

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial (Optativa)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

M873 - Iniciación a la Actividad Investigadora

Curso Académico 2014-2015

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial (Optativa)
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Módulo / materia	COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA I+D+i
Código y denominación	M873 - Iniciación a la Actividad Investigadora
Créditos ECTS	5
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (1)
Web	https://aulavirtual.unican.es/
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA
Profesor responsable	ALFREDO ORTIZ FERNANDEZ
E-mail	alfredo.ortiz@unican.es
Número despacho	E.T.S.I. Industriales y Telecomunicaciones. Planta: - 2. DESPACHO (S2029)
Otros profesores	CESAR ANTONIO OTERO GONZALEZ ELENA ESPERANZA ALVAREZ SAIZ PEDRO CORCUERA MIRO QUESADA FERNANDO FADON SALAZAR PILAR BERNARDOS LLORENTE CARLOS JAVIER RENEDO ESTEBANEZ MARIO MAÑANA CANTELI

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conocimientos informáticos a nivel usuario.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias Genéricas	Nivel
Saber comunicar las conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.	2
Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.	2
Utilización de recursos de información para fundamentar y contextualizar un trabajo de investigación.	2
Trabajo investigador individual y en equipo.	2
Utilización de instrumentos de laboratorio y recursos informáticos orientados a la investigación.	2
Compromiso ético, espíritu solidario y de servicio y respeto al medioambiente.	2
Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos industriales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.	2
Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.	2
Competencias Específicas	Nivel
Dar visibilidad a los resultados de investigación en entornos internacionales reconocidos.	2
Realizar transferencia de los resultados de investigación al sistema productivo.	2
Competencias Transversales	Nivel
Pensamiento crítico.	1
Orientación al aprendizaje.	1
Uso de las TIC.	1
Comunicación verbal.	1
Comunicación escrita.	1
Trabajo en equipo.	1
Creatividad.	1

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- El alumno conocerá los mecanismos regionales, nacionales e internacionales que soportan la actividad investigadora.
- Manejará las herramientas informáticas más comunes en los distintos ámbitos científicos.
- También será capaz de transmitir de forma adecuada los resultados de la investigación en foros especializados.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- La asignatura tiene por objetivo principal introducir al alumno en el mundo científico, utilizando las herramientas propias, tanto en la búsqueda de información como en la edición de materiales científicos.
- Conocer el lenguaje multimedia para desarrollar habilidades que refuercen la comunicación de ideas.
- Desarrollar prácticas para el acceso a fuentes de información en diversos soportes y técnicas para su tratamiento digital.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	20
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio (PL)	30
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	50
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	7
- Evaluación (EV)	5
Subtotal actividades de seguimiento	12
Total actividades presenciales (A+B)	62
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	18
Trabajo autónomo (TA)	45
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	63
HORAS TOTALES	125

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Marco legal de la investigación. (Alfredo Ortiz)	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00	0,00	0,00	1
2	Búsqueda de información científica y Utilización de bases de datos científicas. (Carlos Renedo)	3,00	0,00	3,00	0,00	1,00	1,00	2,00	6,00	0,00	0,00	2-3
3	Patentes y Proyectos de investigación. (César Otero)	2,00	0,00	2,00	0,00	1,00	1,00	1,00	3,00	0,00	0,00	4
4	Edición de textos científicos. (Mario Mañana)	3,00	0,00	6,00	0,00	2,00	0,00	4,00	8,00	0,00	0,00	5-7
5	Elementos multimedia: formatos, tratamiento, búsqueda y organización. (César Otero y Pedro Corcuera)	4,00	0,00	6,00	0,00	1,00	0,00	3,00	8,00	0,00	0,00	7-9
6	Diseño y elaboración de documentación multimedia. (Elena Alvarez y Pilar Bernardos)	4,00	0,00	5,00	0,00	1,00	0,00	4,00	7,00	0,00	0,00	9-12
7	Presentación de trabajos (Fernando Fadón)	2,00	0,00	6,00	0,00	1,00	3,00	3,00	10,00	0,00	0,00	12-15
TOTAL DE HORAS		20,00	0,00	30,00	0,00	7,00	5,00	18,00	45,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación continua	Trabajo	No	Sí	60,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	La determinada por el centro.			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Trabajo Final	Trabajo	No	Sí	40,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	La determinada por el centro.			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>Los alumnos que no superen la evaluación continua o/y el trabajo final podrán recuperarlos en un examen final que se celebrará en la fecha asignada por el centro. Para optar a la evaluación continua y el trabajo final hay que asistir a clase obligatoriamente. Aquellos alumnos que no asistan a clase deberán realizar el examen final para superar la asignatura.</p> <p>En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de Junio de 2010,</p> <p>se establece que, con respecto a las actividades de evaluación que tengan el carácter de recuperables,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no hay superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez. • Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina. <p>Nota: Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:</p> <p>0,0-4,9: Suspenso (SS).</p> <p>5,0-6,9: Aprobado (AP).</p> <p>7,0-8,9: Notable (NT).</p> <p>9,0-10: Sobresaliente (SB).</p>				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				
Los alumnos a tiempo parcial serán evaluados de manera análoga a los alumnos a tiempo completo.				

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

How to write and public a scientific paper. R. A. Day, B. Gastel. Westport, Connecticut : Greenwood Press, 2006.//

A guide to presenting technical information: effective graphic communication. C. Matthews. London : Professional Engineering Publishing, 2000.//

Aprendiendo Latex / Eduardo F. Cassiraga. ED Valencia : Ediciones VJ, D.L. 2006.//

El libro de LATEX. B. Cascales y otros autores. Pearson Prentice Hall. 2003.//

The TEXbook.D.E. Knuth. Addison-Wesley. 1986.//

Multimedia. Manual de referencia. Tav Vaughan. Editorial McGraw-Hill. 2002.//

Multimedia para la web (Diseño y creatividad). Calleen Coorrough, Jim Shuman. Editorial Anaya. 2005. //

Desarrollo multimedia para internet. David Miller. Editorial Anaya.//

Complementaria

Apuntes y transparencias de la asignatura.//

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
S5	ETSIIyT	S2-51A	S2-51A	A convenir con los alumnos
InkScape	ETSIIyT	S2-51A	S2-51A	A convenir con los alumnos
Gimp	ETSIIyT	S2-51A	S2-51A	A convenir con los alumnos
MikTex	ETSIIyT	S2-51A	S2-51A	A convenir con los alumnos
Audacity. Windows Movie Maker.	ETSIIyT	S2-51A	S2-51A	A convenir con los alumnos

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones