



**INFORME DE SEGUIMIENTO Y PLAN DE MEJORAS DE LA
TITULACIÓN**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA
DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

CURSO 2017/2018

Resultados de las asignaturas del plan de estudios curso 2017/2018

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS	23	100	69,57	100	0	30,435	100	69,57
ARQUITECTURAS PARA SISTEMAS SOFTWARE	23	82,61	34,78	100	0	65,217	100	36,84
COMPUTACIÓN UBICUA	14	85,71	42,86	100	0	57,143	100	41,67
DESARROLLO DE LÍNEAS DE PRODUCTO SOFTWARE MEDIANTE UN ENFOQUE GENERATIVO	7	100	42,86	100	0	57,143	100	42,86
DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO	23	86,96	56,52	100	0	43,478	100	60
ESPECIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS SOFTWARE	20	90	55	100	0	45	100	55,56
GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGO	20	80	50	100	0	50	100	56,25
GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS SOFTWARE	13	100	61,54	100	0	38,462	100	61,54
MODELADO Y SIMULACIÓN DE ROBOTS	2	100	100	100	0	0	100	100
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SUPERFICIES IMPLÍCITAS	5	100	0			100		0

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
SISTEMAS DE PERCEPCIÓN VISUAL	5	100	80	100	0	20	100	80
SISTEMAS DIFUSOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES	14	100	64,29	100	0	35,714	100	64,29
TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	45	73,33	55,56	100	0	44,444	100	57,58

Resultados de las asignaturas del plan de estudios curso 2016/2017

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS	29	93,1	75,86	100	0	24,138	100	74,07
ARQUITECTURAS PARA SISTEMAS SOFTWARE	29	79,31	48,28	93,333	6,67	48,276	93,33	43,48
COMPUTACIÓN UBICUA	15	80	46,67	100	0	53,333	100	50
DESARROLLO DE LÍNEAS DE PRODUCTO SOFTWARE MEDIANTE UN ENFOQUE GENERATIVO	19	84,21	47,37	90	10	47,368	90	50
DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO	22	100	59,09	92,857	7,14	36,364	92,86	59,09
ESPECIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS SOFTWARE	23	91,3	65,22	100	0	34,783	100	66,67

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGO	24	87,5	62,5	100	0	37,5	100	61,91
GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS SOFTWARE	22	90,91	72,73	100	0	27,273	100	70
MODELADO Y SIMULACIÓN DE ROBOTS	5	100	80	100	0	20	100	80
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SUPERFICIES IMPLÍCITAS	5	100	80	100	0	20	100	80
SISTEMAS DE PERCEPCIÓN VISUAL	10	80	80	100	0	20	100	87,5
SISTEMAS DIFUSOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES	14	85,71	57,14	88,889	11,11	35,714	88,89	66,67
TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	30	100	50	100	0	50	100	50

Valoración de las asignaturas (estudiantes/tutores) curso 2017/2018

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS	60,39	2		
ARQUITECTURAS PARA SISTEMAS SOFTWARE	83,85	1		

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
COMPUTACIÓN UBICUA	73,08	1		
DESARROLLO DE LÍNEAS DE PRODUCTO SOFTWARE MEDIANTE UN ENFOQUE GENERATIVO				
DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO	84,62	1		
ESPECIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS SOFTWARE	80,23	2		
GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGO	81,03	3		
GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS SOFTWARE	74,23	2		
MODELADO Y SIMULACIÓN DE ROBOTS				
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SUPERFICIES IMPLÍCITAS				
SISTEMAS DE PERCEPCIÓN VISUAL				
SISTEMAS DIFUSOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES				
TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	62,25	8		

Valoración de las asignaturas (estudiantes/tutores) curso 2016/2017

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS	64,52	3		
ARQUITECTURAS PARA SISTEMAS SOFTWARE	56,18	4		
COMPUTACIÓN UBICUA	79,29	2		
DESARROLLO DE LÍNEAS DE PRODUCTO SOFTWARE MEDIANTE UN ENFOQUE GENERATIVO	79,02	3		
DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO	69,64	2		
ESPECIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS SOFTWARE	17,86	1		
GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGO	82,50	2		
GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS SOFTWARE	61,79	2		
MODELADO Y SIMULACIÓN DE ROBOTS	60	1		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SUPERFICIES IMPLÍCITAS	29,29	2		

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
SISTEMAS DE PERCEPCIÓN VISUAL	47,50	2		
SISTEMAS DIFUSOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES	17,14	1		
TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	90	3		

Cuadro de indicadores de la titulación

Indicador	Valor anterior	Valor actual
Tasa de rendimiento	59,93	▼53,96
Tasa de evaluación	61,42	▼53,96
Tasa de éxito	97,56	▲100
Ratio estudiantes por PDI	6,73	▼5,93
Calificación media	7,88	▲7,94
Tasa de abandono	28,89	▲37,50
Tasa de graduación	13,33	▲20,83

Indicador	Valor anterior	Valor actual
Número de egresados	15	▲25
Nota media egresados	8,14	▼7,97
Duración media conclusión título	3,20	▼3,16
Tasa de eficiencia de egresados	81,08	▼76,22
Estudiantes nuevo ingreso (matrícula conformada)	45	▼24
Satisfacción global estudiantes con el título	60	▲70,08
Satisfacción estudiantes con el PDI	65,47	▲73,93
Satisfacción estudiantes con los recursos materiales	58,52	▲73,33
Satisfacción egresados	74,96	▼65,69
Satisfacción PDI	80,76	▲81,11

Preguntas/requisitos

1.- Puntos fuertes de la titulación

2.- Puntos débiles de la titulación

3.- Propuestas de mejora de la titulación para los dos próximos cursos académicos

4.- Seguimiento y revisión de las acciones de mejora propuestas en cursos anteriores

Anexo. Aportaciones de los equipos docentes

ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS

Puntos fuertes

- Derivado del punto 2, muchos alumnos me piden luego hacer el TFdM sobre cuestiones directamente relacionadas con mi asignatura.
- Soy la única miembro del equipo docente de esta asignatura, por lo que no es necesaria la coordinación con otros compañeros.
- Otro punto fuerte de SOA es la flexibilidad que les doy a los alumnos, con los plazos para entregar los trabajos.
- Doy mucha libertad a la hora de hacer las prácticas, por lo que los trabajos que entregan son muy variados y es una asignatura en la que se suele sacar nota elevada.
- La temática de la asignatura está muy en boga y suele gustar mucho a los alumnos.

Puntos débiles

- los trabajos siempre son individuales, tal vez sería interesante hacer alguna vez algo en grupos, pero obviamente es difícil en la uned.
- es difícil estar al día de lo último que hay en el sector
- los alumnos no participan apenas del curso virtual (tampoco es necesario en esta asignatura concretamente)

Propuestas de mejora

- añadir algún trabajo más? solo les pido 2 que son el 40% y el 60% de la nota
- tal vez elaborar yo un material propio en lugar de usar textos de otras fuentes...?
- tal vez, renovar el contenido de los trabajos

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- trataré de buscar nuevos contenidos

ARQUITECTURAS PARA SISTEMAS SOFTWARE

Puntos fuertes

- MÁXIMO INTERÉS EN LA ASIGNATURA, QUE SE RECOGE EN LAS SOLICITUDES DE MATRICULACIÓN, EN EL NÚMERO DE MATRÍCULAS Y EN LAS ENCUESTAS.
- ALTA VALORACIÓN GLOBAL (83,85%, CERCANA A LA MÁXIMA EN EL TÍTULO), CON TODAS LAS OPINIONES EN LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN POR ENCIMA DEL 50%.
- HAY UNA ALTA PARTICIPACIÓN, FOMENTADA POR EL EQUIPO DOCENTE, DE LOS ESTUDIANTES EN EL CURSO VIRTUAL; LO QUE GENERA UN ENRIQUECIMIENTO EN EL APRENDIZAJE Y UNA MEJORA EN SU PERCEPCIÓN SOBRE LA UTILIDAD DE LA ASIGNATURA.
- A PESAR DEL DESCENSO EN ALGUNOS INDICADORES ACADÉMICOS, LOS DATOS GLOBALES SON BUENOS Y MUY PRÓXIMOS A LOS DE LA TITULACIÓN. LA TASA DE ÉXITO RECUPERA EL 100%.

Puntos débiles

- ESCASA RESPUESTA EN LOS CUESTIONARIOS DE SATISFACCIÓN.
- DESCENSO EN LA TASA DE EVALUACIÓN (-32,75% RESPECTO AL CURSO PASADO) Y DE LA TASA DE RENDIMIENTO (-27,96%); AMBAS POR DEBAJO DE LA MEDIA DEL TÍTULO.
- LIGERO DESCENSO EN LA MATRÍCULA, MOTIVADO POR LOS CRITERIOS DE ADMISIÓN.

Propuestas de mejora

- BÚSQUEDA DE BIBLIOGRAFÍA Y NUEVOS MATERIALES, SOBRE CUESTIONES ARQUITECTÓNICAS, QUE AUMENTEN EL INTERÉS DEL ALUMNADO Y SU PARTICIPACIÓN.
- AUMENTO DE LA PRESENCIA EN LOS FOROS DEL CURSO VIRTUAL Y MEJORA EN LA COMUNICACIÓN, EXPLICANDO LOS CONTENIDOS Y LOS OBJETIVOS DE LOS TRABAJOS, PARA INCENTIVAR LA REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- SE HA REESTRUCTURADO, Y MODIFICADO COMPLETAMENTE, LA GUÍA CON RECOMENDACIONES PARA EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA.

SE HA MEJORADO LA COMUNICACIÓN RESPECTO A LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES DE APRENDIZAJE.

SE HA INCREMENTADO LA PRESENCIA EN LA COMUNICACIÓN DE LOS FOROS Y EN EL SEGUIMIENTO DEL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE.

COMPUTACIÓN UBICUA

Puntos fuertes

- Coherencia de los contenidos de la asignatura en el conjunto de asignaturas del Máster. Se continua dando especial importancia a los elementos relacionados con la Investigación en Ingeniería de Software aplicada a la computación ubicua
- Valoración de la asignatura. Los comentarios y la evaluación de la asignatura realizada se encuentran en la media de los valores del resto de asignaturas del Máster
- Actualización de los contenidos de la asignatura a nuevos recursos tecnológicos. Dado el contenido de la asignatura es necesario realizar una actualización continua de determinados elementos para reflejar la evolución de recursos en el ámbito de la computación ubicua

Puntos débiles

- Actualización tecnológica continua de recursos de las PECs. Alguno de los materiales que se utilizan en las pruebas de evaluación continua se actualizan de forma continua por lo que han quedado anticuados y es necesario trabajo continuo de actualización sobre los trabajos planteados en las PECs
- Tasa de evaluación inferior a la media de evaluación del resto de asignaturas. La tasa de evaluación sigue siendo baja respecto a otras asignaturas
- Bajo uso de la plataforma virtual.
- Falta de conocimiento base. Según los formularios de evaluación de la asignatura se ha detectado que los alumnos declaran una falta de base de inicio relacionada con los contenidos que se desarrollan en la asignatura.

Propuestas de mejora

- Incluir un apartado 0, adicional y fuera de los contenidos a modo de introducción a la computación ubicua y su actualidad de forma que se pueda establecer un punto de partida inicial.
- Favorecer la participación en el proceso de evaluación de la calidad de la asignatura con el fomento de la realización de los cuestionarios de la evaluación de la asignatura.
- Inclusión de micro tareas opcionales integradas en las herramientas del curso virtual para favorecer la mejora de la tasa de evaluación y el uso de la plataforma.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se han introducido actualizaciones tanto en determinados elementos de contenido como en los recursos que se utilizan en los trabajos de evaluación continua. También cabe destacar que pese al esfuerzo realizado para flexibilizar la estructura de la evaluación, facilitando más opciones para seguir los contenidos y conseguir los objetivos, esto no se ha plasmado en una mejora de la tasa de evaluación. Se continuará buscando más opciones para mejorar esta tasa.

DESARROLLO DE LÍNEAS DE PRODUCTO SOFTWARE MEDIANTE UN ENFOQUE GENERATIVO

Puntos fuertes

- Relevancia laboral. En la mayor parte de los trabajos de la asignatura, los alumnos han aplicado los conceptos teóricos estudiados a desarrollos informáticos en su entorno laboral
- Enfoque holístico. La asignatura hace un recorrido por todo el ciclo de vida de una línea de productos software, lo que da al alumno una visión global del análisis, diseño, implementación y pruebas de este tipo de sistemas
- Material audiovisual y bibliográfico. Cada tema del curso cuenta con presentaciones en diapositivas y videos; gran parte del material bibliográfico que se utiliza en la asignatura se suministra gratuitamente al alumno a través del curso virtual.

Adicionalmente, este curso se han publicado 3 nuevos videos docentes (<https://canal.uned.es/series/5aa65e72b1111ff2278b4570>) y un ejemplo completo de implementación (https://github.com/rheradio/ruby_dsl/blob/master/index.md)

- Se dispone de una licencia educativa gratuita para todos los entornos de desarrollo integrado de JetBrains. Estos entornos potencia la productividad de los alumnos en sus trabajos de la asignatura.
- Relevancia académica. Los temas tratados en el curso (líneas de producto software, DSLs, programación generativa, diagramas de características) son "hot topics" de la ingeniería de software. Es decir, temas sobre los que se está estudiando y debatiendo en las principales revistas y conferencias de ingeniería de software (IEEE TSE, SPLC, ASE, ICSE...)

Puntos débiles

- La tasa de evaluación es del 42,86% (ligeramente inferior a la tasa de evaluación global del máster: 53,96%)
- Baja participación de los alumnos en los foros
- Ningún alumno ha rellenado el cuestionario de valoración de la asignatura

Propuestas de mejora

- Conseguir mayor feedback de los alumnos, por ejemplo, incentivándoles a rellenar los cuestionarios de valoración
- Incrementar la tasa de evaluación. Con el fin de incentivar la participación en el curso en general, y en los foros en particular, fomentaremos que los alumnos compartan sus propuestas de trabajo, dudas y reflexiones en los foros

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Las mejoras introducidas en los cursos pasados han incrementado sucesivamente la tasa de evaluación desde 35.71% en 2015/16 a 38.1% en 2016/17, y 42,86% en 2017/18. Dichas mejoras son (i) la publicación de un plan de actividades donde se indica, de manera orientativa, la duración de cada tarea para que los alumnos puedan comprobar si su ritmo de trabajo está en consonancia con lo sugerido por el equipo docente; y (ii) la discusión en los foros de los productos intermedios de los estudiantes

DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO

Puntos fuertes

- Interés mostrado cada año por los alumnos en los contenidos para ampliarlos en la realización del Trabajo Fin de Master.
- El nivel de éxito de los alumnos es notable, tanto en el creciente número de alumnos matriculados como en los resultados obtenidos.
- Estudio de conceptos de mucha utilidad en el entorno profesional y que cada día adquieren mayor importancia en la sociedad y en la industria.

Puntos débiles

- La modalidad de evaluación completa es más difícil de evaluar y la modalidad de evaluación continua es abandonada por algunos alumnos al no poder seguir los plazos de entrega. Afortunadamente esto ocurre con pocos alumnos.
- Heterogeneidad formativa y profesional. Algunos alumnos se desaniman al tener que hacer desarrollos concretos. Sin embargo, este aspecto se considera fundamental para lograr los objetivos de la asignatura y son muy pocos alumnos los que les ocurre.

Propuestas de mejora

- Siempre que se pueda y el alumno lo sugiera, se facilitarán las propuestas de trabajos según el interés de cada alumno. Esta propuesta ha sido muy apreciada por los alumnos y se mejora cada año.
- Aunque está establecido un calendario de entregas bastante flexible, los alumnos a veces requieren un calendario personalizado que adapte los contenidos y las entregas a su interés y sus necesidades. Esta propuesta está siendo adoptada de manera generalizada.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Todas las acciones de mejora han sido muy bien acogidas por los alumnos. Sobre todo el trato personal mediante llamadas de teléfono, videoconferencia o cualquier otro medio, para resolver sus dudas y preguntas. Cada vez son más los alumnos iberoamericanos que se atienden personalmente a pesar del desfase horario.

ESPECIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS SOFTWARE

Puntos fuertes

- DESARROLLO ACTIVADA DOCENTE.

- El alumno puede llevar a término su estudio de forma gradual si sigue las pautas marcadas en la guía de estudio.
- Los alumnos interactúan y colaboran con otros compañeros mediante los distintos recursos de la plataforma virtual.

- Por parte del equipo docente se contesta a los mensajes del foro de manera regular, acrecentando, de este modo, la sensación entre el alumnado que es escuchado a la hora de plantear dudas.

■ DESARROLLO ACTIVIDAD DOCENTE.

- Durante el curso se desarrollan una serie de prácticas para comprobar el grado de comprensión y asimilación de conceptos teóricos. Estas prácticas conllevan la realización de trabajo autónomo por parte del alumno.

■ RESULTADOS ACADÉMICOS

Los alumnos suelen alcanzar los objetivos de aprendizaje mínimos del curso.

■ PLANIFICACIÓN DOCENCIA:

Aunque se exijan unos conocimientos previos sobre lógica (vistos en los grados):

- Se hace un repaso de todos ellos para seguir el curso en condiciones óptimas
- Dentro del grado de formalidad de la asignatura se ha intentado diseñarla lo más práctica posible.

Puntos débiles

■ RESULTADOS DE LA FORMACIÓN

Opinión estudiantes:

- Asignatura muy teórica y que requiere más ejemplos trabajados.
- Baja expectativa de poder aplicar la materia en un entorno laboral.

■ DESARROLLO ACTIVIDAD DOCENTE

- Algunos alumnos no han cursado la materia de lógica a los niveles exigidos como conocimientos previos.
- Hacen falta más actividades de participación para los alumnos.
- No hay muchos recursos didácticos que refuercen o expliquen algunos aspectos más difíciles de la materia.

■ PLANIFICACIÓN DOCENCIA

- Diseñar mejor la planificación horaria del curso mediante un calendario más detallado
- Hay que hacer una revisión de todo el programa de la asignatura.

Propuestas de mejora

■ Ampliar guía docente:

- Incluir ejemplos resueltos

■ Recursos docentes:

- Incluir material didáctico: tanto escrito como audiovisual.

■ Revisión general del programa de la asignatura:

- Incluir planificación detallada

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

■ Respecto del curso anterior:

- Se ha conseguido aumentar los ejercicios básicos.

- En revisión para este curso:

Se sigue trabajando en una mejor adecuación de parte del temario para ofrecer contenidos más prácticos con el objetivo de aprovechar mejor la asignatura por parte de los alumnos.

GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGO

Puntos fuertes

- Valoración global de la asignatura por encima de la media del resto de asignaturas con evaluación.
- Satisfacción global de los alumnos respecto al Equipo Docente.
- Estructura, coherencia y adecuación de los contenidos de la asignatura en el ámbito del resto de asignaturas del Máster.

Puntos débiles

- Estructura y organización del curso virtual.
- Tasa de evaluación. Pese a encontrarse en la media del resto de asignaturas, se ha producido en el último curso una disminución de la tasa de alumnos que han realizado el seguimiento de la asignatura.
- Actualización de contenidos. Algunos de los elementos que se utilizan para mostrar los ejemplo de técnicas de generación automática de código han quedado des-actualizados en el ámbito tecnológico actual

Propuestas de mejora

- Seguir incluyendo recursos actualizados para mostrar el funcionamiento de las técnicas de generación automática que se refieren en los contenidos de la asignatura.
- Actualizar la plataforma virtual y promocionar su uso.
- Mejorar la tasa de evaluación fomentando la realización de los trabajos de alguno de los dos itinerarios para intentar que no exista abandono del seguimiento del curso.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se ha conseguido un mayor grado de participación en los cuestionarios de calidad de evaluación de la asignatura (han participado 3 de los 12 alumnos que siguieron el curso). La tasa de evaluación, aunque en la media de valores del resto de asignatura, puede seguir mejorándose si se consigue facilitar el seguimiento y la participación de mayor número de alumnos en los próximos cursos.

GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS SOFTWARE

Puntos fuertes

- Aceptación de los alumnos del mecanismo de evaluación de la asignatura basado en las pruebas de evaluación continua.
- Los contenidos y el material utilizados permiten el seguimiento correcto y completo de los resultados de aprendizaje esperados.

- El porcentaje de satisfacción de los estudiantes con la asignatura ha aumentado con respecto al curso anterior.

Puntos débiles

- La participación en los foros temáticos de la asignatura a través de aLF permite aumentar la participación del alumno, sin embargo todavía se observa un porcentaje de alumnos que no utiliza nunca dichos foros.
- En entorno virtual es poco intuitivo y amigable.
- Escasa participación de los alumnos en las encuestas de valoración, lo que no permite que los datos sean significativos.
- La mayoría de la información inicial de los alumnos, se solicita por vía email en vez de por la plataforma aLF.

Propuestas de mejora

- Dar formación a los alumnos sobre la utilización de la plataforma aLF.
- Fomentar las encuestas de calidad de los alumnos y su posterior feedback al equipo docente.
- Seguir actualizando los materiales y contenidos a las actualizaciones existentes.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se ha indicado claramente en la guía del curso los conocimientos mínimos que deben tener los alumnos para poder seguir la asignatura.
y se ha dado publicidad por varios medios a los alumnos para que contestaran las encuestas de valoración, pero los alumnos no se acaban de implicar.

MODELADO Y SIMULACIÓN DE ROBOTS

Puntos fuertes

- DISEÑO ORDENADO DE ACTIVIDADES PARA LOGRAR UNA DEDICACIÓN CONTINUA DE LOS ESTUDIANTES A LO LARGO DEL CURSO
- LA TASAS DE EVALUACIÓN, DE ÉXITO Y DE RENDIMIENTO DE LA ASIGNATURA SON SUPERIORES O IGUALES A LAS TASAS CORRESPONDIENTES DE LA TITULACIÓN Y A LAS TASAS MEDIAS DE LAS ASIGNATURAS DEL CURSO Y NIVEL DE LA ASIGNATURA
- EXISTENCIA DE UN TEXTO BASE IDÓNEO PARA EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

Puntos débiles

- INEXISTENCIA DE MATERIAL MULTIMEDIA DISPONIBLE PARA LOS ALUMNOS EN LA PLATAFORMA ALF

Propuestas de mejora

- INCLUSIÓN DEL MATERIAL MULTIMEDIA PARA EL ESTUDIO EN LA PLATAFORMA ALF

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- AUNQUE NO SE HA INCLUIDO MATERIAL MULTIMEDIA DISPONIBLE PARA LOS ALUMNOS EN LA PLATAFORMA ALF, LAS TASAS DE EVALUACIÓN Y RENDIMIENTO GLOBAL HAN MEJORADO RESPECTO A LAS DEL CURSO ANTERIOR.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SUPERFICIES IMPLÍCITAS

Puntos fuertes

- Se induce al alumno a la publicación de los resultados obtenidos en la asignatura
- Es una asignatura muy exclusiva que inicia a la investigación en un campo muy interesante, la construcción de superficies en el ámbito de los gráficos por computador.
- El alumno debe someter su trabajo al criterio del profesor y del resto de sus compañeros
- El alumno es orientado hacia la búsqueda de la originalidad en el trabajo científico
- El alumno tiene que aprender a buscar información por su cuenta

Puntos débiles

- Demasiado específica
- Difícil de acompañar con otras asignaturas del máster
- Los alumnos con poco interés en el tema la acaban abandonando
- Puede suponer más trabajo que la media de asignaturas del programa
- No basta con leer un libro para obtener los conocimientos de la asignatura

Propuestas de mejora

- Dar alternativas a los alumnos para mejorar la evaluación. Quizás poner pruebas presenciales
- Preguntar a los alumnos sobre lo que quieren de la asignatura
- Enclavarla mejor dentro del programa de estudios que la incluye
- Fomentar buenas prácticas retener a los alumnos y evitar el abandono
- Fomentar buenas prácticas para atraer a más alumnos

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Contacto semanal con los alumnos. Fomentar la participación de los alumnos en las acciones de mejora con recompensa en sus calificaciones

SISTEMAS DE PERCEPCIÓN VISUAL

Puntos fuertes

- La tasa de rendimiento en primera matrícula se ha mantenido alta como el último año en un 80%, duplicando la conseguida hace tres cursos.
- La tasa de evaluación ha alcanzado el 80% como el año pasado, muy por encima de los tres últimos cursos académicos anteriores a estos dos últimos, y más de 25 puntos por encima de la media del resto de asignaturas de la titulación.
- La estructura del curso virtual, y en particular los foros creados adaptados a los contenidos del texto base, es adecuada. Todo ello facilita el aprendizaje y el seguimiento de los alumnos.
- El texto base elegido es muy completo y adecuado para la materia, mejor que el que se utilizaba en cursos anteriores. El texto complementario de ejercicios resueltos resulta de gran ayuda para afianzar los conceptos teóricos que se plantean en el texto base.
- La tasa de éxito se mantiene en el 100%, como en los cinco últimos cursos académicos.

Puntos débiles

- El porcentaje de alumnos con calificación de matrícula de honor ha descendido, si bien en concordancia con la subida experimentada en las calificaciones de sobresaliente y notable, respecto al curso pasado.
- El número de alumnos que rellenan los cuestionarios ha disminuido a 0 en el presente curso, por lo que es anormalmente bajo (aunque similar a cursos anteriores con 1 o 2 contestados a lo sumo).

- El número total de alumnos matriculados se ha reducido a la mitad de los del curso anterior, si bien el porcentaje de alumnos en primera matrícula ha llegado al 100% de nuevo.
- La participación en los foros por parte de los alumnos se considera escasa y muy poco satisfactoria. Tal vez esté relacionado con el reducido número de alumnos matriculados, que hace que no exista una masa crítica suficiente.

Propuestas de mejora

- Tratar de incentivar de algún modo la participación de los alumnos en los foros del curso virtual de la asignatura, provocando el debate conceptual que no se produce de manera natural.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Las propuestas de mejora proporcionadas por el equipo docente el curso anterior buscaban favorecer la participación e implicación del alumnado, si bien no han provocado el efecto buscado. No obstante, el aviso por correo electrónico del comienzo de las PECs sí ha resultado efectivo en ese sentido.

SISTEMAS DIFUSOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

Puntos fuertes

- La tasa de evaluación es similar a la del curso pasado, manteniendo la mejoría respecto al curso anterior, y mejorando a la media de las asignaturas del mismo curso y nivel.
- La tasa de éxito mejora a la del curso pasado, que registró el valor más bajo de los últimos siete años.
- La tasa de rendimiento global mejora la de los dos últimos cursos académicos.
- La Nota Media de los alumnos que han superado la asignatura mejora la de los últimos cuatro años, y a las asignaturas del mismo curso y nivel.
- El porcentaje de suspensos ha disminuido y el de alumnos que obtienen una calificación de Sobresaliente se ha incrementado respecto del curso pasado.

Puntos débiles

- El número de alumnos que rellenan los cuestionarios es bajo (similar a cursos anteriores).
- La tasa de rendimiento en primera matrícula ha empeorado con respecto al curso pasado.
- No se han otorgado MH, al igual que en los últimos cinco cursos académicos.
- El porcentaje de alumnos que obtiene la calificación de Notable ha disminuido respecto al curso pasado.

Propuestas de mejora

- Se proporciona un recopilatorio de las preguntas más frecuentes (P+F) en los foros de la asignatura en los dos últimos cursos académicos, junto a las correspondientes respuestas por parte del equipo docente. Incluye cuestiones de índole general que afectan al desarrollo de la asignatura y al conjunto de actividades propuestas.
- Para cada uno de los bloques que forman el temario de la asignatura, se presenta nuevamente el material de estudio repartido en tres secciones: 1. Material básico; 2. Material complementario; 3. Bibliografía complementaria. Con ello se pretende que el alumno planifique mejor su tiempo y optimice el esfuerzo en la asignatura, en la medida de sus posibilidades.
- Se ha proporcionado un documento de orientaciones concretas para el estudio, realización y entrega de las actividades, donde se exponen de manera detallada los criterios de evaluación de las actividades propuestas así como de los apartados que deben contener cada una de ellas.
- Se ha continuado con la propuesta de entrega de tareas intermedias para cada una de las actividades de la asignatura. Esto permite por un lado al Equipo Docente conocer y valorar el grado

de avance, y al alumno obtener consejos y sugerencias de mejora. Estas tareas intermedias voluntarias (PEC), forman parte de la calificación final con el objeto de incentivar su realización y entrega.

- En el documento de orientaciones concretas se proporcionan directrices relativas al formato, estilo y contenido de las entregas requeridas, con el objetivo de minimizar los errores detectados en cursos pasados, p.e. tipográficos u ortográficos, y homogenizar las entregas bajo una misma estructura. Para ello, se proporciona además una plantilla.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Las propuestas de mejora proporcionadas por el equipo docente el curso anterior buscan favorecer la participación e implicación del alumnado. El equipo docente considera prioritario proporcionar un respaldo diario al alumnado de tal forma que en 24-48 horas (en días lectivos) pueda recibir respuesta a sus consultas.

TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Puntos fuertes

Sin aportaciones

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

Sin aportaciones

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones