta tasas bajas, 15'95% en su tasa de evaluación y 22'84% en su tasa de éxito por examen realizado. En esta ocasión, la valoración global de la asignatura de los estudiantes es del 51'05%. El estudiante valora el material impreso básico con un 39'29%. En este sentido, el equipo docente presenta como propuesta de mejora la sustitución del material de estudio por lecciones impartidas en vídeo y la reordenación de la planificación temporal de los contenidos.

El resto de las asignaturas de primero presentan valores de su tasa de evaluación inferiores a los de la titulación, a excepción de "Lógica y estructuras discretas" con una tasa de evaluación mayor (61'58%). Análogamente ocurre con la tasa de éxito por examen realizado, a excepción del valor de dicha tasa en la asignatura de "Autómatas, gramáticas y lenguajes" que es de 71'96%. Sin embargo, en todos los casos la valoración de la asignatura por parte de los alumnos es superior al 70%. Para mejorar estas tasas, en general, los equipos docentes de estas asignaturas proponen la mejora de algunos de sus materiales o la del sistema de evaluación de su prueba presencial.