



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

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE
CONTROL**

CURSO 2018/2019

Resultados de las asignaturas del plan de estudios curso 2018/2019

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	8	87,5	25	100	0	75	100	14,29
BIO-SISTEMAS	6	83,33	66,67	100	0	33,333	100	60
COMUNICACIONES Y REDES INDUSTRIALES	5	80	20	100	0	80	100	25
CONTROL HÍBRIDO	15	86,67	26,67	100	0	73,333	100	30,77
CONTROL INTELIGENTE	11	72,73	72,73	100	0	27,273	100	62,5
CONTROL MULTIVARIABLE	8	87,5	50	100	0	50	100	42,86
CONTROL NO LINEAL	5	100	40	100	0	60	100	40
DINÁMICA EVOLUTIVA	3	66,67	66,67	100	0	33,333	100	50
IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS	8	100	50	100	0	50	100	50
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA	5	100	80	100	0	20	100	80

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)	6	66,67	50	100	0	50	100	50
MODELADO DE SISTEMAS DINÁMICOS	9	100	11,11	100	0	88,889	100	11,11
OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA Y APLICACIONES	4	75	75	100	0	25	100	100
PRÁCTICAS DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	12	75	50	100	0	50	100	33,33
PRÁCTICAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	10	70	70	100	0	30	100	71,43
PROCESADO DE SEÑALES	7	57,14	71,43	100	0	28,571	100	50
PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL	18	44,44	55,56	100	0	44,444	100	25
ROBÓTICA INDUSTRIAL	12	91,67	50	100	0	50	100	54,55
ROBOTS AUTÓNOMOS	9	88,89	44,44	100	0	55,556	100	50
SENSORES Y ACTUADORES	7	100	71,43	100	0	28,571	100	71,43
SIMULACIÓN DE SISTEMAS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)	2	100	0			100		0

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
SISTEMAS EMPOTRADOS	8	87,5	37,5	100	0	62,5	100	28,57
SISTEMAS INTELIGENTES	7	100	71,43	100	0	28,571	100	71,43
VISIÓN POR COMPUTADOR	8	100	50	100	0	50	100	50

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
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	14	92,86	64,29	100	0	35,714	100	69,23
BIO-SISTEMAS	4	75	25	100	0	75	100	33,33
COMUNICACIONES Y REDES INDUSTRIALES	11	100	81,82	100	0	18,182	100	81,82
CONTROL HÍBRIDO	7	85,71	28,57	100	0	71,429	100	33,33
CONTROL INTELIGENTE	9	77,78	55,56	100	0	44,444	100	71,43
CONTROL MULTIVARIABLE	13	84,62	69,23	100	0	30,769	100	72,73

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
CONTROL NO LINEAL	7	100	57,14	100	0	42,857	100	57,14
DINÁMICA EVOLUTIVA	2	100	50	100	0	50	100	50
IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS	9	77,78	55,56	100	0	44,444	100	57,14
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA	6	100	83,33	100	0	16,667	100	83,33
MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)	7	85,71	57,14	100	0	42,857	100	66,67
MODELADO DE SISTEMAS DINÁMICOS	6	83,33	50	100	0	50	100	60
OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA Y APLICACIONES	7	85,71	42,86	100	0	57,143	100	50
PRÁCTICAS DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	10	100	40	100	0	60	100	40
PRÁCTICAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	7	71,43	57,14	100	0	42,857	100	80
PROCESADO DE SEÑALES	10	100	40	100	0	60	100	40
PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL	31	64,52	51,61	100	0	48,387	100	45

Asignatura	Matriculados	% estudiantes 1ª matrícula	Tasa de rendimiento	% aptos	% suspensos	% no presentados	Tasa de éxito	% aprobados 1ª matrícula
ROBÓTICA INDUSTRIAL	12	100	50	100	0	50	100	50
ROBOTS AUTÓNOMOS	12	100	41,67	100	0	58,333	100	41,67
SENSORES Y ACTUADORES	13	100	69,23	100	0	30,769	100	69,23
SIMULACIÓN DE SISTEMAS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)	4	75	50	100	0	50	100	66,67
SISTEMAS EMPOTRADOS	12	83,33	41,67	100	0	58,333	100	50
SISTEMAS INTELIGENTES	7	100	42,86	100	0	57,143	100	42,86
VISIÓN POR COMPUTADOR	9	100	77,78	100	0	22,222	100	77,78

Valoración de las asignaturas (estudiantes/tutores) curso 2018/2019

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL				
BIO-SISTEMAS				

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
COMUNICACIONES Y REDES INDUSTRIALES				
CONTROL HÍBRIDO	58,85	2		
CONTROL INTELIGENTE	33,53	2		
CONTROL MULTIVARIABLE	90,77	1		
CONTROL NO LINEAL	85,77	4		
DINÁMICA EVOLUTIVA				
IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS	90	1		
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA	72,69	2		
MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)	45,38	1		
MODELADO DE SISTEMAS DINÁMICOS				
OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA Y APLICACIONES	44,36	3		
PRÁCTICAS DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA				

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
PRÁCTICAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	89,23	2		
PROCESADO DE SEÑALES	48,46	2		
PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL	69,91	7		
ROBÓTICA INDUSTRIAL	83	1		
ROBOTS AUTÓNOMOS	13,46	2		
SENSORES Y ACTUADORES	45,38	1		
SIMULACIÓN DE SISTEMAS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)				
SISTEMAS EMPOTRADOS	84,23	2		
SISTEMAS INTELIGENTES	83,85	1		
VISIÓN POR COMPUTADOR				

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

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	72,31	1		
BIO-SISTEMAS				
COMUNICACIONES Y REDES INDUSTRIALES				
CONTROL HÍBRIDO				
CONTROL INTELIGENTE				
CONTROL MULTIVARIABLE	76,92	1		
CONTROL NO LINEAL	98,46	1		
DINÁMICA EVOLUTIVA				
IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS				
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA				
MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)				
MODELADO DE SISTEMAS DINÁMICOS				

asignatura	val. estudiantes	resp. estudiantes	val. tutores	resp. tutores
OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA Y APLICACIONES				
PRÁCTICAS DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA	72,31	1		
PRÁCTICAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	75,38	1		
PROCESADO DE SEÑALES	68,46	1		
PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL	79,22	10		
ROBÓTICA INDUSTRIAL	77,31	2		
ROBOTS AUTÓNOMOS	79,23	1		
SENSORES Y ACTUADORES	74,62	1		
SIMULACIÓN DE SISTEMAS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)				
SISTEMAS EMPOTRADOS	65,38	1		
SISTEMAS INTELIGENTES				
VISIÓN POR COMPUTADOR	91,54	2		

Cuadro de indicadores de la titulación

Indicador	Valor anterior	Valor actual
Tasa de rendimiento	54,23	▼ 50,71
Tasa de evaluación	54,23	▼ 50,71
Tasa de éxito	100	▶ 100
Ratio estudiantes por PDI	2,95	▼ 2,63
Calificación media	8,22	▲ 8,63
Tasa de abandono	36,36	▶ 36,36
Tasa de graduación	27,27	▼ 18,18
Número de egresados	16	▼ 10
Nota media egresados	8,62	▼ 8,41
Duración media conclusión título	3,31	▲ 3,60

Indicador	Valor anterior	Valor actual
Tasa de eficiencia de egresados	72,65	▼ 71,94
Estudiantes nuevo ingreso (matrícula conformada)	22	► 22
Satisfacción global estudiantes con el título	78,82	▼ 64,84
Satisfacción estudiantes con el PDI	80,74	▼ 70
Satisfacción estudiantes con los recursos materiales	73,85	▼ 60
Satisfacción egresados	63,80	▼ 63,56
Satisfacción PDI	88,68	▼ 88,54

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

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Puntos fuertes

- En los próximos años se espera un crecimiento significativo de la automatización. Será necesario cubrir puestos laborales en este sector, por lo que nuestros alumnos deben recibir esta formación.
- Abarca una variedad de contenidos que tienen gran interés para las empresas de automatización.

Puntos débiles

- Dificultad para hacer prácticas a distancia. Por su alto coste, no es posible suministrar material profesional al alumnado.

Propuestas de mejora

- Dispositivos económicos para el Internet de las Cosas (IoT) presentan cierta similitud con la automatización industrial. Se buscarán dispositivos económicos que compartan protocolos e interfaces con la automatización industrial. Es posible plantear prácticas con estos dispositivos para formar al alumno.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- En caso de que sea posible se incluirán prácticas con estos dispositivos en la asignatura.

BIO-SISTEMAS

Puntos fuertes

- En todos los cursos que lleva impartándose la asignatura se ha observado que se producen pocos abandonos.
- El estudiante dispone, a través del curso virtual, de los apuntes editados por el equipo docente y un entorno propicio para comunicar con el equipo docente y con sus compañeros.

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

- Es una asignatura algo aislada en el contexto del máster, en la que se matriculan pocos estudiantes. Habría que hacerla más atractiva mediante acercamiento a otras asignaturas y ofertando una práctica en el máster, donde los estudiantes puedan encontrar cierta continuidad.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se mantiene la misma acción de mejora, porque la asignatura se está quedando aún más sola debido a la falta de alumnos en Dinámica Evolutiva, y porque no se llegó a ofertar ninguna práctica.

COMUNICACIONES Y REDES INDUSTRIALES

Puntos fuertes

- La tasa de éxito de la asignatura es del 100%
- La tasa de éxito de la asignatura es del 100%

Puntos débiles

- Las tasas de rendimiento y de evaluación son del 20%.
- Las tasas de rendimiento y de evaluación son del 20%.

Propuestas de mejora

- Motivar a los alumnos para evitar tasas de evaluación bajas.
- Motivar a los alumnos para evitar tasas de evaluación bajas.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- El número de matriculados es bastante bajo y la tasa de evaluación también, por lo que los estudiantes no han respondido ninguna encuesta.
- El número de matriculados es bastante bajo y la tasa de evaluación también, por lo que los estudiantes no han respondido ninguna encuesta.

CONTROL HÍBRIDO

Puntos fuertes

Sin aportaciones

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

Sin aportaciones

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones

CONTROL INTELIGENTE

Puntos fuertes

- Adquisición por parte de los alumnos de una metodología de investigación. Los alumnos desarrollan una aplicación que deben formalizar en un formato estructurado y sintético, con todos los elementos propios de un trabajo de investigación que avalen el rigor con el que se ha realizado: introducción y planteamiento del problema, estado del arte, gráficas, tablas, referencias. Comparativas con otros trabajos para fundamentar sus aportaciones.
- Conocimiento de varias técnicas de la inteligencia artificial y comentario de aplicaciones en ámbitos muy diversos. Esto permite a los alumnos conocer diversas estrategias que se pueden aplicar según la problemática que se presente, y son capaces de extrapolarlas para encontrar la idónea para resolver situaciones que se presenten en su desempeño profesional.
- Adquisición de una metodología de trabajo, con unos plazos de entrega de tareas que a su vez les permite planificarse y organizar el desarrollo de la asignatura según sus circunstancias profesionales y personales.
- Posibilidad de centrarse en aspectos o técnicas que resulten de más interés para cada alumno dentro de las que se cubren a lo largo de la materia. Esto permite a cada uno mostrar cierta iniciativa a la hora de elegir una u otra según la aplicación en la que quiera trabajar.
- Los alumnos leen varios artículos de investigación con el objetivo de aprehender su estructura, de forma que luego sepan volcar sus desarrollos en un formato que facilite la transmisión de su conocimiento. Tras leer varios sobre el mismo tema, son capaces de identificar de forma inmediata las partes del mismo y también las aportaciones más relevantes.

Puntos débiles

- El desarrollo de una aplicación como trabajo final de la materia les requiere no sólo tiempo para su implementación sino además encontrar un problema adecuado y estudiarlo y ver la viabilidad de su resolución mediante las técnicas propuestas en la asignatura.
- Los lenguajes y programas más adecuados para desarrollar e implementar las herramientas inteligentes que se deben aplicar no siempre son los conocidos o con lo que ha trabajado los alumnos. Aunque se les sugieren herramientas de fácil aprendizaje, esto puede requerir tiempo hasta familiarizarse con ellas.

Propuestas de mejora

Sin aportaciones

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se ha hecho un seguimiento del trabajo final desde una fecha anterior a la que se venía haciendo en otros cursos, para que tuvieran más tiempo para desarrollar esta parte de la asignatura que es la que les requiere mayor esfuerzo.

CONTROL MULTIVARIABLE

Puntos fuertes

- Es una asignatura de carácter práctico dentro del máster, que tiene buena acogida entre los estudiantes.
- El estudiante dispone, a través del curso virtual, de un material didáctico muy completo (apuntes editados por el equipo docente, herramientas software) y un entorno propicio para comunicar con el equipo docente y con sus compañeros.

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

- El estudiante debe realizar tres trabajos obligatorios para superar la asignatura. Algo para lo que muchos estudiantes no están preparados, por lo que terminan aplazando trabajos para la convocatoria extraordinaria o abandonan la asignatura. Se debería recalcar la importancia de cumplir con las fechas de entrega, para que el estudiante sea más partícipe de la evaluación continua.
- En casi todos los cursos venimos observando grandes diferencias de conocimientos entre los estudiantes. Habrá que insistir más en que para matricularse en la asignatura se deben tener conocimientos básicos de representación de sistemas lineales y de control automático.
- Recalcar que el estudiante debe enfrentarse a los ejercicios propuestos en la asignatura, pues así podrá afrontar con más garantías los trabajos obligatorios.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones

CONTROL NO LINEAL

Puntos fuertes

- La comunicación con los estudiantes se da a través de varias vías, correo electrónico (mayoritario) foro, teléfono y presencial y es muy rápida y eficaz.
- La asignatura está bien consolidada y hay una amplia colección de materiales y ejercicios.

- Se ha podido mantener un mecanismo de evaluación es iterativo y personalizado, de modo que pese a la dificultad de la asignatura el porcentaje de estudiantes terminan con éxito la asignatura (de los que comienzan las entregas) es adecuado.
- Estos materiales escritos se complementan con clases grabadas para cada uno de los temas así como vídeos de ampliación en los temas más difíciles.
- La planificación de contenidos y tiempos está bien ajustada y consolidada manteniéndose estable en los últimos años.

Puntos débiles

- Se ha mantenido el aumento del número de estudiantes de años anteriores, aunque el número de estudiantes que participan es todavía manejable manteniendo el trato personalizado y los ciclos iterativos de prueba-error.
- La asignatura es inherentemente compleja por su alta carga matemática y es necesario seguir haciendo hincapié en los conceptos básicos.

Propuestas de mejora

- Revisión de los ejercicios que han planteado más dudas ofreciendo pistas o planteamientos más claros.
- Recopilar las dudas más frecuentes con el objetivo de presentarlas en el foro o como temas de refuerzo.
- Seguir potenciando el uso del foro ya que las dudas suelen ser comunes entre varios estudiantes y se generan sinergias.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- 1) Se comprueba que las clases grabadas en años anteriores han funcionado bien y que la dinámica del curso anterior se mantiene.
- 2) Se ha conseguido dinamizar más el foro aunque todavía sigue siendo el correo el método preferente de comunicación, hay que seguir potenciando dicho foro.
- 3) Se han corregido erratas en los ejercicios y se ha cambiado la redacción de algunos de ellos para hacerlos más claros y asequibles sin bajar el nivel.

DINÁMICA EVOLUTIVA

Puntos fuertes

- Evaluación continua mediante los ejercicios.
- Una nueva visión en materias que se pueden tratar desde la ingeniería de sistemas y desde la automática.
- Material del curso virtual, con resúmenes de los temas, con indicaciones para los ejercicios.
- Foros clasificados por temas, y con indicación de lo que tiene que ir haciendo, que hace participativo el curso.
- Ejercicios propuestos. Permiten un seguimiento y afianzar los conocimientos adquiridos en el estudio de la dinámica evolutiva.

Puntos débiles

- actual plataforma, ya obsoleta, que no da servicios y posibilidades que actualmente se demandan.

Propuestas de mejora

Sin aportaciones

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones

IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS

Puntos fuertes

- - Atención de las dudas. El equipo docente atiende rápidamente las dudas de los alumnos.
- - Planificación de la asignatura. El equipo docente proporciona un listado con las tareas mínimas recomendadas para ser realizadas cada semana. De esta forma el estudiante puede saber si lleva la asignatura al día, va retrasado o va adelantado.
- - Bibliografía básica de la asignatura. Las explicaciones del libro los apuntes son bastante claras lo que genera pocas dudas en los estudiantes.

Puntos débiles

- - Faltan más ejemplos y ejercicios resueltos.
- - Faltan herramientas interactivas software para comprender mejor los contenidos de la asignatura.

Propuestas de mejora

- - Generar más ejemplos y ejercicios resueltos. Se está trabajando en ello.
- - Generar herramientas interactivas software para comprender mejor los contenidos de la asignatura. Se está trabajando en ello.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- - Se ha desarrollado la herramienta software interactiva ITTSAE para el aprendizaje de los conceptos básicos del análisis de series temporales, esta herramienta ya ha sido utilizada por los estudiantes con resultados muy satisfactorios.

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA

Puntos fuertes

- Los alumnos utilizan un lenguaje de modelado profesional (OPL) que maneja un potente resolutor lineal-entero-mixto (CPLEX) que les permite abordar de forma gradual problemas reales de optimización.
- La asignatura tiene una proyección en todos los ámbitos industriales en los que se plantean procesos de utilización óptima de recursos. También sirve de apoyo a otras materias del Master donde surgen este tipo de problemas como son la robótica y el control.
- Los alumnos realizan y entregan un ejercicio por cada tema de la asignatura. El último ejercicio se dedica a la aplicación de la programación matemática a dos áreas muy significativas de la ingeniería de sistemas: las redes logísticas y las plantas industriales. En este sentido los alumnos proponen y abordan el desarrollo de un pequeño proyecto de optimización en estas materias que constituye la principal fuente de información para su calificación final.
- En esta asignatura los alumnos aprenden a identificar, especificar y resolver problemas de optimización de tipo lineal con variables de decisión continuas y discretas.

Puntos débiles

- El principal punto débil de la asignatura está en la dificultad que tienen algunos alumnos para descargar e instalar por sí mismos el entorno de programación utilizado en la asignatura: ILOG CPLEX Optimization Studio desde la página web de IBM.

Propuestas de mejora

- Confeccionar un vídeo que muestre de forma práctica a los alumnos la descarga, instalación y uso del entorno de programación utilizado. Esto evitaría retrasos en el arranque inicial de algunos alumnos

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Reuniones periódicas del equipo docente.

MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)

Puntos fuertes

- La gran calidad y variedad de los TFM que se presentan en temas relacionados con esta asignatura.
- 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.
- La gran calidad y variedad de los TFM que se presentan en temas relacionados con esta asignatura.
- El material docente elaborado está lleno de ejemplos prácticos que ponen de manifiesto los conceptos teóricos que se van introduciendo.
- La gran calidad y variedad de los TFM que se presentan en temas relacionados con esta asignatura.
- La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico por lo que desde el principio el alumno está inmerso en la realización del trabajo que es necesario realizar para superar la asignatura.
- La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico por lo que desde el principio el alumno está inmerso en la realización del trabajo que es necesario realizar para superar la asignatura.
- La asignatura tiene un carácter inminentemente práctico por lo que desde el principio el alumno está inmerso en la realización del trabajo que es necesario realizar para superar la asignatura.
- Reuniones periódicas del equipo docente para actualizar el material disponible en el curso virtual.
- Algunos trabajos de la asignatura y TFM relacionados con la misma tienen la suficiente calidad que dan lugar a publicaciones en revistas y contribuciones a congresos.
- Algunos trabajos de la asignatura y TFM relacionados con la misma tienen la suficiente calidad que dan lugar a publicaciones en revistas y contribuciones a congresos.
- Algunos trabajos de la asignatura y TFM relacionados con la misma tienen la suficiente calidad que dan lugar a publicaciones en revistas y contribuciones a congresos.
- Propuestas de trabajos finales de grado que utilizan como base los conocimientos explicados en la asignatura.

- La investigación del profesorado está directamente relacionada con los temas de la asignatura

Puntos débiles

- La poca actividad que hay en el curso virtual debido al reducido número de alumnos matriculados.
- La satisfacción de los estudiantes está por debajo de la media de las asignaturas del máster (la encuesta la hizo sólo 1 alumno por lo que el resultado es muy poco fiable)
- La satisfacción de los estudiantes está por debajo de la media de las asignaturas del máster (la encuesta la hicieron sólo 2 alumnos por lo que el resultado es muy poco fiable)
- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.
- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.
- No todos los alumnos matriculados en la asignatura acaban presentando el trabajo para superar la asignatura.

■

La poca actividad en el foro de la asignatura.

- Aunque se ha aumentado el número de alumnos matriculados en la asignatura respecto otros años, no todos los alumnos acaban presentando el trabajo para superar la asignatura.
- No todos los alumnos matriculados en la asignatura acaban presentando el trabajo para superar la asignatura
- El reducido número de alumnos que se han matriculado en la asignatura.
- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.
- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.
- No todos los alumnos matriculados en la asignatura acaban presentando el trabajo para superar la asignatura

Propuestas de mejora

- Promover cuando sea posible la utilización de software libre para la realización de los trabajos.
- Promover cuando sea posible la utilización de software libre para la realización de los trabajos
- Proponer trabajos finales de máster basados en los contenidos estudiados en la asignatura.
- Proponer trabajos finales de máster basados en los contenidos estudiados en la asignatura.
- Proponer trabajos finales de grado basados en los contenidos estudiados en la asignatura.
- Intentar activar más los foros del curso virtual de la asignatura
- Promover cuando sea posible la utilización de software libre para la realización de los trabajos.
- Promover cuando sea posible la utilización de software libre para la realización de los trabajos.
- Intentar activar más los foros del curso virtual de la asignatura.

- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura.
- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura.
- Proponer trabajos finales de grado basados en los contenidos estudiados en la asignatura
- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura.
- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual.
- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual y tratar aquellas deficiencias que se vayan detectando.
- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual y tratar aquellas deficiencias que se vayan detectando.
- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual y tratar aquellas deficiencias que se vayan detectando.

MODELADO DE SISTEMAS DINÁMICOS

Puntos fuertes

- EN LOS TEMAS EXPUESTOS. LA PÁGINA WEB DE LA ASIGNATURA ES (HACE FALTA UN NOMBRE DE USUARIO Y PALABRA CLAVE PARA DESCARGAR EL MATERIAL DOCENTE): https://www2.uned.es/masterisc_modeladosimulacion/ EL TEXTO BASE RECOMENDADO, QUE HA SIDO ESCRITO POR EL EQUIPO DOCENTE Y SE ENTREGA A LOS ALUMNOS GRATUITAMENTE EN FORMATO ELECTRÓNICO, ESTÁ ESPECÍFICAMENTE CONCEBIDO PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.
- INTENTAMOS OFRECER UN TRATO PERSONALIZADO AL ALUMNO, ADECUANDO LA FORMACIÓN A SUS NECESIDADES. EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE PARTIDA DE LOS ALUMNOS ES DESIGUAL. EN AQUELLOS CASOS EN QUE EL NIVEL ES INSUFICIENTE, EL EQUIPO DOCENTE OFRECE ORIENTACIÓN Y APOYO PERSONALIZADO PARA QUE ESTOS ALUMNOS REFRESQUEN SUS CONOCIMIENTOS Y COMPLETEN SU FORMACIÓN.
- INTENTAMOS OFRECER UN TRATO PERSONALIZADO AL ALUMNO, ADECUANDO LA FORMACIÓN A SUS NECESIDADES. EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE PARTIDA DE LOS ALUMNOS ES DESIGUAL. EN AQUELLOS CASOS EN QUE EL NIVEL ES INSUFICIENTE, EL EQUIPO DOCENTE OFRECE ORIENTACIÓN Y APOYO PERSONALIZADO PARA QUE ESTOS ALUMNOS REFRESQUEN SUS CONOCIMIENTOS Y COMPLETEN SU FORMACIÓN.
- A FIN DE PROPORCIONAR AL ALUMNO MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN DE SU TRABAJO, ATENDEMOS LAS CUESTIONES DE LOS ALUMNOS TAMBIÉN DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, A PESAR DE TRATARSE DE UNA ASIGNATURA DE PRIMER SEMESTRE.

- A FIN DE PROPORCIONAR AL ALUMNO MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN DE SU TRABAJO, ATENDEMOS LAS CUESTIONES DE LOS ALUMNOS TAMBIÉN DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, A PESAR DE TRATARSE DE UNA ASIGNATURA DE PRIMER SEMESTRE.
- EL TEXTO BASE RECOMENDADO, QUE HA SIDO ESCRITO POR EL EQUIPO DOCENTE Y SE ENTREGA A LOS ALUMNOS GRATUITAMENTE EN FORMATO ELECTRÓNICO, ESTÁ ESPECÍFICAMENTE CONCEBIDO PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.
- EL TEXTO BASE RECOMENDADO, QUE HA SIDO ESCRITO POR EL EQUIPO DOCENTE Y SE ENTREGA A LOS ALUMNOS GRATUITAMENTE EN FORMATO ELECTRÓNICO, ESTÁ ESPECÍFICAMENTE CONCEBIDO PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.
- INTENTAMOS OFRECER UN TRATO PERSONALIZADO AL ALUMNO, ADECUANDO LA FORMACIÓN A SUS NECESIDADES. EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE PARTIDA DE LOS ALUMNOS ES DESIGUAL. EN AQUELLOS CASOS EN QUE EL NIVEL ES INSUFICIENTE, EL EQUIPO DOCENTE OFRECE ORIENTACIÓN Y APOYO PERSONALIZADO PARA QUE ESTOS ALUMNOS REFRESHEN SUS CONOCIMIENTOS Y COMPLETEN SU FORMACIÓN.
- EL EQUIPO DOCENTE HA CREADO UNA PÁGINA WEB EN LA CUAL EL ALUMNO PUEDE DESCARGAR EL MATERIAL DIDÁCTICO EMPLEADO EN LA ASIGNATURA (TEXTO BASE EN FORMATO PDF, SOFTWARE DE SIMULACIÓN Y LECTURAS OBLIGATORIAS), ASÍ COMO UNA SELECCIÓN DE LECTURAS Y ENLACES QUE PERMITEN PROFUNDIZAR EN LOS TEMAS EXPUESTOS. LA PÁGINA WEB DE LA ASIGNATURA ES (HACE FALTA UN NOMBRE DE USUARIO Y PALABRA CLAVE PARA DESCARGAR EL MATERIAL DOCENTE):
https://www2.uned.es/masterisc_modeladosimulacion/
- EL EQUIPO DOCENTE HA CREADO UNA PÁGINA WEB EN LA CUAL EL ALUMNO PUEDE DESCARGAR EL MATERIAL DIDÁCTICO EMPLEADO EN LA ASIGNATURA (TEXTO BASE EN FORMATO PDF, SOFTWARE DE SIMULACIÓN Y LECTURAS OBLIGATORIAS), ASÍ COMO UNA SELECCIÓN DE LECTURAS Y ENLACES QUE PERMITEN PROFUNDIZAR EN LOS TEMAS EXPUESTOS. LA PÁGINA WEB DE LA ASIGNATURA ES (HACE FALTA UN NOMBRE DE USUARIO Y PALABRA CLAVE PARA DESCARGAR EL MATERIAL DOCENTE):
https://www2.uned.es/masterisc_modeladosimulacion/
- A FIN DE PROPORCIONAR AL ALUMNO MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN DE SU TRABAJO, ATENDEMOS LAS CUESTIONES DE LOS ALUMNOS TAMBIÉN DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, A PESAR DE TRATARSE DE UNA ASIGNATURA DE PRIMER SEMESTRE. EL EQUIPO DOCENTE HA CREADO UNA PÁGINA WEB EN LA CUAL EL ALUMNO PUEDE DESCARGAR EL MATERIAL DIDÁCTICO EMPLEADO EN LA ASIGNATURA (TEXTO BASE EN FORMATO PDF, SOFTWARE DE SIMULACIÓN Y LECTURAS OBLIGATORIAS), ASÍ COMO UNA SELECCIÓN DE LECTURAS Y ENLACES QUE PERMITEN PROFUNDIZAR

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

- NINGÚN ESTUDIANTE HA CONTESTADO LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN. DEBEMOS ANIMAR A LOS ALUMNOS A DAR SU OPINIÓN ACERCA DE LA ASIGNATURA, PROMOVRIENDO QUE EXPLIQUEN RAZONADAMENTE EL MOTIVO DE SUS VALORACIONES, EXPLICANDO QUÉ PUNTOS FUERTES ENCUENTRAN EN LA ASIGNATURA Y TAMBIÉN HACIENDO PROPUESTAS CONSTRUCTIVAS DE MEJORA.
- NINGÚN ESTUDIANTE HA CONTESTADO LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN. DEBEMOS ANIMAR A LOS ALUMNOS A DAR SU OPINIÓN ACERCA DE LA ASIGNATURA, PROMOVRIENDO QUE EXPLIQUEN RAZONADAMENTE EL MOTIVO DE

SUS VALORACIONES, EXPLICANDO QUÉ PUNTOS FUERTES ENCUENTRAN EN LA ASIGNATURA Y TAMBIÉN HACIENDO PROPUESTAS CONSTRUCTIVAS DE MEJORA.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- EL NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LA UNED QUE HA CURSADO LA ASIGNATURA ESTE AÑO HA SIDO MUY BAJO Y NINGUNO DE ELLOS HA CONTESTADO LA ENCUESTA.
- EL NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LA UNED QUE HA CURSADO LA ASIGNATURA ESTE AÑO HA SIDO MUY BAJO Y NINGUNO DE ELLOS HA CONTESTADO LA ENCUESTA.
- EL NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LA UNED QUE HA CURSADO LA ASIGNATURA ESTE AÑO HA SIDO MUY BAJO Y NINGUNO DE ELLOS HA CONTESTADO LA ENCUESTA.

OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA Y APLICACIONES

Puntos fuertes

- La asignatura se imparte de forma eminentemente practica: los alumnos proponen un problema de optimización a los profesores y lo resuelven con las técnicas de optimización heurística que se estudian en la asignatura. Esto hace que los alumnos se familiaricen con el proceso real de formalización de un problema propio y su resolución mediante técnicas heurísticas.
- La resolución de un problema elegido por el alumno motiva tanto a los alumnos como a los profesores a la largo de la asignatura. Por una parte, los alumnos quieren ser capaces de resolver su problema de la mejor forma posible. Por la otra, los profesores se enfrentan todos los cursos a problemas y aproximaciones diferentes para resolverlos propuestas por los alumnos.
- El equipo docente realiza tutorías en grupo (a través de la herramienta de videoconferencia de ALF) en las que se resuelven dudas general de la asignatura y tutorías personalizadas (baja demanda, en un horario comodo para los alumnos) para resolver las dudas y dificultades que encuentran los alumnos a la hora de resolver su problema.

Puntos débiles

- La evaluación sistemática, por parte de los alumnos, de los resultados obtenidos por los métodos heurísticos es una de las principales dificultades de la asignatura, porque la evaluación se debe adaptar a las características del problema a resolver. El procedimiento utilizado, la propuesta de material bibliográfico con métodos validos para cada problema por parte de los profesores, resulta más adecuado para los alumnos más avanzados.
- El tener que plantear un problema propio es un reto para algunos alumnos que prefieren un método docente más clásico en el que el alumno se enfrenta a los problemas propuestos por el equipo docente. Aunque los profesores intentan involucrar a los alumnos que no se sienten cómodos con este proceder, ayudándoles a buscar un problema en su entorno, algunos alumnos abandonan en las fases iniciales del curso.

Propuestas de mejora

- Generar nuevo material docente relacionado con métodos genéricos de evaluación sistemática de los métodos heurísticos
- Proponer un par de problemas para los alumnos que no logren proponer un problema propio.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones

PRÁCTICAS DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

Puntos fuertes

- La comunicación con los estudiantes es rápida y eficaz. Se puede llevar a cabo a través de varias vías: foro de consulta (mayoritario), correo electrónico, teléfono, y presencial.
- La asignatura está bien consolidada y hay una buena colección de materiales y ejercicios.
- Múltiples prácticas distintas que se ajustan a los distintos perfiles de los estudiantes del Máster
- Se dispone de un mecanismo de evaluación basado en la realización de casos prácticos que es evaluado de forma independiente y personalizada para cada alumno.
- Libertad de elección de la práctica a realizar por parte de los estudiantes
- El porcentaje de estudiantes que terminan con éxito la asignatura (de los que comienzan las entregas) es adecuado y el abandono, según se ha consultado, no se debe a que encuentren una dificultad insalvable en la asignatura sino a que no pueden dedicarle el tiempo necesario.
- Asignatura de carácter eminentemente práctico en un Master a distancia
- Las prácticas que se proponen están relacionadas con contenidos que el alumno ha estudiado previamente en asignaturas del máster.
- La planificación de contenidos y tiempos está bien ajustada y consolidada manteniéndose estable en los últimos años.

Puntos débiles

- Se matriculan un número de alumnos adecuado, pero existe un porcentaje de alumnos que ni siquiera intentan cursar la asignatura, y los avisos y ánimos que se envían no surten efecto.
- La asignatura requiere un cierto trabajo, lo que hace que algunos alumnos abandonen porque no disponen del tiempo suficiente para dedicarle. Esto se ha intentado paliar admitiendo entregas pasado el plazo límite, pero no parece ser suficiente.

Propuestas de mejora

- Recopilar las dudas más frecuentes con el objetivo de presentarlas en el foro o como temas de refuerzo.
- Seguir potenciando y animando el uso del foro, puesto que las dudas suelen ser comunes entre varios estudiantes y se generan sinergias.
- Revisión de los ejercicios que se plantean para que sean más progresivos en cuanto a su dificultad para que los alumnos se animen al conseguir resolverlos.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se realizan reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual y tratar aquellas deficiencias que se vayan detectando.
- Se ha renovado la oferta de TFM asociados a la línea de conocimiento de la asignatura para que los estudiantes que lo deseen puedan ampliar su formación en robótica autónoma.

Se ha mejorado la oferta de prácticas en general. El aumento de la oferta de prácticas nuevas hace que la práctica asociada a la asignatura no esté saturada al haberse equilibrado el reparto.

PRÁCTICAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Puntos fuertes

- Asignatura de carácter eminentemente práctico en un Master a distancia
- Libertad de elección de la práctica a realizar por parte de los estudiantes
- Múltiples prácticas distintas que se ajustan a los distintos perfiles de los estudiantes del Máster

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

Sin aportaciones

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones

PROCESADO DE SEÑALES

Puntos fuertes

- La gran calidad y variedad de los TFM que se presentan en temas relacionados con esta asignatura.
- El material docente elaborado está lleno de ejemplos prácticos que ponen de manifiesto los conceptos teóricos que se van introduciendo.
- La gran calidad y variedad de los TFM que se presentan en temas relacionados con esta asignatura.

- 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.
- La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico por lo que desde el principio el alumno está inmerso en la realización del trabajo que es necesario realizar para superar la asignatura.
- 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.
- La asignatura tiene un carácter inminentemente práctico por lo que desde el principio el alumno está inmerso en la realización del trabajo que es necesario realizar para superar la asignatura.

- Reuniones periódicas del equipo docente para actualizar el material disponible en el curso virtual.
- Algunos trabajos de la asignatura y TFM relacionados con la misma tienen la suficiente calidad que dan lugar a publicaciones en revistas y contribuciones a congresos.
- Reuniones periódicas del equipo docente para actualizar el material disponible en el curso virtual.
- Algunos trabajos de la asignatura y TFM relacionados con la misma tienen la suficiente calidad que dan lugar a publicaciones en revistas y contribuciones a congresos.
- Propuestas de trabajos finales de grado que utilizan como base los conocimientos explicados en la asignatura.
- Propuestas de trabajos finales de grado que utilizan como base los conocimientos explicados en la asignatura.
- La investigación del profesorado está directamente relacionada con los temas de la asignatura
- La investigación del profesorado está directamente relacionada con los temas de la asignatura.
- El material docente elaborado está lleno de ejemplos prácticos que ponen de manifiesto los conceptos teóricos que se van introduciendo.

Puntos débiles

- No todos los alumnos matriculados en la asignatura acaban presentando el trabajo para superar la asignatura
- El reducido número de alumnos que se han matriculado en la asignatura
- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.
- El reducido número de alumnos que se han matriculado en la asignatura.
- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.

- La poca actividad que hay en el curso virtual debido al reducido número de alumnos matriculados.
- La satisfacción de los estudiantes está por debajo de la media de las asignaturas del máster (la encuesta la hicieron sólo 2 alumnos por lo que el resultado es muy poco fiable)
- La poca actividad que hay en el curso virtual debido al reducido número de alumnos matriculados.
- Aunque se ha aumentado el número de alumnos matriculados en la asignatura respecto otros años, no todos los alumnos acaban presentando el trabajo para superar la asignatura.

- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.

- No todos los alumnos matriculados en la asignatura acaban presentando el trabajo para superar la asignatura
- No disponer de determinadas licencias de software para los alumnos que serían muy interesantes.
-
- La poca actividad en el foro de la asignatura.

Propuestas de mejora

- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura
- Proponer trabajos finales de grado basados en los contenidos estudiados en la asignatura
- Proponer trabajos finales de máster basados en los contenidos estudiados en la asignatura
- Intentar activar más los foros del curso virtual de la asignatura.
- Promover cuando sea posible la utilización de software libre para la realización de los trabajos
- Intentar activar más los foros del curso virtual de la asignatura
- Intentar activar más los foros del curso virtual de la asignatura

- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura.
- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la asignatura.
- Proponer trabajos finales de grado basados en los contenidos estudiados en la asignatura.
- Promover cuando sea posible la utilización de software libre para la realización de los trabajos

- Promover cuando sea posible la utilización de software libre para la realización de los trabajos
- Proponer trabajos finales de grado basados en los contenidos estudiados en la asignatura
- Intentar promover el uso del software que se adapta perfectamente a los contenidos de la

asignatura.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual.
- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual y tratar aquellas deficiencias que se vayan detectando.
- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual.
- Realizar reuniones periódicas del equipo docente con el fin de mejorar el contenido del curso virtual y tratar aquellas deficiencias que se vayan detectando.

PROYECTO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL

Puntos fuertes

- La oferta que se presenta a los alumnos para la realización de TFM es muy variada y se modifica todos los cursos académicos.
- La implicación de todo el profesorado del Máster en la tutorización de los TFM.
- Algunos TFM tienen tanta calidad que dan lugar a publicaciones en revistas y contribuciones a congresos.
- Algunos TFM dan lugar a la continuidad del estudiante en el programa de doctorado.
- La gran calidad y variedad de los TFM que se presentan.

Puntos débiles

- Hay muchos alumnos que por falta de tiempo se matriculan en el TFM pero no lo presentan. Las razones son ajenas al profesorado del Máster y son debidas a las obligaciones profesionales y familiares que limitan el tiempo que el alumno puede dedicar al TFM.

Propuestas de mejora

Sin aportaciones

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se realizan dos reuniones anuales de todo el profesora para la coordinación de todo lo relacionado con los TFM: normas, ofertas, fechas, tribunales, etc.

ROBÓTICA INDUSTRIAL

Puntos fuertes

- El total de alumnos matriculados se ha mantenido igual de alto que el año pasado, incrementado sustancialmente respecto a cursos anteriores.
- La tasa de éxito se mantiene en el 100%, como en los últimos seis cursos académicos.
- La estructura del curso virtual, especialmente los foros creados, es adecuada. Facilita el aprendizaje y el seguimiento de los alumnos.
- La creación de un foro específico para el uso de las herramientas como el matlab, y la toolbox de robótica.

Puntos débiles

- El porcentaje de alumnos con calificación de sobresaliente ha descendido ligeramente, si bien en concordancia con la subida experimentada en las calificaciones de aprobado y notable, respecto a hace dos cursos. En todo caso se han mantenido idénticos los valores respecto al curso pasado.
- El número de alumnos que rellenan los cuestionarios es muy bajo, prácticamente nulo (aunque se ha mantenido casi igual al curso anterior).
- La formación de algunos alumnos es un poco baja en términos de la formación en matemáticas, física y dibujo técnico (visión espacial, interpretación de gráficos en perspectiva) que se necesita.

Propuestas de mejora

- Favorecer la participación e implicación del alumnado en las actividades, y de forma especial en la elaboración de cuestionarios.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Las propuestas del curso anterior buscaban la mejora del material multimedia disponible en la plataforma. Aunque se ha conseguido alguna mejora referenciando material existente en la web y en los medios, se debería continuar con esta medida.

ROBOTS AUTÓNOMOS

Puntos fuertes

Sin aportaciones

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

Sin aportaciones

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones

SENSORES Y ACTUADORES

Puntos fuertes

- Evaluación mixta mediante trabajo práctico y cuestionarios de teoría

Puntos débiles

Sin aportaciones

Propuestas de mejora

- Añadir más contenidos motivadores, de contextualización e introductorios en el curso virtual de la asignatura

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

Sin aportaciones

SIMULACIÓN DE SISTEMAS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)

Puntos fuertes

■ OFRECEMOS UN TRATO PERSONALIZADO AL ALUMNO, ADECUANDO LA FORMACIÓN A SUS NECESIDADES. SI EL NIVEL DE PARTIDA DEL ALUMNO ES INSUFICIENTE, EL EQUIPO DOCENTE OFRECE ORIENTACIÓN Y APOYO PARA QUE ESTOS ALUMNOS REFRESQUEN SUS CONOCIMIENTOS Y COMPLETEN SU FORMACIÓN. POR OTRA PARTE, Y CON EL FIN DE MOTIVAR AL ALUMNO EN EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA, PLANTEAMOS EL TRABAJO PRÁCTICO DE MANERA INDIVIDUALIZADA, INTENTANDO QUE SE ADAPTE LO MÁS POSIBLE AL DOMINIO DE CONOCIMIENTO E INTERÉS DEL ALUMNO.

■ OFRECEMOS UN TRATO PERSONALIZADO AL ALUMNO, ADECUANDO LA FORMACIÓN A SUS NECESIDADES. SI EL NIVEL DE PARTIDA DEL ALUMNO ES INSUFICIENTE, EL EQUIPO DOCENTE OFRECE ORIENTACIÓN Y APOYO PARA QUE ESTOS ALUMNOS REFRESQUEN SUS CONOCIMIENTOS Y COMPLETEN SU FORMACIÓN. POR OTRA PARTE, Y CON EL FIN DE MOTIVAR AL ALUMNO EN EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA, PLANTEAMOS EL TRABAJO PRÁCTICO DE MANERA INDIVIDUALIZADA, INTENTANDO QUE SE ADAPTE LO MÁS POSIBLE AL DOMINIO DE CONOCIMIENTO E INTERÉS DEL ALUMNO.

■ Y CON EL FIN DE MOTIVAR AL ALUMNO EN EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA, PLANTEAMOS EL TRABAJO PRÁCTICO DE MANERA INDIVIDUALIZADA, INTENTANDO QUE SE ADAPTE LO MÁS POSIBLE AL DOMINIO DE CONOCIMIENTO E INTERÉS DEL ALUMNO.

EL EQUIPO DOCENTE HA CREADO UNA PÁGINA WEB EN LA CUAL EL ALUMNO PUEDE DESCARGAR EL MATERIAL DIDÁCTICO EMPLEADO EN LA ASIGNATURA (TEXTO BASE EN FORMATO PDF, SOFTWARE DE SIMULACIÓN Y LECTURAS OBLIGATORIAS),

■ EL EQUIPO DOCENTE HA CREADO UNA PÁGINA WEB EN LA CUAL EL ALUMNO PUEDE DESCARGAR EL MATERIAL DIDÁCTICO EMPLEADO EN LA ASIGNATURA (TEXTO BASE EN FORMATO PDF, SOFTWARE DE SIMULACIÓN Y LECTURAS OBLIGATORIAS), ASÍ COMO UNA SELECCIÓN DE LECTURAS Y ENLACES QUE PERMITEN PROFUNDIZAR EN LOS TEMAS EXPUESTOS. LA PÁGINA WEB DE LA ASIGNATURA ES (HACE FALTA UN NOMBRE DE USUARIO Y PALABRA CLAVE PARA DESCARGAR EL MATERIAL DOCENTE):

https://www2.uned.es/masterisc_modeladosimulacion/

■ EL EQUIPO DOCENTE HA CREADO UNA PÁGINA WEB EN LA CUAL EL ALUMNO PUEDE DESCARGAR EL MATERIAL DIDÁCTICO EMPLEADO EN LA ASIGNATURA (TEXTO BASE EN FORMATO PDF, SOFTWARE DE SIMULACIÓN Y LECTURAS OBLIGATORIAS), ASÍ COMO UNA SELECCIÓN DE LECTURAS Y ENLACES QUE PERMITEN PROFUNDIZAR EN LOS TEMAS EXPUESTOS. LA PÁGINA WEB DE LA ASIGNATURA ES (HACE FALTA UN NOMBRE DE USUARIO Y PALABRA CLAVE PARA DESCARGAR EL MATERIAL DOCENTE):

https://www2.uned.es/masterisc_modeladosimulacion/

■ ASÍ COMO UNA SELECCIÓN DE LECTURAS Y ENLACES QUE PERMITEN PROFUNDIZAR EN LOS TEMAS EXPUESTOS. LA PÁGINA WEB DE LA ASIGNATURA ES (HACE FALTA UN NOMBRE DE USUARIO Y PALABRA CLAVE PARA DESCARGAR EL MATERIAL DOCENTE): https://www2.uned.es/masterisc_modeladosimulacion/ EL TEXTO BASE RECOMENDADO, QUE HA SIDO ESCRITO POR EL EQUIPO DOCENTE Y SE ENTREGA A LOS ALUMNOS GRATUITAMENTE EN FORMATO ELECTRÓNICO, ESTÁ ESPECÍFICAMENTE CONCEBIDO PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.

■ EL TEXTO BASE RECOMENDADO, QUE HA SIDO ESCRITO POR EL EQUIPO DOCENTE Y SE ENTREGA A LOS ALUMNOS GRATUITAMENTE EN FORMATO ELECTRÓNICO, ESTÁ ESPECÍFICAMENTE CONCEBIDO PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.

■ EL TEXTO BASE RECOMENDADO, QUE HA SIDO ESCRITO POR EL EQUIPO DOCENTE Y SE ENTREGA A LOS ALUMNOS GRATUITAMENTE EN FORMATO ELECTRÓNICO, ESTÁ ESPECÍFICAMENTE CONCEBIDO PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.

- PRETENDEMOS FORMAR AL ALUMNO TAMBIÉN EN LO QUE RESPECTA A LA COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE SU TRABAJO. PARA ELLO, EL ALUMNO DEBE EXPONER SU TRABAJO PRÁCTICO EN UN INFORME, SIGUIENDO EL FORMATO DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO, Y DEBE REALIZAR UNA PRESENTACIÓN ORAL DEL MISMO A TRAVÉS DE VIDEOCONFERENCIA.
- PRETENDEMOS FORMAR AL ALUMNO TAMBIÉN EN LO QUE RESPECTA A LA COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE SU TRABAJO. PARA ELLO, EL ALUMNO DEBE EXPONER SU TRABAJO PRÁCTICO EN UN INFORME, SIGUIENDO EL FORMATO DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO, Y DEBE REALIZAR UNA PRESENTACIÓN ORAL DEL MISMO A TRAVÉS DE VIDEOCONFERENCIA.
- PRETENDEMOS FORMAR AL ALUMNO TAMBIÉN EN LO QUE RESPECTA A LA COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE SU TRABAJO. PARA ELLO, EL ALUMNO DEBE EXPONER SU TRABAJO PRÁCTICO EN UN INFORME, SIGUIENDO EL FORMATO DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO, Y DEBE REALIZAR UNA PRESENTACIÓN ORAL DEL MISMO A TRAVÉS DE VIDEOCONFERENCIA.
- A FIN DE PROPORCIONAR AL ALUMNO MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN DE SU TRABAJO, ATENDEMOS LAS CUESTIONES DE LOS ALUMNOS TAMBIÉN DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, A PESAR DE TRATARSE DE UNA ASIGNATURA DE PRIMER SEMESTRE.
- A FIN DE PROPORCIONAR AL ALUMNO MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN DE SU TRABAJO, ATENDEMOS LAS CUESTIONES DE LOS ALUMNOS TAMBIÉN DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, A PESAR DE TRATARSE DE UNA ASIGNATURA DE PRIMER SEMESTRE.
- A FIN DE PROPORCIONAR AL ALUMNO MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN DE SU TRABAJO, ATENDEMOS LAS CUESTIONES DE LOS ALUMNOS TAMBIÉN DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, A PESAR DE TRATARSE DE UNA ASIGNATURA DE PRIMER SEMESTRE.
OFRECEMOS UN TRATO PERSONALIZADO AL ALUMNO, ADECUANDO LA FORMACIÓN A SUS NECESIDADES. SI EL NIVEL DE PARTIDA DEL ALUMNO ES INSUFICIENTE, EL EQUIPO DOCENTE OFRECE ORIENTACIÓN Y APOYO PARA QUE ESTOS ALUMNOS REFRESQUEN SUS CONOCIMIENTOS Y COMPLETEN SU FORMACIÓN. POR OTRA PARTE,

Puntos débiles

- NINGÚN ALUMNO HA CONTESTADO LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN. DEBEMOS CONTINUAR ANIMANDO A LOS ALUMNOS A DAR SU OPINIÓN ACERCA DE LA ASIGNATURA, PROMOVRIENDO QUE EXPLIQUEN RAZONADAMENTE QUÉ PUNTOS FUERTES ENCUENTRAN EN LA ASIGNATURA Y TAMBIÉN HACIENDO PROPUESTAS CONSTRUCTIVAS DE MEJORA.

Propuestas de mejora

- NINGÚN ALUMNO HA CONTESTADO LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN. DEBEMOS CONTINUAR ANIMANDO A LOS ALUMNOS A DAR SU OPINIÓN ACERCA DE LA ASIGNATURA, PROMOVRIENDO QUE EXPLIQUEN RAZONADAMENTE QUÉ PUNTOS FUERTES ENCUENTRAN EN LA ASIGNATURA Y TAMBIÉN HACIENDO PROPUESTAS CONSTRUCTIVAS DE MEJORA.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- EL NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LA UNED QUE HA CURSADO LA ASIGNATURA ESTE AÑO HA SIDO CERO, POR LO QUE NADIE HA CONTESTADO LA ENCUESTA.
- EL NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LA UNED QUE HA CURSADO LA

ASIGNATURA ESTE AÑO HA SIDO CERO, POR LO QUE NADIE HA CONTESTADO LA ENCUESTA.

■ EL NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LA UNED QUE HA CURSADO LA ASIGNATURA ESTE AÑO HA SIDO CERO, POR LO QUE NADIE HA CONTESTADO LA ENCUESTA.

SISTEMAS EMPOTRADOS

Puntos fuertes

- Los estudiantes valoran muy positivamente el diseño de la PED.
- La satisfacción de los estudiantes ha subido considerablemente, siendo la segunda mejor en los últimos 5 años.
- La satisfacción de los estudiantes ha subido considerablemente, siendo la segunda mejor en los últimos 5 años.
- El número de encuestas respondidas por los estudiantes casi se ha duplicado respecto a los años anteriores.
- El número de encuestas respondidas por los estudiantes casi se ha duplicado respecto a los años anteriores.
- Los estudiantes valoran muy positivamente el diseño de la PED, orientado a la preparación del examen.
- Se proporcionan a los estudiantes materiales didácticos en múltiples formatos: apuntes, ejercicios resueltos, vídeos, documentación complementaria, etc.
- Se proporcionan a los estudiantes materiales didácticos en múltiples formatos: apuntes, ejercicios resueltos, vídeos, documentación complementaria, etc

Puntos débiles

- En una asignatura eminentemente práctica los estudiantes buscan estudiar de memoria ejercicios ya resueltos, sin desarrollar las soluciones por si mismos.
- Las tasas de la asignatura se encuentran ligeramente por debajo de la media de la titulación.
- Las tasas de la asignatura se encuentran ligeramente por debajo de la media de la titulación.
- En una asignatura eminentemente práctica los estudiantes buscan estudiar de memoria ejercicios ya resueltos, sin desarrollar las soluciones por si mismos.

Propuestas de mejora

- Proporcionar nuevos apuntes detallados sobre los conceptos más complejos de la asignatura, para facilitar su comprensión y el aprendizaje.
- Proporcionar nuevos apuntes detallados sobre los conceptos más complejos de la asignatura, para facilitar su comprensión y el aprendizaje.
- Diseñar y proponer un plan de ejercicios de dificultad incremental para que los alumnos los realicen y aprendan los conceptos de la asignatura, sin necesidad de memorización de soluciones.
- Diseñar y proponer un plan de ejercicios de dificultad incremental para que los alumnos los realicen y aprendan los conceptos de la asignatura.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Las encuestas respondidas por los alumnos casi han duplicado su número. Los alumnos valoran positivamente el nuevo diseño de la práctica, aunque eso no se ve reflejado en las tasas de la asignatura.
- Las encuestas respondidas por los alumnos casi han duplicado su número. Los alumnos valoran positivamente el nuevo diseño de la práctica, aunque eso no se ve reflejado en las tasas de la asignatura.

SISTEMAS INTELIGENTES

Puntos fuertes

- Las actividades de evaluación continua al estar pre-fijadas en el calendario permiten que la clase interactúe en los foros y se ayuden los unos a los otros.
- La comunicación con los estudiantes es fluida a través de foros y correo electrónico.
- El material docente elaborado es autocontenido, rico en ejemplos y está actualizado.

Puntos débiles

- Poca participación en los cuestionarios de evaluación de la asignatura.
- La poca actividad que hay en el curso virtual motivado por el escaso seguimiento semanal de estudiantes que, en su mayoría, trabajan.
- El reducido número de alumnos que se han matriculado en la asignatura.

Propuestas de mejora

- Estimular los foros del curso virtual de la asignatura en caso de que no presenten actividad.
- Hacer más atractiva la participación en las actividades de evaluación continua (aumentando su ponderación en la nota final únicamente en caso de que la mejoren).
- Informar de la existencia de los cuestionarios de evaluación para aumentar la participación de los mismos.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Cambiar aquellas partes del temario que no motivan a los alumnos y cambiarlas por otras que sí los motiven. Al tratarse de una asignatura donde se puede hablar de gran cantidad de técnicas, es muy fácil reemplazar esto, sin traicionar el espíritu de la misma.

VISIÓN POR COMPUTADOR

Puntos fuertes

- Resultados: los alumnos que siguen la asignatura de forma habitual consiguen unos resultados excelentes. Sus calificaciones se sitúan en el nivel de sobresaliente, con matrículas de honor inclusive. Lo que significa que con la atención y el esfuerzo suficiente se consiguen resultados altamente satisfactorios.
- Progreso individualizado: respecto del desarrollo docente, mencionar un aspecto positivo relevante y es el hecho de que al tratarse de un curso virtual, sin actividades presenciales obligatorias, el alumno sigue a su ritmo el desarrollo de la asignatura, progresando según va consolidando y asentando sus propios conocimientos.
- Material Docente: los alumnos disponen del material necesario, incluyendo libros editados por el propio equipo docente, así como diverso material bibliográfico y de contenidos en forma de imágenes y programas de ordenador sencillos, que permiten al alumno verificar y comprobar por sí mismos el avance y progreso en la asignatura.

- Tutorías: el alumno dispone de los recursos propios del campus virtual, así como acceso directo al equipo docente a través de los correos electrónicos de los profesores participantes. Reciben respuesta prácticamente inmediata a las dudas y cuestiones planteadas, lo que proporciona un soporte de apoyo altamente motivador.
- Motivación del alumno: la planificación comprende la totalidad de los aspectos y contenidos de esta materia que se utilizan en diferentes aspectos de la actividad industrial. Esto consigue una motivación importante en el alumno al ver reflejada en ella aspectos que debe abordar en su actividad empresarial. En todo momento los alumnos tienen claros sus objetivos, actividades, tareas y entregables, que se concretan en la Guía del curso que se proporciona.

Puntos débiles

- Resultados: se observa que un cierto porcentaje de alumnos no sigue el desarrollo de la asignatura con la eficiencia esperada. Ello deriva en su abandono en el curso en cuestión. Las causas detectadas no se deben en general a la propia asignatura, sino más bien a la sobrecarga del alumno. Esto se corrobora por el hecho de que cuando, en un segundo intento, se dedican eficientemente a la misma la superan sin dificultad.
- Sobrecarga docente: en general se observa que los alumnos no valoran suficientemente la carga docente en la que se matriculan o no tienen conocimiento de este hecho. Ello deriva en que se matriculan en un número excesivo de créditos que luego no pueden asumir al tener que compatibilizar trabajo profesional y estudios de las asignaturas del Máster en la mayoría de los casos.

Propuestas de mejora

- Conocimiento previo a la matrícula de la carga docente: habilitar un mecanismo para que los alumnos antes de matricularse sean conscientes de la carga docente de la asignatura, pudiendo así valorar la carga global del curso y de las asignaturas matriculadas. Esto trasciende el ámbito de la propia asignatura, siendo más bien un asunto a abordar de forma general.

Seguimiento y revisión de las acciones de mejora

- Se realizan reuniones de seguimiento por parte del equipo docente para determinar el grado de cumplimiento de las propuestas.