

# CATÁLOGO DE CONTENIDOS de PROYECTOS FIN DE CARRERA Y PRÁCTICAS EN EMPRESAS

DE ALUMNOS DE  
MONDRAGON UNIBERTSITATEA (MU)



EN EMPRESAS COOPERATIVAS ASOCIADAS A LA  
FEDERACIÓN DE COOPERATIVAS DE  
TRABAJO ASOCIADO DE EUSKADI

# Índice

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (INGENIERIA) _____	1
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES _____	7
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN _____	11

# PROYECTOS FIN DE CARRERA Y PRÁCTICAS EN EMPRESAS



ESCUELA POLITÉCNICA  
SUPERIOR  
(INGENIERÍA)

## ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (INGENIERIA)

	MECANISMO	TIPO	NIVEL DE ESTUDIOS	DURACION	FECHA DE COMIENZO	
INGENIERÍA	PROYECTOS FIN DE CARRERA	Cuenta con responsable, tutor y un director de Proyecto	Al finalizar 1 <sup>er</sup> ó 2 <sup>o</sup> ciclo	1 año	De octubre a septiembre del año siguiente o de marzo a febrero del año siguiente	
		TRÁMITES				BECA
		Media Jornada	Convenio Universidad-Empresa	Fecha límite recepción de solicitudes: Febrero y primeros de septiembre, Comienzo del Proyecto a partir de marzo y primeros de octubre	Referencia mínima 1 <sup>er</sup> ciclo 471 euros/mes 2 <sup>o</sup> ciclo 535 euros/mes	
		Jornada Completa	1/2 año Convenio de Universidad-Empresa 1/2 año Contrato Laboral o Alcecop (si es cooperativa) Seguro de accidentes y seguro de responsabilidad civil			



## CATÁLOGO DE CONTENIDOS PARA PRÁCTICAS Y PROYECTOS

### Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica (opción Diseño Mecánico)

- ▶ **Diseño de Máquinas y Mecanismos**
  - Diseño y fabricación de un alimentador de tapas para una máquina de enlatado
- ▶ **Diseño de componentes de Máquinas**
  - Rediseño de las válvulas de radiador
  - Diseño de bombas de agua y aceite para refrigeración y lubricación de motores
- ▶ **Estudio del Comportamiento de Materiales**
  - Resolución de problemas de porosidad, agarres y fatiga térmica en moldes de fundición inyectada
  - Estudio experimental de la degradación de productos Ulma Construcción
- ▶ **Implantación de sistemas CAD**

### Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica (opción Procesos de Fabricación)

- ▶ **Diseño de Máquinas y Mecanismos**
  - Diseño e implementación de una línea de corte, medición y rebabado de perfiles
- ▶ **Procesos de Fabricación**
  - Optimización y desarrollo del mecanizado de alta velocidad aplicado a la fabricación de moldes de inyección de plástico
- ▶ **Caracterización experimental de los procesos de forma en estampa**
  - Estudio y mejora del control de procesos de fabricación por mecanizado
- ▶ **Automatización Industrial**
  - Sistema de control de los esfuerzos en las velas de pisado
  - Implantación del sistema de visión artificial para la detección de defectos en piezas de chapa
- ▶ **CNC-CAM**
  - Personalización de controles numéricos

### Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica (opción Producción)

- ▶ **Estrategia Empresarial**
  - Gestión de Personas
    - Implantación de actividades Tractoras de la cultura integral:..Calidad, Medio Ambiente, y Prevención de Riesgos Laborales
  - Gestión de Procesos
    - Estudio de rediseño de proceso de cumplimentación de pedidos
  - Calidad Total
    - Análisis EFQM
- ▶ **Gestión de la Innovación y Mejora**
  - Gestión de la Mejora
    - Mejora de Procesos, Métodos y Tiempos
      - Reorganización de la fabricación e implantación de autogestión en planta
    - Control de Proceso
      - Implantación del control estadístico de procesos
    - Control de Calidad
      - Diseño de sistemas cero defectos
    - Sistemas Integrados
      - Implantación, desarrollo y seguimiento de la norma ISO 9000
- ▶ **Gestión de la Cadena de Valor**
  - Logística
    - Optimización de la capacidad de almacenaje de semiproductos y productos terminados
    - Optimización del sistema productivo y logístico
  - Gestión del Mantenimiento
    - Reorganización del proyecto de mantenimiento preventivo y correctivo
  - Racionalización de Procesos Productivos
    - Racionalización del sistema productivo
  - Organización, Orden y Limpieza
    - Reducción de inactividades: Organización y 5S
  - Cambio rápido
    - Implantación de la metodología SMED en plantas de estampación

## Ingeniería técnica Industrial en Mecánica (opción Sistemas de Unión)

- ▶ Implantación de procesos de soldeo
- ▶ Automatización de procesos de soldeo
- ▶ Estudio del comportamiento de materiales soldados
- ▶ Simulación de procesos de soldeo

## Ingeniería Técnica en Diseño Industrial

- ▶ Diseño y mejora de productos industriales
- ▶ Integración de herramientas informáticas (CAD/CAM) en el proceso de desarrollo de productos
- ▶ Optimización de producto en base a herramientas de diseño
  - Análisis de valor
  - QFD
  - TRIZ
  - AMFE
- ▶ Definición y conceptualización de producto en base a requerimientos de mercado
  - Desarrollo de la nueva gama de encimera de cocción
  - Benchmarking técnico de gatos mecánicos elevadores
  - Embalado flexible para montaje discount
  - Mejora del diseño mediante aplicación del CAD 3D y Optimización de anteproyectos aplicando CAD 3D
  - Desarrollo de producto portamandos de electrodomésticos (todas las fases)
  - Diseño de panel de señalización
  - Reingeniería de máquina compacta y Diseño e industrialización de la máquina
  - Eliminación de humos y vahos de un horno mediante la aplicación TRIZ

## Ingeniería Técnica Informática de Sistemas

- ▶ Gestión de la información
  - Captura y monitorización de datos
  - Gestión y transferencia del conocimiento
  - Data Mining
  - Automatización del sistema de calidad
- ▶ Ingeniería de Software
  - Utilización de metodologías
  - Herramientas de mejora de calidad
  - Análisis y diseño
- ▶ Arquitectura y Tecnología de Computadoras
  - Desarrollo de aplicaciones en la red
  - Análisis y diseño de una red
  - Programación de sistemas
  - Sistemas programables

## Ingeniería Técnica en Electrónica Industrial

- ▶ Área Electrónica
  - Aplicaciones de los nuevos componentes electrónicos
  - Sistemas electrónicos de control y regulación
  - Control de energías alternativas
  - Convertidores electrónicos
- ▶ Área Integración de Sistemas
  - Desarrollo de software industrial
  - Automatización industrial
  - Sistemas de adquisición de datos
- ▶ Área de Comunicaciones
  - Desarrollo de sistemas electrónicos conectables a Internet
  - Buses de campo industriales
  - Aplicación de técnicas para monitorización de máquina herramienta



## Ingeniería en Organización Industrial

### ► Estrategia Empresarial

Modelos de gestión

- Implantación del Modelo de Minicompañías en una sección de montaje

Calidad Total

- Autoevaluación EFQM de EPS y elaboración de Memoria para el Club 400

Nuevas Actividades Empresariales

- Gestión para la creación de una nueva unidad de negocio
- Proyecto de viabilidad de una nueva actividad empresarial

Gestión de Procesos

- Rediseño del proceso Pedido-Entrega
- Planificación y Gestión de la Tecnología

### ► Gestión de la Innovación y Mejora

Gestión de Proyectos

- Reingeniería del Proceso de Diseño y Desarrollo de Nuevos Proyectos en el área de I+D de la empresa

- Mejora de la Gestión de Proyectos

Gestión de la Innovación y la Tecnología

- Puesta en marcha de la sala creatividad
- Puesta en Marcha de los foros de Creatividad

Ingeniería de Calidad

- Desarrollo y testeo de Metodologías de Optimización de Robustez de Proceso

Sistemas Integrados

- Adecuación y reorientación del sistema de gestión de calidad de la organización a los requisitos de la ISO 9000 del 2000
- Rediseño del sistema de gestión de la Calidad en MEP

### ► Gestión de la Cadena de Valor

Logística

- Análisis de Procesos logísticos en Almacén Central
- Rediseño del flujo de materiales y sistemas logísticos asociados
- Mejora de la Gestión de Compras No Productivas

Gestión de Mantenimiento

- Implantación de un sistema de documentación y equipos de fiabilidad



## Ingeniería Industrial

### ► Área Desarrollo e Innovación de Producto

Metodología de diseño

Modelización y análisis de sistemas mecánicos

Validación teórico-experimental de modelos de comportamiento de estructuras y materiales

Corrosión, degradación y desgaste

- Diseño del stack de una pila de combustible óxido sólido
- Desarrollo de una pieza de chasis de automóvil utilizando herramientas CAE
- Nuevos materiales para la mejora de prestaciones en Máquinas Herramientas
- Metodología para la estructuración de un producto innovador y competitivo orientado hacia un mercado global
- Optimización dinámica estructural mediante análisis modal

### ► Área Procesos Industriales

Análisis teórico experimental de procesos industriales

Selección y puesta a punto de sistemas de captación y monitorización de procesos industriales

Interacción material-proceso

- Caracterización de la conformabilidad de los Tailored Blanks
- Desarrollo de una nueva unidad de fabricación en aleaciones de aluminio-magnesio
- Desarrollo y caracterización de los procesos de Hydroforming

### ► Área Gestión Industrial

- Gestión de subcontratación

- Desarrollo de sistemática para el conocimiento de la capacidad permanente del proceso

- Rediseño de la planificación y seguimiento de proyectos

- Mejora de la flexibilidad en servicio en la sección de envase y embalaje

- Desarrollo, implantación y optimización del proceso de planificación y mantenimiento de los moldes de inyección





## Ingeniería en Informática

- ▶ **Área Gestión de Conocimiento**
  - Diagnóstico y detección de oportunidades de mejora
  - Implantación de la Gestión del Conocimiento
- ▶ **Área Calidad de Software**
  - Modelos de Referencia (CMMI, ISO 15504)
  - Definición y mejora de procesos de software
  - Actividades de Calidad
- ▶ **Área Comunicaciones y Seguridad**
  - Seguridad y Auditoría informática
  - Comunicaciones y Redes
  - Desarrollo de entornos Web
- ▶ **Área Sistemas Distribuidos**
  - Integración de Sistemas Distribuidos



## Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial

- ▶ **Área Electrónica**
  - Aplicaciones de los nuevos componentes electrónicos de potencia
  - Convertidores electrónicos
  - Control de energías alternativas
  - Sistemas electrónicos de control y regulación
- ▶ **Área Integración de Sistemas**
  - Desarrollo de software industrial
  - Automatización industrial
  - Sistemas automáticos de adquisición de datos
- ▶ **Área de Automática**
  - Control de convertidores de potencia
  - Control de accionamientos de corriente alterna
  - Control predictivo basado en modelos
- ▶ **Área Comunicaciones**
  - Buses de campo industriales
  - Técnicas de DSP para monitorización de máquina herramienta
  - Desarrollo de sistemas electrónicos empotrados conectables a Internet





# PROYECTOS FIN DE CARRERA Y PRÁCTICAS EN EMPRESAS



FACULTAD DE  
CIENCIAS  
EMPRESARIALES

<b>DIPLOMA- TURA EMPRESA- RIALES (DIEM)</b>	<b>MECANISMO</b>	<b>TIPO</b>	<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	<b>DURACION</b>	<b>FECHA DE COMIENZO</b>
	PROYECTOS FIN DE CARRERA	Proyecto fin de carrera (A partir del curso 05/06)	3º curso (DIEM)	6 meses máximo, 8h./día Posibilidades: septiembre-febrero: media jornada A partir de febrero: jornada completa	Entre septiembre y febrero
			5º curso (LADE)		
				<b>TRÁMITES</b>	<b>BECA</b>
		Convenio de Cooperación Educativa: Universidad-Empresa. Seguro de accidentes y seguro de responsabilidad civil	Solicitudes desde julio (curso anterior) a enero	Referencia 471 euros/mes 1º ciclo (DIEM) 535 euros/mes 2º ciclo (LADE)	
<b>LICENCIA- TURA ADMINIS- TRACION Y DIRECCION DE EMPRESAS (LADE)</b>	<b>MECANISMO</b>	<b>TIPO</b>	<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	<b>DURACION</b>	<b>FECHA DE COMIENZO</b>
	PRACTICAS 1	Apoyo a departamentos, administración financiero, comercial, personal. No obligatorias	2º, 3º y 4º	> 300 4h./día durante el curso	Según solicitud de la empresa
				<b>TRÁMITES</b>	<b>BECA</b>
		Convenio de Cooperación Educativa: Universidad-Empresa. Seguro de accidentes y seguro de responsabilidad civil	Fecha de solicitud de proyectos de la empresa: A partir de septiembre durante todo el curso	Importe medio 300 euros/mes por periodo de media jornada	



## CATÁLOGO DE CONTENIDOS PARA PRÁCTICAS Y PROYECTOS

### Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas

#### ► Especialidad DIRECCIÓN FINANCIERA

- Impacto de la nueva normativa contable en los Estados Contables de la empresa (interno)
- Auditorías fiscales
- Análisis y gestión del tipo de cambio en la empresa
- Análisis del outsourcing o externalización de actividades
- Estudio de viabilidad de proyectos de inversión
- Gestión de la negociación bancaria
- Análisis de apoyos y subvenciones de las PYMES
- Análisis de los proveedores de la empresa, a través del binomio calidad/coste
- Informes económicos y previsiones
- Gestión financiera de proyectos de I+D+i
- Valoración de empresas.
- Gestión de Costes
- Comparaciones Sectoriales
- Implantación de planes de gestión en pequeñas empresas.
- Implantación del Cuadro de mando de Pymes.
- Inversión de Acciones.
- Valoración de riesgos crediticios.

#### ► Especialidad DIRECCIÓN COMERCIAL

- Prospectiva de nuevos mercados
- Estudios de mercado
- Elaboración de barómetros de satisfacción
- Análisis del posicionamiento y notoriedad de las marcas—Estudio de posicionamiento
- Planes feriales
- Sistemas de Información de Marketing
- Planes de Marketing
- Empresa orientada al cliente, líneas de actuación
- Manual de normas de identidad visual
- Análisis de la competencia. Benchmarking.
- Seguimiento de la base de clientes
- Gestión de las relaciones con clientes (CRM).
- Plan de lanzamiento de nuevos productos.
- Planes de comunicación

#### ► Especialidad GESTIÓN DE ORGANIZACIONES (comercio exterior logística)

- Plan estratégico de sistemas de información
- Medición de la calidad de los sistemas de información
- Aspectos motivacionales en el uso de los sistemas de información
- Reingeniería cadena logística
- Rediseño almacén
- Nuevos sistemas de almacenaje
- Nuevos sistemas de picking
- Análisis abc
- Evaluación de proveedores
- Estudio de la base de proveedores
- Estudio de la recogida de información de compras
- Gestión por procesos
- Gestión de indicadores EFQM: colaborar en la memoria EFQM.
- Autoevaluación EFQM-plan anual: relación-conexión entre autoevaluación y plan de gestión anual.
- Análisis de agentes EFQM: analizar la gestión de personas, procesos y alianzas en la organización.
- Metodología de mejora: estudio de la sistemática de mejora continua en la organización.
- Herramientas para la mejora: estudiar las herramientas utilizadas en la metodología de mejora y utilizarlo en la resolución de un problema real.
- Analizar y reflexionar sobre el entorno
- Analizar y reflexionar sobre las potencialidades internas
- Definir los factores de competitividad del negocio
- Analizar los rasgos característicos del diseño organizativo del negocio

- Implantar el panel de mando del plan
- Diseñar una memoria de sostenibilidad para la empresa
- La gestión del conocimiento en la empresa: soluciones y propuestas de implementación
- Análisis y diagnóstico de la red de relación de la organización. Análisis del capital social
- Comunicación interna: elaboración de un manual de acogida.
- Apoyar la implantación y dinamización de intranet como forma de mejorar la comunicación interna.
- Impulsar la implantación y seguimiento de las reuniones de colaboradores para mejorar la comunicación interna.
- Análisis de oportunidades en mercados exteriores
- Análisis de la empresa como organización preparada con los recursos, conocimientos y habilidades que requiera la exportación.
- Análisis del producto que tenga posibilidades de ser exportado
- Estudio de mercado: situación del país, del mercado, barreras al producto en el mercado elegido.
- Elaborar una estrategia de penetración en un mercado
- Identificación y selección de mercados fuentes de información
- Documentación para la exportación
- Oferta bancaria de apoyo a la exportación
- Factoring
- ¿tiene algún interés para nosotros el confirming?
- ¿nuestro producto tiene barreras para ser exportado?
- Apoyos oficiales a la exportación
- ¿nos interesa exportar en una moneda que no sea la nuestra?
- ¿qué medio de cobro vamos a utilizar en nuestras exportaciones?
- Reingeniería de los procesos empresariales
- Análisis del uso de las nuevas tecnologías de la información en la gestión
- Definición de modelos de empresa extendida
- Análisis de la empresa cara a una estrategia e\_bussines
- Estudio dinámico del proceso de innovación empresarial
- Monitorización de aspectos clave de innovación en un grupo piloto de empresas
- Análisis en profundidad de una de las funciones involucradas en la innovación
- Análisis de la colaboración multidisciplinar y transversal para la innovación en la empresa
- Tendencias de futuro del área de investigación empresarial
- Cómo mejorar la gestión de la innovación: análisis de rendimiento y mejora
- Correlación entre la innovación, la exportación y la calidad en la empresa
- Análisis de la evolución tecnológica en la empresa
- Innovación, colaboración y alianzas internacionales

## Diplomatura de Ciencias Empresariales

- Logística y Transporte
- Comercio Internacional



# PROYECTOS FIN DE CARRERA Y PRÁCTICAS EN EMPRESAS



FACULTAD DE  
HUMANIDADES Y  
CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN

HUMANIDADES-EMPRESA	MECANISMO	TIPO	NIVEL DE ESTUDIOS	DURACION	FECHA DE COMIENZO	
	PRÁCTICAS 1	Prácticas básicas. Obligatorio. No necesariamente relacionado con carrera. Objetivo: 1 <sup>er</sup> contacto del alumno con una empresa	1 <sup>er</sup> ó 2 <sup>o</sup> curso	Mínimo: 2 meses a media jornada (durante el curso) (máximo 10 meses) 1 mes a jornada completa (prolongable durante el verano)	Definida por empresa y alumno, de mutuo acuerdo. Generalmente mayo	
		<b>TRÁMITES</b>				<b>BECA</b>
		Convenio de prácticas. Seguro adicional al seguro estudiantil normal		Fecha de solicitud de proyecto de la empresa: a partir de septiembre durante todo el curso. Todo la tramitación la realiza la facultad	No es obligatorio pagar a los alumnos. La mayoría de las empresas aportan una bolsa de ayuda mensual de 360 euros+/-	
	MECANISMO	TIPO	NIVEL DE ESTUDIOS	DURACION	FECHA DE COMIENZO	
	PRÁCTICAS 2	Prácticas especializadas. Obligatorio. Relacionado con carrera. Listado de Dptos. donde pueden trabajar definido	3 <sup>er</sup> curso	Mínimo: 3 meses a media jornada (durante el curso) (máximo 10 meses por curso) 2 meses a jornada completa (prolongable durante el verano)	Definida por empresa y alumno, de mutuo acuerdo. Generalmente mayo	
		<b>TRÁMITES</b>				<b>BECA</b>
		Convenio de prácticas. Seguro adicional al seguro estudiantil normal		Fecha de solicitud de proyecto de la empresa: a partir de septiembre durante todo el curso. Todo la tramitación la realiza la facultad	No es obligatorio pagar a los alumnos. La mayoría de las empresas aportan una bolsa de ayuda mensual de 360 euros+/-	
	MECANISMO	TIPO	NIVEL DE ESTUDIOS	DURACION	FECHA DE COMIENZO	
	PROYECTOS FIN DE CARRERA	Proyecto fin de carrera. Estudiante asignado según perfil requerido por el puesto. Contará con monitor de la empresa y tutor de la facultad	4 <sup>o</sup> curso	Entre 360 y 650 horas Dos meses o más a jornada completa Cuatro o cinco meses a media jornada (durante el curso)	Definida por empresa y alumno, de mutuo acuerdo.	
<b>TRÁMITES</b>				<b>BECA</b>		
Convenio de prácticas fin de Carrera Seguro adicional al seguro estudiantil			Fecha de solicitud de proyecto de la empresa: a partir de septiembre durante todo el curso. Todo la tramitación la realiza la facultad	No es obligatorio pagar a los alumnos. La mayoría de las empresas aportan una bolsa de ayuda mensual de 360 euros+/-		

## CATÁLOGO DE CONTENIDOS PARA PRÁCTICAS Y PROYECTOS

### Licenciatura en Humanidades aplicadas a la Empresa

#### ▶ Área de Personal

- Análisis de puestos y tareas - Evaluación de riesgos
- Análisis estadístico de la satisfacción de los trabajadores
- Plan de acogida
- Curvas de Carrera
- Experiencia compartida: La innovación basada en el trabajo de equipos
- Gestión por competencias
- Matriz de polivalencia
- Plan de Formación
- Formación on line

#### ▶ Área de Comunicación

- Estudio de clima laboral y establecimiento de plan de comunicación
- Comunicación interna en el mundo empresarial
- Plan de comunicación interna.
- Comunicación de producto vs. comunicación de marca
- Flujos externos de información en la empresa
- Plan de Comunicación Interna y Externa

#### ▶ Otros

- Apoyo a sistemas de calidad (5S, ISO 14.000,....)
- Plan de Marketing para una tienda de comercio justo
- Estudio y desarrollo del comercio justo
- Sistema de prevención de riesgos laborales Desarrollo de Cooperativas en el MST.
- Responsabilidad social
- La nueva cultura empresarial desde el punto de vista cooperativo
- Procesos de socialización del conocimiento
- Análisis de la formación cooperativa







**EUSKADIKO LAN ELKARTUKO KOOPERATIBEN FEDERAZIOA  
FEDERACIÓN DE COOPERATIVAS DE TRABAJO ASOCIADO DE EUSKADI**

C/ Reyes de Navarra, 51  
Tef. 945 122 050 - Fax 945 253 959  
01013 VITORIA-GASTEIZ

**e-mail: [fctae@euskoop.org](mailto:fctae@euskoop.org)  
[www.euskoop.org](http://www.euskoop.org)**