

4329 RESOLUCIÓN de 13 de febrero de 2004, de la Universidad de Vigo, por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero en Organización Industrial de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

Homologado el plan de estudios de Ingeniero en Organización Industrial, por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Coordinación Universitaria de fecha 27/11/03,

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial de Estado» de 14 de diciembre), ha resuelto ordenar la publicación del mencionado plan de estudios que quedará estructurado conforme figura en el siguiente anexo a la presente resolución.

Vigo, 13 de febrero de 2004.—El Rector, Domingo Docampo Amoedo.

ANEXO 2 – A. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Práctico/ Clínicos		
2º	4º	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	6 (6T+0A)	3	3	TEORÍA DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS Y SISTEMAS.	-INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA
2º	4º	COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA	COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA	4,5 (3T+1,5A)	3	1,5	NÚCLEO COMPETITIVO Y POTENCIALES DE BENEFICIO. CREACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS. CICLOS DE VIDA. INNOVACIÓN DE PROCESOS Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
2º	4º	COMPLEJOS INDUSTRIALES	COMPLEJOS INDUSTRIALES	6 (6T+0A)	3	3	INSTALACIONES, PLANTAS Y COMPLEJOS INDUSTRIALES.	-INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN -ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
2º	4º	DIRECCIÓN COMERCIAL	DIRECCIÓN COMERCIAL	6 (3T+3A)	3	3	FUNDAMENTOS DE MERCADOS Y MARKETING INDUSTRIAL.	-COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS -ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

ANEXO 2 – A. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

2º	5º	DIRECCIÓN FINANCIERA	DIRECCIÓN FINANCIERA	6 (6T+0A)	3	3	ANÁLISIS DE COSTES. FINANZAS DE LA EMPRESA.	-COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS -ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD -ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
2º	5º	DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS	DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS	9 (9T+0A)	4,5	4,5	CONFIGURACIÓN, DIMENSIONAMIENTO, DISTRIBUCIÓN EN PLANTA Y MANEJO DE MATERIALES. GESTIÓN DE LA ADQUISICIÓN, DE LA RENOVACIÓN Y DEL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES, Y DE LA INTRODUCCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN. AUDITORÍAS DE PRODUCCIÓN.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
2º	4º	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	6 (6T+0A)	3	3	SERIES TEMPORALES Y PREVISIÓN. ANÁLISIS MULTIVARIANTE. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD.	-ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA -ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

ANEXO 2 – A. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

2º	5º	ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE EMPRESA	ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE EMPRESA	6 (4,5T+1,5A)	3	3	OBJETIVOS DE LA EMPRESA. PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL. POLÍTICAS FUNCIONALES. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE APOYO A LA DIRECCIÓN.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
	5º		SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE APOYO A LA DIRECCIÓN	6 (4,5T+1,5A)	3	3	OBJETIVOS DE LA EMPRESA. PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL. POLÍTICAS FUNCIONALES. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE APOYO A LA DIRECCIÓN.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
2º	4º	MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL I	6 (6T+0A)	3	3	MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE PROBLEMAS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. TÉCNICAS DE RESOLUCIÓN: INVESTIGACIÓN OPERATIVA Y SISTEMAS EXPERTOS.	-ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA -ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
	4º		MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL II	6 (6T+0A)	3	3	MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE PROBLEMAS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. TÉCNICAS DE RESOLUCIÓN: INVESTIGACIÓN OPERATIVA Y SISTEMAS EXPERTOS.	-ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA -ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
2º	4º	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTOR HUMANO	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTOR HUMANO	6 (6T+0A)	3	3	ESTUDIO, CONDICIONES Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. VALORACIÓN DE PUESTOS Y RETRIBUCIONES DEL TRABAJO.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

ANEXO 2 – A. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

2º	5º	POLÍTICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA	POLÍTICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA	6 (6T+0A)	4,5	1,5	ESTRUCTURA Y ECONOMÍA INDUSTRIAL. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. PROMOCIÓN, LOCALIZACIÓN Y DESARROLLO INDUSTRIAL. CREACIÓN DE EMPRESAS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS.	-ECONOMÍA APLICADA -ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
2º	5º	PROYECTOS	PROYECTOS	7,5 (6T+1,5A)	3	4,5	METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS. <i>REALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE UN PROYECTO FIN DE CARRERA</i>	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS -PROYECTOS DE INGENIERÍA
2º	4º	TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (continúa)	TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN Y TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS	4,5 (4T+0,5A)	3	1,5	TECNOLOGÍAS ELÉCTRICA, ENERGÉTICA, MECÁNICA Y MEDIO AMBIENTAL.	-INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN -INGENIERÍA ELÉCTRICA -INGENIERÍA MECÁNICA -INGENIERÍA QUÍMICA -MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS -TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA -TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE
	4º		TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	4,5 (4T+0,5A)	3	1,5	TECNOLOGÍAS ELÉCTRICA, ENERGÉTICA, MECÁNICA Y MEDIO AMBIENTAL.	-INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN -INGENIERÍA ELÉCTRICA -INGENIERÍA MECÁNICA -INGENIERÍA QUÍMICA -MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS -TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA -TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE

ANEXO 2 – A. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

2º	4º	TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (Continuación)	TECNOLOGÍA ENERGÉTICA	4,5 (4T+0,5A)	3	1,5	TECNOLOGÍAS ELÉCTRICA, ENERGÉTICA, MECÁNICA Y MEDIO AMBIENTAL.	-INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN -INGENIERÍA ELÉCTRICA -INGENIERÍA MECÁNICA -INGENIERÍA QUÍMICA -MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS -TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA -TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE
	4º		TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	4,5 (3T+1,5A)	3	1,5	TECNOLOGÍAS ELÉCTRICA, ENERGÉTICA, MECÁNICA Y MEDIO AMBIENTAL.	-INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN -INGENIERÍA ELÉCTRICA -INGENIERÍA MECÁNICA -INGENIERÍA QUÍMICA -MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS -TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA -TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE

ANEXO 2 – C. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas : 33 -Por Ciclo: 33 (2º Ciclo) -Por Curso: 33 en 5º
Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Práctico/ Clínicos		
OPTATIVAS GENERALES (2º Ciclo) (9 Créditos)					
SISTEMAS ELECTRÓNICOS	4,5	3	1,5	COMPONENTES Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS.	-TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
TECNOLOGÍA QUÍMICA	4,5	3	1,5	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA INDUSTRIAL. BALANCES MACROSCÓPICOS Y MICROSCÓPICOS. REACTORES QUÍMICOS. PROCESOS HOMOGÉNEOS Y HETEROGÉNEOS. MATERIAS PRIMAS Y ENERGÍA EN LA INDUSTRIA QUÍMICA. INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA, CARBOQUÍMICA Y PETROQUÍMICA. POLÍMEROS. RECUBRIMIENTOS. PROTECTORES. DETERGENTES. LUBRICANTES. QUÍMICA ORGÁNICA INDUSTRIAL. MATERIAS PRIMAS PARA PRODUCTOS INORGÁNICOS. MATERIAS ORGÁNICAS DE USO ESTRUCTURAL. POLÍMEROS INORGÁNICOS.	-INGENIERÍA QUÍMICA
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	4,5	3	1,5	PROCESOS DE CONFORMADO POR MOLDEO. SINTERIZACIÓN Y DEFORMACIÓN. TÉCNICAS DE UNIÓN. COMPORTAMIENTO EN SERVICIO: CORROSIÓN, FLUENCIA, FATIGA, DESGASTE Y FRAC-TURA. DEFECTOLOGÍA. INSPECCIÓN Y ENSAYOS.	-CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA

ANEXO 2 – C. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

DISEÑO DE PRODUCTOS POR COMPUTADOR	4,5	3	1,5	ANÁLISIS DEL PRODUCTO. MODELOS VIRTUALES Y REALES. TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN.	-EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
INGENIERÍA DEL TRANSPORTE	4,5	3	1,5	PRINCIPIOS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DEL TRANSPORTE Y MANUTENCIÓN INDUSTRIAL.	-INGENIERÍA MECÁNICA
MÁQUINAS HIDRÁULICAS	4,5	3	1,5	MÁQUINAS HIDRÁULICAS: DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN. TEORÍA GENERAL. NOCIONES SOBRE MÁQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO. NOCIONES SOBRE SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS. CAVITACIÓN. CURVAS CARACTERÍSTICAS. ACOPLAMIENTO DE MÁQUINAS HIDRÁULICAS EN INSTALACIONES DE BOMBEO Y APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO.	-MECÁNICA DE FLUIDOS
INGENIERÍA TÉRMICA	4,5	3	1,5	CALOR Y FRÍO INDUSTRIAL. EQUIPOS Y GENERADORES TÉRMICOS. MOTORES TÉRMICOS.	-MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y REDES INDUSTRIALES	4,5	3	1,5	ARQUITECTURAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. INTEGRACIÓN DEL PRODUCTO. BASES DE DATOS. REDES INDUSTRIALES.	-INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

ANEXO 2 – C. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**ORIENTACIÓN 01: LOGÍSTICA**

DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN LOGÍSTICO	4,5	3	1,5	EL SISTEMA DE INFORMACIÓN LOGÍSTICO. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ASISTIDOS POR ORDENADOR, DRP. MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
GESTIÓN DE LA CALIDAD, LA SEGURIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE	6	3	3	CONCEPTO Y FUNCIÓN DE CALIDAD. COSTES DE LA NO CALIDAD. GESTIÓN DE LA CALIDAD. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA CALIDAD. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL. LA GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL. NORMATIVAS DE REFERENCIA.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
GESTIÓN DE COMPRAS Y DE DISTRIBUCIÓN FÍSICA	6	3	3	LA FUNCIÓN DE COMPRAS Y APROVISIONAMIENTOS. PLANIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE MATERIALES. EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES. ACTIVIDADES Y GESTIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA. ORGANIZACIÓN DEL TRANSPORTE Y RUTAS DE DISTRIBUCIÓN.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL Y MEJORA CONTINUA	4,5	3	1,5	LA MEJORA CONTINUA. EL REDISEÑO DE PROCESOS BAJO LA MEJORA CONTINUA. HERRAMIENTAS DE MEJORA. LOS SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL: SISTEMAS DE SUGERENCIAS, CÍRCULOS DE CALIDAD, GRUPOS DE MEJORA.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

ANEXO 2 – C. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD **VIGO**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**ORIENTACIÓN 02: GESTIÓN EMPRESARIAL**

ANÁLISIS DE MERCADOS Y CREACIÓN DE EMPRESAS	6	3	3	FUNDAMENTOS DE MERCADOS. LA ORIENTACIÓN AL CLIENTE. MERCADOS INDUSTRIALES. LA CREACIÓN DE EMPRESAS. LA PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
MOTIVACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	4,5	3	1,5	GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y CREACIÓN DE VALOR. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL PERSONAL Y OPTIMIZACIÓN DE PLANTILLAS. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CARRERAS. PROCESOS DE SELECCIÓN DEL PERSONAL Y ANÁLISIS DE PUESTOS. SISTEMAS DE RETRIBUCIÓN Y COMPENSACIÓN. MOTIVACIÓN DEL PERSONAL LABORAL. LIDERAZGO Y GESTIÓN DEL CAMBIO.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
COSTES EMPRESARIALES Y CONTROL DE GESTIÓN	6	3	3	LOS COSTES Y LA GESTIÓN EMPRESARIAL. ENFOQUES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS COSTES EMPRESARIALES. SISTEMAS DE CONTROL. CUADRO DE MANDO INTEGRAL. VALORACIÓN DE EMPRESAS Y CREACIÓN DE VALOR PARA EL ACCIONISTA. LA MEDICIÓN Y EL DESARROLLO DEL CAPITAL INTELLECTUAL.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4,5	3	1,5	LA INFORMACIÓN COMO FACTOR CLAVE PARA LA TOMA DE DECISIONES. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN. EL SISTEMA DE INFORMACIÓN-DECISIÓN. MODELOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMACIÓN Y CONTROL (MIS-MICS). EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

ANEXO 2 – C. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD

VIGO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

ORIENTACIÓN 03: GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN					
ESTRATEGIAS DE DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS	6	3	3	EL DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS EN LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA. POLÍTICA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS. RELACIÓN ENTRE EL DISEÑO DE PRODUCTOS Y DE PROCESOS. HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA LA FORMULACIÓN ESTRATÉGICA DE NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
TÉCNICAS OPERATIVAS PARA EL DISEÑO Y LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS	6	3	3	TÉCNICAS OPERATIVAS DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN. ANÁLISIS DEL VALOR. EL DESPLIEGUE DE LA FUNCIÓN DE CALIDAD (QFD). ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS (AMFE). DISEÑO DE EXPERIMENTOS. GESTIÓN DE LAS LIMITACIONES. REINGENIERÍA.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
DISEÑO ORGANIZATIVO	4,5	3	1,5	ELECCIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN / DISTRIBUCIÓN. ESTUDIO Y VALORACIÓN DE PUESTOS. DISEÑO Y SELECCIÓN DE PROCESOS. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA. REDES EMPRESARIALES.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL	4,5	3	1,5	EL PROCESO DE LA INNOVACIÓN: CONCEPTOS BÁSICOS. LA ESTRATEGIA TECNOLÓGICA COMO COMPONENTE DE LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL. LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN EN LA EMPRESA. LA PROSPECTIVA TECNOLÓGICA. SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA TECNOLOGÍA. LA CREATIVIDAD: HERRAMIENTAS PRÁCTICAS.	-ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

ANEXO 3: ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: **VIGO**

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE **INGENIERO/A DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**

2. ENSEÑANZA DE **SEGUNDO** CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS **ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES**

4. CARGA LECTIVA GLOBAL **150** CRÉDITOS (3)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN*	TOTALES
2º CICLO	4º	64,5	-	-	6	70,5
	5º	40,5	-	30	9	79,5
TOTAL		105	0	30	15	150

* La distribución por curso de los Créditos de Libre Elección es indicativa. El alumno deberá cursar 15 créditos entre los cursos 4º y 5º.

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R. D. 149/87 (de 1 ciclo de 1º ciclo; de 1º y 2º ciclo; de solo 2º ciclo) y las previsiones del R. D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.
- (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo, o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
- (4) Dentro de los límites establecidos por el R. D. de directrices generales propias de los planes de estudio del título de que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO (6) SI NO
 Para la obtención del título y después de tener todas las asignaturas aprobadas será necesaria la presentación y superación de un trabajo fin de carrera

6. SI NO SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A (7):
- SI NO PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC
 - SI NO TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
 - SI NO ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
 - SI NO OTRAS ACTIVIDADES: Cursos, Seminarios, Estudios en las Escuelas Oficiales de Idiomas, Estudios en los Conservatorios Superiores y Profesionales de Música.

-EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: Del máximo de 15 créditos de L.E., 9 créditos se otorgan por la elaboración del Proyecto Fin de Carrera

-EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8): LIBRE ELECCIÓN Para las asignaturas de L.E. la equivalencia es de 10 horas = 1 crédito; para las Prácticas en Empresas la equivalencia es de 15 horas = 1 crédito.

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

-II CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
4º	64,5	36	28,5
5º	70,5	39	31,5

-NO SE INCLUYEN LOS CRÉDITOS DE LIBRE ELECCIÓN

- (6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.
- (7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
- (8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.
- (9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º del R. D. 1497/87
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (art. 9.º, 1.º R. D. 1497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (art. 9.º, 2.4.º R.D. 1497/87).
 - d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vineran cursando el plan antiguo (art. 11 R. D. 1497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto A) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las declaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R. D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

- 1.a) **RÉGIMEN DA ACCESO A 2.º CICLO. O.M. de 21 de septiembre de 1995; BOE, 28 / 09 /1995**
 - Podrán acceder a los estudios de solo segundo ciclo de Ingeniero de Organización Industrial: Directamente, sin complementos de formación, quienes hayan superado el primer ciclo de los estudios de Ingeniero Industrial, o estén en posesión del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidades de Electricidad, Electrónica Industrial, en Mecánica, en Química Industrial o Textil.
 - Quienes se encuentren en posesión de cualquier título de Ingeniería Técnica, del título de Diplomado en Máquinas Navales o del título de Arquitecto Técnico, cursando, como Complemento de Formación, caso de no haberlo hecho con anterioridad, hasta 12 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Administración de Empresas Y Organización de la Producción, Fundamentos de Informática y Métodos Estadísticos en Ingeniería, y hasta 24 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Eléctrica y Electrónica, Química, Energética, Mecánica, Materiales y Medio Ambiente. La determinación de las materias que en cada caso constituyan los complementos de formación, así como la concreción del número de créditos, se realizará por las Universidades a la vista del currículum cursado por el alumno.
 - Quienes hayan superado el primer ciclo de los siguientes estudios: Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Informática, Ingeniería de Carreteras, Canales y Puertos, Ingeniería de Minas, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería de Montes, Ingeniería Química, Ingeniería Naval y Oceánica e Ingeniería Aeronáutica, cursando como complementos de formación, caso de no haberlo hecho con anterioridad, hasta 18 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Eléctrica y Electrónica, Química, Energética, Mecánica, Materiales y Medio Ambiente. La determinación de las materias que en cada caso constituyan los complementos de formación, así como la concreción del número de créditos, se realizará por las Universidades a la vista del currículum cursado por el alumno, sin que en ningún caso la totalidad de los créditos exigidos pueda ser superior a 45.
- 1.b) **ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE.**
 - No se establecen secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas.

PROYECTO FIN DE CARRERA: Para la obtención del título, una vez aprobadas todas las asignaturas, será necesaria la presentación y superación de un trabajo o Proyecto Fin de Carrera (al que se le otorgan 9 créditos de Libre Elección).
- 1.c) **PERÍODO DE ESCOLARIDAD MÍNIMO.**

2 AÑOS (Segundo Ciclo)

1.d) MECANISMOS DA CONVALIDACIÓN Y/O ADAPTACIÓN AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

No existen

3.- OTRAS ACLARACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

1. CUADRO DE LA ASIGNACIÓN DE LA DOCENCIA DE MATERIAS TRONCALES A ÁREAS DE CONOCIMIENTO.

La docencia de las diferentes asignaturas que desarrollen alguna materia troncal se asignará a cualquier área de conocimiento de las que se vinculan a la troncal correspondiente en la Directrices Generales Propias del Título de Ingeniero de Organización Industrial.

2. ACLARACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS.

a) ESTRUCTURA:

La organización de las enseñanzas conducentes al título de Ingeniero de Organización Industrial se ha estructurado de la siguiente forma: 105 créditos troncales (93 créditos troncales, más 12 créditos adicionales a la troncalidad establecida en BOE), 30 créditos optativos (21 créditos correspondientes a materias de Orientación o Itinerario y 9 créditos de optativas generales), 15 créditos de Libre Configuración, de los cuales 9 se otorgan por la realización de un Proyecto Fin de Carrera.

Se plantean 3 Orientaciones o Itinerarios de 21 créditos cada uno. Orientación 01: LOGÍSTICA, Orientación 02: GESTIÓN EMPRESARIAL Y Orientación 03: GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN.

b) RELACIÓN DE EQUIVALENCIAS CON CRÉDITOS DE L.E.

Se otorgan, por equivalencia, créditos a:

- Pácticas en empresas, instituciones públicas o privadas: Cada 15 horas equivale a 1 crédito.
- Trabajos académicamente dirigidos e integrados en el plan de estudios.
- Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.
- Otras Actividades.

El Reglamento específico que ordene la otorgación de los créditos por equivalencia será elaborado y aprobado por la Junta de Escuela de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la Universidad de Vigo. En cualquier caso, se establece específicamente la posibilidad de otorgar, por equivalencia, 9 créditos de Libre Elección por la realización del Proyecto de Fin de Carrera.

ORDENACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

SEGUNDO CICLO

4º CURSO

MATERIA	TIPO	CUATRIMESTRE	TOTAL	TEORÍA	PRACT.	
AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	T	2º	6	3	3	
COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA	T	2º	4,5	3	1,5	
COMPLEJOS INDUSTRIALES	T	2º	6	3	3	
DIRECCIÓN COMERCIAL	T	2º	6	3	3	
ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	T	1º	6	3	3	
MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL I	T	1º	6	3	3	
MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL II	T	2º	6	3	3	
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTOR HUMANO	T	1º	6	3	3	
TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN Y TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS	T	1º	4,5	3	1,5	
TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	T	2º	4,5	3	1,5	
TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	T	1º	4,5	3	1,5	
TECNOLOGÍA ENERGÉTICA	T	1º	4,5	3	1,5	
		6	6	64,5	36	28,5
CRÉDITOS DE LIBRE ELECCIÓN	LE			6	-	-

5º CURSO

MATERIA	TIPO	CUATRIMESTRE	TOTAL	TEORÍA	PRACT.	
DISEÑO, PLANIFIC. Y GESTIÓN DE SIST. PRODUCT. Y LOGIST.	T	1º	9	4,5	4,5	
DIRECCIÓN FINANCIERA	T	1º	6	3	3	
ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE LA EMPRESA	T	2º	6	3	3	
POLÍTICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA	T	2º	6	4,5	1,5	
PROYECTOS	T	1º	7,5	3	4,5	
SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE APOYO A LA DIRECCIÓN	T	1º	6	3	3	
OPTATIVA DE ORIENTACIÓN 1	OD	1º	6	3	3	
OPTATIVA DE ORIENTACIÓN 2	OD	1º	6	3	3	
OPTATIVA DE ORIENTACIÓN 3	OD	2º	4,5	3	1,5	
OPTATIVA DE ORIENTACIÓN 4	OD	2º	4,5	3	1,5	
OPTATIVA GENERAL 1	OG	2º	4,5	3	1,5	
OPTATIVA GENERAL 2	OG	2º	4,5	3	1,5	
		6	6	69	39	30
CRÉDITOS DE LIBRE ELECCIÓN (otorgados por PFC)	LE			9	-	-

T = Troncal

D = Obligatoria de Universidad

OD = Obligatoria de Orientación

OG = Optativa General

LE = Libre Elección