

[MHBB01] PAUTAS METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA TESIS DOCTORAL

DATOS GENERALES

Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	Materia	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.
Semestre	1	Curso	2
Carácter	OPTATIVA	Mención / Especialidad	ESPECIALIDAD: MECÁNICA ESTRUCTURAL INVESTIGACIÓN
Plan	2010	Idioma	CASTELLANO
Créditos	3	H./sem.	1,67
		Horas totales	30 h. lectivas + 45 h. no lectivas = 75 h. totales

PROFESORES

AZPI-AUZMENDI, ELENA (DEUSTO)

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

MHC02 - Conocimiento y capacidad para proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación.

MHC03 - Capacidad para el diseño y ensayo de máquinas.

MHC05 - Conocimientos y capacidades para el diseño y análisis de máquinas y motores térmicos, máquinas hidráulicas e instalaciones de calor y frío industrial

MHC07 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos y de instrumentación industrial.

MHC08 - Capacidad para diseñar y proyectar sistemas de producción automatizados y control avanzado de procesos.

MHC16 - Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.

MHC19 - Conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras.

MHC22 - Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones, procesos y productos.

MHC23 - Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.

MHC49 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

TRANSVERSAL

MHC47 - Seleccionar y aplicar una medida, una propuesta,..., entre varias alternativas para dar respuesta -en tiempo y forma pertinentes- a las necesidades y/o contingencias planteadas en el contexto de los trabajos a realizar

MHC48 - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), equilibrando los intereses individuales y los colectivos

BÁSICA

M_CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

M_CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

M_CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar 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

M_CB8 - 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

M_CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ENAEE

	ECTS
ENA126 - Conocimiento y comprensión: Conocimiento con sentido crítico del amplio contexto multidisciplinar de la ingeniería y de la interrelación que existe entre los conocimientos de los distintos campos.	0,37
ENA130 - Análisis en ingeniería: Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en áreas emergentes de su especialidad.	0,37
ENA132 - Proyectos de ingeniería: Capacidad para proyectar aplicando el conocimiento y la comprensión de vanguardia de su especialidad de ingeniería.	0,37
ENA134 - Investigación e innovación: Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulaciones con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas complejos de su especialidad.	0,37
ENA136 - Investigación e innovación: Capacidad y destreza de alto nivel para proyectar y llevar a cabo investigaciones experimentales, interpretar datos con criterio y extraer conclusiones.	0,38
ENA137 - Investigación e innovación: Capacidad para investigar sobre la aplicación de las tecnologías más avanzadas en su especialidad.	0,38
ENA145 - Elaboración de juicios: Capacidad para gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos que requieren nuevos enfoques de aproximación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas.	0,38
ENA148 - Formación continua: Capacidad para acometer la formación continua propia de forma independiente.	0,38

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RMH237 Ser capaz de plantear de forma metodológica un proyecto de investigación que desemboque en la defensa de una tesis doctoral.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	25 h.		25 h.
Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales	5 h.	45 h.	50 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Realización de trabajos individuales o en grupo	100%	Recuperación de trabajos
Observaciones:		Observaciones:

HL - Horas lectivas: 30 h.
HNL - Horas no lectivas: 45 h.
HT - Total horas: 75 h.

CONTENIDOS

1. Consideraciones previas sobre el proceso de elaboración de una Tesis Doctoral.
2. Cómo comenzar el proceso: Definición y determinación del problema.
3. Cómo continuar: Establecimiento de las hipótesis de investigación.
4. Revisión bibliográfica: Búsqueda de fuentes y forma de citarlas.
5. Diferentes estilos de investigación.
6. Cómo elaborar un proyecto de investigación: Aspectos formales, internos e indicadores de calidad de un proyecto (cómo evaluarlo).
7. Elementos que componen la Tesis Doctoral: Aspectos formales, internos e indicadores de calidad.
8. Pautas para la defensa oral.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Presentaciones en clase	<p>ARACIL VOLTES, V. (2005), Introducción a la investigación científica : ensayo sobre la elaboración de una tesis doctoral, Las Palmas de Gran Canaria: Anroart</p> <p>BLAXTER, L., HUGHES, CH. y TIGHT, M. (2000). Como se hace una investigación. Barcelona: Gedisa.</p> <p>CLANCHY, J. (1995). Cómo se hace un trabajo académico. Zaragoza: Prensas Universitarias.</p> <p>COLAS, P., BUENDÍA, L. y HERNÁNDEZ, F. (2009). Competencias científicas para la realización de una tesis doctoral: guía metodológica de elaboración y presentación. Barcelona: Davinci.</p> <p>DE PUIG, I. (1994). Cómo hacer un trabajo escrito. Barcelona: Octaedro.</p> <p>GARZA, A. (1995). Normas de estilo bibliográfico para ensayos semestrales y tesis. México: Biblioteca Daniel Cosío Villegas.</p> <p>GONDAR, J.E. (1999). Diseño de Investigación. Madrid: Estudios Estadísticos.</p> <p>ICART, M.T., FUENTELES, C. y PULPÓN, A.M. (2001). Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.</p> <p>LOPEZ YEPES, J. (1995). La aventura de la investigación científica: guía del investigador y del director de investigación. Madrid: Síntesis</p> <p>MEDINA, A. Y CASTILLO, S. (coords.) (2003). Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales. Madrid: Universitas.</p> <p>MELOY, J. (1994). Writing the qualitative dissertation: understanding by doing. New Jersey: Lawrence Erlbaum.</p>

- PEREZ MARTIN, S. (1993). Cómo elaborar y presentar un trabajo escrito. Madrid: Deusto.
- PEREZ MARTIN, S. (1995). Normas de presentación de tesis, tesinas y proyectos. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.
- PHILLIPS, E. M. Y PUGH, D.S. (2008) La tesis doctoral: cómo escribirla y defenderla : un manual para estudiantes y sus directores, Barcelona: Bresca
- SIERRA, R. (1994). Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Madrid: Paraninfo.
- VISAUTA, B. (2002). Análisis estadístico con spss para windows. Volumen I Estadística Básica. Madrid: McGraw Hill.
- VIROGLIO, A., y FESSIA, R. (1995). Cómo elaborar monografías y tesis. Buenos Aires: Abeledo-Perrot.
- VOCKELL, E. Y ASHER, J. W. (1995). Educational reseach. New York: McMillan.
- WALKER, M. (2000). Cómo escribir trabajos de investigación. Barcelona: Gedisa.