



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

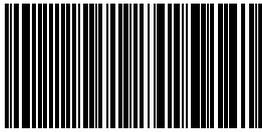
Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Ingeniería y Dirección de Proyectos. Creación de Empresas” (50330003) del curso académico “2008-2009”, de los estudios de “Máster en Diseño y Desarrollo de Productos e Instalaciones Industriales (D.05)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh	PÁGINA	1/8



00000120541724410086K

**CURSO ACADÉMICO 2008/2009**

Escuela Universitaria Politécnica

Dep. Ingeniería del Diseño

Ingeniería y Dirección de Proyectos. Creación de Empresas

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**Titulación:** MÁSTER DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS E INSTALACIONES INDUSTRIALES (2008)**Nombre:** Ingeniería y Dirección de Proyectos. Creación de Empresas**Código:** 50330003**Año del plan de estudio:** 2008**Tipo:** Obligatoria**Créditos totales (LRU):** 0,00**Créditos LRU teóricos:** 0,00**Créditos LRU prácticos:** 0,00**Créditos totales (ECTS):** 6,00**Créditos ECTS teóricos:** 3,00**Créditos ECTS prácticos:** 3,00**Horas de trabajo del alumno por crédito ECTS:** 25,00**Curso:** 0**Cuatrimestre:** 1^o**Ciclo:** 2**DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES**

Nombre	Departamento	Despacho	email
Prof. Dr. FRANCISCO AGUAYO GONZALEZ	Ingeniería del Diseño	B.2	faguay@us.es
Prof. JUAN RAMON LAMA RUIZ	Ingeniería del Diseño	B.2	jrlama@us.es
Prof. Dr. ANTONIO JESUS SANCHEZ HERGUEDAS	Organización Industrial y Gestión Empresas	P.8	antoniosh@us.es
Prof. EVA ARCO MARTINEZ	Organización Industrial y Gestión Empresas	P.8	arco@us.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**1. Descriptores:**

Diseño de Instalaciones de fabricación industrial. Ampliación de métodos de diseño. Modelos dinámicos y simulación. Dirección de Proyectos. PMbook. Análisis estratégico sectorial. Creación de Empresa.

2. Situación:**2.1. Conocimientos y destrezas previos:**

No existen

2.2. Contexto dentro de la titulación:

Obligatoria.

2.3. Recomendaciones:

No existen

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh	PÁGINA	2/8

2.4. Adaptaciones para estudiantes con necesidades especiales:

No existen

3. Competencias:

3.1. Competencias transversales/genéricas:

- 1: Se entrena débilmente.
- 2: Se entrena de forma moderada.
- 3: Se entrena de forma intensa.
- 4: Entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

Competencias	Valoración			
	1	2	3	4
Referencia				
Capacidad de análisis y síntesis			✓	
Capacidad de organizar y planificar				✓
Conocimientos generales básicos		✓		
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión				✓
Comunicación oral en la lengua nativa			✓	
Comunicación escrita en la lengua nativa			✓	
Conocimiento de una segunda lengua			✓	
Habilidades elementales en informática		✓		
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes				✓
Resolución de problemas			✓	
Toma de decisiones				✓
Capacidad de crítica y autocrítica			✓	
Trabajo en equipo			✓	
Habilidades en las relaciones interpersonales			✓	
Habilidades para trabajar en grupo			✓	
Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario			✓	
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos			✓	
Habilidad para trabajar en un contexto internacional		✓		
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad		✓		
Compromiso ético			✓	
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica				✓
Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental				✓
Habilidades de investigación		✓		
Capacidad de aprender			✓	
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones			✓	
Liderazgo				✓
Comprensión de culturas y costumbres de otros países			✓	
Habilidad para trabajar de forma autónoma			✓	
Planificar y dirigir				✓
Iniciativa y espíritu emprendedor				✓
Inquietud por la calidad				✓
Inquietud por el éxito				✓

Observaciones sobre las competencias:

Cognitivas(saber):

- Analizar sistemas utilizando las leyes de conservación de las propiedades extensivas. 2
- Aplicar conocimientos de matemáticas, química, física e Ingeniería. 3
- Comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas. 4

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMgBYyNb2y/fh	PÁGINA	3/8

- Diseñar operaciones y procesos en los que intervengan materiales complejos. 3
- Diseñar sistemas de manipulación y transporte de fluidos. 2
- Identificar tecnologías emergentes. 3
- Integrar diferentes operaciones y procesos. 3
- Planificar investigación aplicada. 3
- Realizar estudios bibliográficos y sintetizar resultados. 3
- Estimar, evaluar e interpretar propiedades físico-químicas y modelos de interés en la Formulación e Ingeniería de Materiales Complejos. 2
- Habilidades computacionales y de procesamiento y análisis de datos. 3
- Analizar e interpretar datos experimentales obtenidos en el laboratorio y relacionarlos con teorías apropiadas. 2

Procedimentales/Instrumentales(saber hacer):

- Calcular, 3
- Concebir, 4
- Diseñar, 4
- Optimizar, 4
- Planificar, 4

Actitudinales(ser):

- Confianza decisión, 4
- Excelencia, 4
- Iniciativa, 4
- Mentalidad creativa, 4
- Responsabilidad, 4

3.2. Competencias específicas:

Itinerario de Instalaciones Industriales:

- Diseñar y analizar el funcionamiento de los equipos de transferencia de calor presentes en las Instalaciones Industriales. 1
- Conocer la legislación vigente relativa a instalaciones industriales. 3
- Realizar balances energéticos en instalaciones de climatización que le permitan dimensionar y seleccionar a partir de catálogos comerciales los equipos adecuados para la producción de frío por compresión de vapor o absorción. 1
- Saber los fundamentos físicos de la termodinámica de refrigeración y las transformaciones implicadas (ciclos termodinámicos) y obtener una visión científico-tecnológica de los métodos de producción de frío actuales y su problemática medioambiental. 1
- Proyectar instalaciones de almacenamiento y receptoras de GLP, Instalaciones receptoras de gas canalizado de uso comercial e instalaciones de productos petrolíferos para uso propio de acuerdo a la normativa vigente. 1
- Diseñar y dimensionar la instalación eléctrica en baja tensión en construcciones industriales de acuerdo a los reglamentos y normas aplicables a las instalaciones eléctricas de BT y MT. 1
- Seleccionar e identificar los elementos y componentes necesarios para realizar la instalación eléctrica de interior cumpliendo los criterios de diseño y seguridad de la instalación. 1
- Calcular instalaciones de energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria (ACS) y de calefacción. 1
- Afrontar de modo creativo y riguroso el proceso proyectual de instalaciones industriales. 4
- Planificar y coordinar la ejecución material de los distintos proyectos involucrados en un edificio. 4
- Aprovechar las condiciones climatológicas para la optimización energética de los edificios. 1
- Intercambiar información con todos los actores participantes en las distintas etapas del proceso proyectual (promotor, contratista, director de obra, administración pública, etc.), a través de medios escritos y orales. 4
- Realizar informes de Auditorías Energéticas en Edificios y construcciones industriales, proponiendo medidas de ahorro energético técnicamente correctas y clasificándolas según su rentabilidad. 2
- Identificar el sistema de acondicionamiento de aire idóneo para cada tipología de proyecto de edificio o construcción industrial, tanto para climatización como calefacción, atendiendo a las necesidades y recursos. 1
- Diseñar medidas correctoras en relación a problemas proyectuales de vibraciones y ruidos. 1
- Diseñar redes hidráulicas de evacuación y abastecimiento. 1

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh	PÁGINA	4/8

- Diseñar redes de fluidos industriales. 1
- Diseñar instalaciones de automatización y control industrial. 1

Itinerario de Diseño y Desarrollo de Productos:

- Diseñar y desarrollar productos y sistemas respetuosos con el medioambiente desde la perspectiva del ciclo de vida. 1
- Experimentación en el procesos de diseño y desarrollo de nuevos producto. 2
- Desarrollar innovaciones, trasladarla a nuevos productos y realizar un plan de empresa que permita la implantación de nuevas actividades empresariales. 3
- Gestionar bajo criterios de mejora continua el proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos. 3

4. Objetivos:

Conocer las técnicas:

- De diseño de instalaciones de producción industrial y la determinación de los requerimientos de instalaciones de servicio.
 - Avanzadas de ingeniería del diseño y de diseño para sigmas.
 - De diseño modular de producto y de formación de plataforma de productos.
 - De dirección de proyectos bajo el modelos del PMBOK
 - Para formular modelos dinámicos de entornos de ingeniería concurrente y de gestión de proyectos.
 - De análisis estratégico de sectores industriales.
- # Para realización de un plan de empresa a partir de una idea innovadora.

5. Metodología:

Primer Cuatrimestre	Nº de horas
Clases teóricas	24
Clases prácticas	
Exposiciones y seminarios	
Otro trabajo personal Autónomo:	122
Realización de exámenes:	
Examen escrito:	4
Trabajo total del estudiante:	150

6. Técnicas Docentes:

Sesiones académicas teóricas: [X] *Exposición y debate:* [X] *Tutorías especializadas:* [X]
Sesiones académicas prácticas:[X] *Visitas y excursiones:* [X] *Controles de lecturas obligatorias:* []

7. Bloques Temáticos:

Bloque I.-Análisis estratégico y creación de empresas (Departamento de Organización)
 Bloque I. Ingeniería de proyectos (Departamento de Ingeniería del Diseño)
 Bloque II.-Dirección de proyectos. (Departamento de Ingeniería del Diseño)

8. Bibliografía

8.1. General:

A continuación se lista la bibliografía general de la asignatura

- Blanchard, B. S. *Administración de Ingeniería de sistemas* Grupo Noriega editores (1993)
- Gil, M.Á., *Cómo crear y hacer funcionar una empresa* Ed. Esic (2000)
- Harris, F., *Construction Management: Manual de gestión de Proyectos y dirección de obras* Ed. Gustavo Gili. (2008)
- Cano, J. L. *Curso de gestión de proyectos* AEIPRO (2003)
- Grant, R.M. *Dirección estratégica* Ed. Civitas (1995)

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh	PÁGINA	5/8

- Heredia, R. *Dirección integrada de proyecto - DIP - : "Project Management"* Ed. ESII de Madrid (1990)
- Pereña, J., *Dirección y gestión de proyectos*, Ed. Madrid Díaz de Santos (1996)
- Domingo A. *Dirección y gestión de proyectos: un enfoque práctico* Ed. Ra-Ma (2000)
- Meyer, F. E., *Diseño de Instalaciones de manufactura y manejo de materiales*, Ed. Prentice Hall (2006)
- Fleming, Q. W., Koppelman, J. M., *Earned value project management* Ed Aenor (2007)
- Hisrich, R.D., *Entrepreneurship. Emprendedores* Ed. McGraw Hill, (2005)
- Guerra, L., *Gestión Integral de Proyectos* Ed. Confemetal (2002)
- Project Management Institute *Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos* Ed. PMI (2004.)
- WOLE, S., s.a. *Innovación y diseño, edificios industriales*, *Leading international key services*. (2008)
- James P. Womack, Daniel T. Jones. *Lean thinking : cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa* Ed Gestión 2000 (2007)
- Womack, James P. *Lean thinking : cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa* / James P. Womack, Daniel T. Jones. Ed. Gestión 2000 (2005.) ISBN 8480886897
- Best, K., *Management del Diseño: Estrategia procesos y practica de la gestión del diseño*, Ed. Parramon (2008)
- Martín E., *Marketing* Ed. Ariel (1997)
- Aguayo, F. *Metodología del Diseño* Ed. Rama (2003)
- Kotler, P., *Principles of Marketing* Ed. Prentice Hall Europe. (1999)
- Magnusson, K., *Seis Sigmas* Ed. Gestión 2000 (2007)
- Blanchard, B.S., *Systems engineering and analysis* Ed. Pearson Prentice-Hall International (2006)
- Cos de , M. *Teoría general del proyecto: Tomo I y II* Ed. Síntesis (2003)

8.2. Específica :

- Aguayo, F. *Sistemas Avanzados de Fabricación Distribuida*, Ed. Rama, 2007.
- Kerzner, H., *Project management : case studies*, John Wiley & Sons, 2003
- Goldratt, E.M., *Cadena crítica: una novela empresarial sobre la gestión de proyectos* / Madrid : Diaz de Santos, 2001
- Stellman, A., *Applied software project management*, Sebastopol, CA: O'Reilly, 2005.
- Shtub, A., *Project management*. Prentice Hall.1999.
- Blasco, J., *Los artefactos y sus proyectos*, ed. UPC, 2007.
- Serer, M., *Gestión integrada de proyectos*, UPC, 2005.
- Nokes, S., *La guía definitiva de la gestión de Proyectos*, Prentice Hall.
- Poveda, R., González, M.C., Gómez-Senent, E. *Fundamentos de la dirección y gestión de Proyectos*. Valencia : Universidad Politécnica, 2007.
- Altsheller, G., *Introducción a la innovación sistemática: TRIZ*, Ed. Gamila, 2000.
- Aracil, J., *Dinámica de sistemas*, Alianza Universidad, 2002.
- Montgomery, D., *Diseño y análisis de experimentos (2ª Ed. 2002)* Wiley.
- Suh. N. P., *Axiomatic desing*, Oxford University Press, 2001.
- Suh. N. P., *The principles of design*, Oxford University Press, 1990.
- Sapag N., *Preparación y evaluación de proyectos*, McGraw-Hill Interamericana de Chile, 2000.
- Sánchez , M. A., *Cuestiones y problemas resueltos de dirección y gestión de proyectos*, Universidad Politécnica de Valencia, D.L. 2008.
- Romero, C., *Técnicas de programación y control de proyectos*, Ed. Pirámides, 1988.
- Cáceres, R. *Oportunidades para crear empresas*. Expandora Sur. (2005):
- Cámara oficial de Comercio e Industria de Madrid, *Guía para la creación de empresas*. Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, Madrid. (1999):
- COQUE, J., *Manual de creación y gestión de empresas de inserción social*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, Oviedo. (2000):
- VECIANA, J.M. (2005): *La creación de empresas. Un enfoque gerencial*. Servicio de Estudios de La Caixa, Barcelona.

Revistas:

Código:PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh	PÁGINA	6/8

- International journal of project management : the journal of the International Project Management Association [Guildford, Surrey] : Butterworths
- Journal of systems management Association for Systems Management
- Design Management Journal ProQuest (Abi/Inform Global)
- Journal of Construction Engineering and Management EBSCOhost (Business Source Premier)

9. Técnicas de evaluación:

- Examen teórico y práctico.
- Asistencia a clases y visitas.
- Trabajos o proyectos individuales y/o colectivos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

- Asistencia al 80% de las sesiones presenciales.
- Asistencia a vistas.
- Correcta ejecución de trabajos y/o proyectos.
- Para superar la asignatura es necesario aprobar cada uno de los Bloques de contenidos.

11. Temario desarrollado

Bloque I.-Análisis sectorial estratégico y creación de empresas.

Tema I.- Análisis estratégico de los sectores de diseño industrial y de las instalaciones industriales.

Tema II.- Metodología de creación y gestión de nuevas empresas.

Bloque II.- Diseño en Ingeniería de Proyectos.

Tema III.- Diseño modular y plataforma de producto.

Tema IV.- El procesos industrial, los servicios y requerimientos de la planta industrial.

Tema V.- El lay-out.

Tema VI.- Métodos diseño para seis sigmas. TRIZ. Toma de decisiones AHP y ANP.

Tema VII.- Diseño óptimo y robusto. Taguchi.

Tema VIII.- Diseño Axiomático.

Bloque III.-Dirección de proyectos.

Tema IX.-La dirección de proyectos. Ingeniería concurrente y seis sigmas-lean

Tema X.- Modelos de gestión de Proyectos: PMBOK. Gestión Integrada de Proyectos.

Tema XI.- Gestión del alcance. Gestión del tiempo.

Tema XII.-Gestión de costos. Análisis del valor ganado.

Tema XIII.-Gestión del riesgo. Trade off

Tema XIV.-Gestión de la calidad.

Tema XV.-Gestión de recursos Humanos.

Tema XVI.-Gestión de las comunicaciones. Sistemas de información en proyectos, TIC.

Tema XVII.-Gestión de Compras. Cuadro de mando integral en una oficina de proyectos.

Tema XVIII.- Dinámica de sistemas aplicada a la gestión integrada de proyectos. Vensim.

Tema XIX.-Simulación en dirección de proyectos. Método Monte Carlos.

12. Mecanismo de control y seguimiento

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMgBYyNb2y/fh	PÁGINA	7/8

Encuestas al alumnado sobre la plataforma WEBCT para conocer el grado de dedicación real y el ajuste de la planificación inicial.

13. Horarios de clases y fechas de exámenes

Los horarios y fechas de exámenes serán los acordados por la Junta de Facultad o Escuela y publicados por la misma

Código:PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	21/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM8381DBBF0tg0uMGbYyNb2y/fh	PÁGINA	8/8