

DENOMINACION		Créditos			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTOS
		Totales	Teóric	Prác/ Clínico		
Gestión de Operaciones	(3º)	5	3	2	Logística. Planificación de capacidades productivas. Programación en la producción. Gestión de Inventarios. Mantenimiento de equipos.	"Organización de Empresas" y "Estadística e Investigación Operativa"
Control de Gestión	(3º)	5	3	2	Sistemas de control. Control presupuestario. Cuadro de mando. Informe de gestión.	"Economía Financiera y Contabilidad" y "Organización de Empresas"
Análisis Contable	(3º)	5	3	2	Análisis de los estados contables. Consolidación.	"Economía Financiera y Contabilidad"
Auditoría Contable	(3º)	5	3	2	Principios de auditoría.	"Economía Financiera y Contabilidad"
Economía Laboral	(3º)	5	3	2	El mercado de trabajo. Oferta y demanda de trabajo. Negociación Laboral. Contratos de Trabajo. El mercado de trabajo en España y en la Comunidad Valenciana.	"Fundamentos del Análisis Económico" y "Economía Aplicada"
Economía Industrial	(3º)	5	3	2	Estructuras de mercado. Concentración. Barreras de entrada. Economías de escala. Interdependencia estratégica. Modelos de oligopolio.	"Fundamentos del Análisis Económico" y "Economía Aplicada"
Economía Financiera	(3º)	5	3	2	Mercados y activos financieros. Selección de cartera. Selección de proyectos de inversión. El coste del capital.	"Economía Financiera y Contabilidad" y "Fundamentos del Análisis Económico"
Idioma Comunitario	(3º)	6	0	6	Alemán, Francés, Italiano.	"Filología Alemana", "Filología Francesa" y "Filología Italiana"

22168 RESOLUCION de 20 de julio de 1991, de la Universidad Jaume I de Castellón, por la que se hace público el Plan de Estudios de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial de esta Universidad.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, así como en el artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, he resuelto publicar el Plan de Estudios de Ingeniero Técnico en Diseños Industrial

de la Universidad Jaume I de Castellón, aprobado por la Comisión Gestora el día 25 de abril de 1991, y homologado por Acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades en su reunión del día 21 de junio de 1991, que queda estructurado tal y como consta en el anexo y con efectos desde el 1 de octubre del año en curso.

Castellón, 29 de julio de 1991.-El Rector-Presidente, Francesc Michavila i Pitarch.

ANEXO QUE SE CITA

- Título oficial a que conducen estos estudios:** Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.
- Enseñanzas:** Primer ciclo (3 años).
- Centro responsable de la organización del Plan de Estudios:** Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales.
- Carga lectiva global en créditos:** 240, distribuidos del modo siguiente:

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	55	10	3	7	—	75
	2º	45	7,5	15	7,5		75
	3º	30	30	20	10		90
II CICLO	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—		—
	—	—	—	—	—		—

Totales desglosados:

- 130 materias troncales.
- 47,5 materias obligatorias de la Universidad.
- 38 materias optativas.
- 24,5 materias de libre elección (10%).

5. **Créditos equivalentes:** Se otorgan, por equivalencia, créditos a "Estancia en Prácticas" (30), y a "Trabajo académicamente dirigido" (10).

6. **Distribución de la carga lectiva global por año académico:**

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	75	34,5 a 44,5	30,5 a 40,5
2º	75	27,5 a 45	25 a 47,5
3º	90	16 a 45	44 a 74
4º	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

7. **Ordenación temporal de las asignaturas:** En su caso, por semestres. Es anual la Asignatura "Física" (curso 1º).

8. **Secuenciación de asignaturas:** Todas las asignaturas divididas en números romanos se secuencian entre sí progresivamente, y también, en concreto, las siguientes:

a) **Secuenciación para materias troncales:**

<u>Curso:</u>	<u>Para obtener los créditos de:</u>	<u>Se deben haber obtenido previamente los de:</u>
2º	Análisis Matemático	Álgebra (curso 1º), Cálculo (curso 1º)
2º	Diseño Asistido por Ordenador I	Informática Básica (curso 1º)

b) Secuenciación para asignaturas optativas:

Informática Gráfica	Informática Básica (curso 1º), Lenguajes de Programación (optativa)
Métodos Numéricos	Lenguajes de Programación (optativa)
Modelización y Simulación Numérica	Métodos numéricos (optativa)
Diseño Cerámico	Materiales I (curso 2º), Metodología del Diseño (curso 1º)
Materiales Especiales	Materiales I (curso 2º)
Electrónica	Física (curso 1º)
Diseño y Moda	Metodología del Diseño (curso 1º)
Fabricación Asistida por Ordenador	Informática Básica (curso 1º), Lenguajes de Programación (optativa)
Investigación Operativa	Álgebra (curso 1º)
Teoría de Sistemas	Análisis Matemático (curso 2º)
Luminotecnia y Acústica	Física (curso 1º)
Máquinas Térmicas	Física (curso 1º), Procesos Industriales (curso 2º)
Máquinas Eléctricas	Física (curso 1º), Procesos Industriales (curso 2º)
Reciclaje de Materiales	Materiales I (curso 2º)
Mecanización de Procesos	Procesos Industriales (curso 2º)
Técnicas de Soldadura y Unión de Materiales	Materiales I (curso 2º)

9. Especificaciones particulares del Plan de Estudios:

1) La docencia de las materias troncales se asigna a todas las Areas de Conocimiento previstas en el R.D. 1462/1990, de Directrices Propias para el Título de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.

2) Tal y como se indica en el R.D. 1497/1987, de Directrices Generales Comunes, para los Planes de Estudios de Dos Ciclos, la carga lectiva se encuentra entre 60 y 90 créditos por año, y cumplen, en total, con el requisito mínimo de 180 créditos.

a) En el cómputo de créditos, la parte correspondiente a enseñanzas teóricas se ha dispuesto de modo que a lo largo de un curso académico de 30 semanas lectivas no se superen las 15 horas semanales.

b) En cuanto a los créditos de libre configuración, se considera el número mínimo del 10% que resulta ser 24,5. Se propone una posible distribución de estos créditos a lo largo de los 3 años, que podría ser modificada por el estudiante en función de criterios diversos (horarios, nuevas asignaturas de otras titulaciones, etc.).

e) Se recomienda al estudiante, para la obtención del título, una Estancia en Prácticas en instituciones y empresas. Esa Estancia se debe ajustar según criterio de la Universidad Jaume I a un mínimo de 16 créditos de carácter práctico. En caso de que dicha Estancia no pudiera realizarse, los créditos asignados se conmutarán por trabajos académicamente dirigidos. También es conveniente la elección de un número pequeño de créditos dentro de este grupo (2 ó 3) para cursar asignaturas relacionadas con: Técnicas de Trabajo (individual y en equipo), Expresión Oral y Escrita, Técnicas de Investigación y Consulta Bibliográfica.

d) Asimismo, el estudiante debe cursar, como materias obligatorias de la Universidad, un mínimo de 6 créditos de lengua inglesa, primordialmente enfocada al uso del inglés industrial y comercial.

e) El estudiante cuenta con un grupo de asignaturas optativas sobre Historia de Europa, Historia del Pensamiento y de las Instituciones Europeas. La Universidad Jaume I considera requisito indispensable la elección de una de estas asignaturas cuya carga lectiva es de 3 créditos. Con ello se pretende una formación humanística complementaria a la específica de la titulación.

10. Contenido concreto del Plan de Estudios: Dentro de los créditos de las Asignaturas se especifican entre paréntesis los troncales (T) según el R.D. correspondiente, y, en su caso, los adicionados (A) por la Universidad. La distribución particularizada es la siguiente:

ANEXO Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

JAUME I

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO OFICIAL DE

INGENIERO TECNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóric	Prac/ Clínico		
1º	1º	Fundamentos matemáticos de la Ingeniería	Algebra	5 (2T+3A)	3	2	Estructuras algebraicas. Espacios vectoriales. Algebra matricial. Algebra numérica.	"Matemática Aplicada"
1º	1º	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica I	7,5 (7T+0,5A)	3	4,5	Geometría básica. Sistemas de representación.	"Expresión Gráfica y Arquitectónica" y "Expresión Gráfica de la Ingeniería"
1º	1º	Fundamentos de Física	Física	10 (9T+1A)	6	4	Mecánica. Electricidad. Calor y Frio. Óptica.	"Física Aplicada" y "Física de la Materia Condensada"
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Cálculo	5 (2T+3A)	3	2	Cálculo Infinitesimal. Cálculo Integral.	"Matemática Aplicada"
1º	1º	Aspectos económicos y empresariales del Diseño	Economía de la empresa	5 (5T)	3	2	Fundamentos económicos del análisis de mercados. Empresa y mercado. Producción y Comercialización.	"Comercialización e Investigación de Mercados", "Economía Aplicada" y "Organización de Empresas"
1º	1º	Expresión Artística	Expresión Artística I	5 (5T)	2,5	2,5	Composición y Análisis de formas.	"Dibujo", "Escultura" "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Pintura"

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos académicos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teórico	Prác/ Clínico		
1º	1º	Estética y Diseño Industrial	Historia del diseño	5 (5T)	3	2	Historia del diseño. Estética y funcionalidad.	"Composición Arquitectónica", "Dibujo", "Escultura", "Estética y Teoría de las Artes" e "Historia del Arte"
1º	1º	Diseño y Producto	Presentación de productos	5 (5T)	3	2	Ergonomía. Envase y Embalaje.	"Composición Arquitectónica", "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Proyectos de Ingeniería"
1º	1º	Metodología del Diseño	Metodología del Diseño	75 (5T+1,5A)	4	35	Sistemas de análisis y síntesis de diseño. Modelos y prototipos.	"Composición Arquitectónica", "Dibujo", "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Proyectos de Ingeniería"
1º	2º	Expresión Artística	Expresión Artística II	5 (4T+1A)	25	25	Análisis de formas. Formas y Color.	"Dibujo", "Escultura", "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Pintura"
1º	2º	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Análisis Matemático	5 (2T+3A)	3	2	Ecuaciones diferenciales.	Matemática Aplicada
1º	2º	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica II	5 (5T)	3	2	Geometría Descriptiva. Sistemas de representación. Normalización.	"Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Expresión Gráfica Arquitectónica"
1º	2º	Estética y Diseño Industrial	Estética	5 (4T+1A)	3	2	Ideas estéticas y su evolución.	"Composición Arquitectónica", "Estética y Teoría de las Artes", "Dibujo", "Escultura" e "Historia del Arte"
1º	2º	Diseño asistido por ordenador	Diseño asistido por ordenador I	75 (5T+1,5A)	35	4	Software y Hardware estándar para diseño. Modelado.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial, "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	2º	Materiales	Materiales I	75 (7T+0,5A)	4	35	Características, comportamiento y aplicación de los materiales.	"Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica" e "Ingeniería Mecánica"
1º	2º	Procesos Industriales	Procesos Industriales	10 (9T+1A)	6	4	Procesos de fabricación. Métodos de manufactura. Calidad y mantenimiento. Procesos avanzados.	Ingeniería de los Procesos de la Fabricación, Ingeniería Mecánica, "Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica"
1º	3º	Materiales	Materiales II	5 (5T)	3	2	Características, comportamiento y aplicación de los materiales. Ampliación	"Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica" e "Ingeniería Mecánica"
1º	3º	Diseño y Producto	Producto y Medioambiente	5 (4T+1A)	3	2	Impactos medioambientales. Protección del entorno.	"Composición Arquitectónica", "Expresión

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóric	Prác/ Clínico		
1º	3º	Diseño asistido por ordenador	Diseño asistido por ordenador II	5 (3T+2A)	3	2	Simulación. Aplicaciones.	Gráfica de la Ingeniería, "Proyectos de Ingeniería" y "Expresión Gráfica Arquitectónica" "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	3º	Aspectos económicos y empresariales del Diseño	Análisis de Mercados	5 (4T+1A)	3	2	Análisis de mercados y comercialización. Estrategia comercial.	"Comercialización e Investigación de Mercados", "Economía Aplicada" y "Organización de Empresas"
1º	3º	Sistemas Mecánicos	Sistemas Mecánicos	10 (9T+1A)	6	4	Elementos mecánicos. Mecanismos. Resistencia de materiales.	"Ingeniería Mecánica" y "Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras"

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóric.	Prác/ Clínico		
1º	1º	Informática básica	5	2	3	Conceptos Informáticos básicos. Arquitectura simplificada de ordenadores. Periféricos. Aplicaciones.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	1º	Dibujo	5	2	3	Técnicas de dibujo. Introducción a la geometría descriptiva. Sistemas de representación.	"Dibujo", "Expresión Gráfica de la Ingeniería", "Expresión Gráfica Arquitectónica" y "Proyectos de Ingeniería"
1º	2º	Inglés Avanzado	75	25	5	Gramática, sintaxis y vocabulario. Redacción.	"Filología Inglesa"
1º	3º	Estancia en Prácticas	30	0	30	Prácticas en empresas académicamente tuteladas.	"Matemática Aplicada", "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería", "Física Aplicada", "Física de la Materia Condensada", "Comercialización e Investigación de Mercados", "Economía Aplicada", "Organización de Empresas", "Dibujo", "Escultura", "Pintura", "Composición Arquitectónica", "Estética y Teoría de las Artes", "Historia del Arte", "Proyectos de Ingeniería", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos", "Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica", "Ingeniería Mecánica", "Ingeniería de los Procesos de la Fabricación", "Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				- por ciclo (1º)	38
				- curso (1º)	3
DENOMINACION	Créditos			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTOS
	Totales	Teóric	Prác/ Clínico		
Derecho Industrial	5	4	1	Régimen jurídico del Diseño Industrial y su protección legal. Tutelas judiciales. La empresa y las relaciones laborales.	"Derecho Mercantil", "Derecho Procesal", "Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social"
Métodos Numéricos	5	3	2	Aproximación de funciones. Cálculo numérico. Introducción a métodos de diferencias finitas. Funciones Spline y Bezier.	"Matemática Aplicada", "Análisis Matemático", "Geometría y Topología"
Inglés Industrial	5	1	4	Vocabulario específico y registros del inglés industrial. Inglés comercial.	"Filología Inglesa"
Lenguajes de Programación	5	1	4	Características generales. Lenguajes estructurados. Programación. Programación orientada a objeto. Lenguajes con capacidad gráfica.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos", "Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial"
Informática gráfica	5	2	3	Introducción. Hardware y Software gráficos. Fundamentos algorítmicos del modelaje geométrico y visual. Algoritmos de mallado. Animación.	"Expresión Gráfica de la Ingeniería", "Lenguajes y Sistemas Informáticos", "Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial", "Geometría y Topología" y "Expresión Gráfica Arquitectónica"
Modelización y Simulación Numérica	75	35	4	Introducción a las ecuaciones en derivadas parciales. Métodos en diferencias finitas. Método de elementos finitos.	"Matemática Aplicada" y "Análisis Matemático"
Diseño Cerámico	5	25	25	Descripción de materiales cerámicos. Aspectos del diseño cerámico.	"Estética y Teoría de las Artes", "Composición arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Arquitectura", "Pintura", "Escultura", "Dibujo" y "Expresión Gráfica de la Ingeniería"
Materiales Especiales	5	3	2	Materiales preciosos. Materiales deformables. Plásticos. Materiales termoluminiscentes. Materiales pérecedores. Otros materiales (tóxicos, inflamables, papel).	"Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica", "Ingeniería Mecánica" e "Ingeniería de los Procesos de Fabricación"
Electrónica	5	3	2	Introducción a la electrónica. Descripción y uso de los principales componentes electrónicos.	"Tecnología Electrónica", "Electrónica" y "Física Aplicada"
Fabricación Asistida por Ordenador	5	3	2	Introducción al C.A.M. Seguimiento de procesos de fabricación. Automatización y control de procesos.	"Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial" e "Ingeniería Mecánica"
Seguridad de los Productos	5	3	2	Materiales inflamables. Materiales tóxicos. Materiales cortantes y punzantes. Otros materiales potencialmente peligrosos. Protección.	"Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica"
Almacenamiento y Transporte	5	3	2	Almacenamiento y clasificación de productos. Condiciones especiales de almacenamiento. Transporte de productos.	"Ingeniería del Transporte"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				- por ciclo (1º)	38
				- curso (2º)	15
DENOMINACION	Créditos			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTOS
	Totales	Teóric	Prác/ Clínico		
Estadística	5	3	2	Estadística descriptiva. Posibilidades. Modelos estadísticos. Teoría del muestreo. Series temporales.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada"
Investigación Operativa	5	25	25	Introducción. Programación lineal y no lineal. Procesos estocásticos. Teoría de colas. Modelos de Markov.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				- por ciclo (1º)	38
				- curso (2º)	15
DENOMINACION	Créditos			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS
	Totales	Teórico	Prác/ Clínico		
Teoría de Sistemas	5	25	25	Enfoque sistémico. Sistemas y modelos. Formalización de modelos. Propiedades de los sistemas. Análisis de sistemas. Optimización de sistemas.	"Ingeniería de Sistemas y Automática", "Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos" y "Matemática Aplicada"
Diseño y Restitución Paisajística	5	25	25	Introducción. Jardinería. Técnicas de restitución ambiental.	"Tecnología del Medio Ambiente", "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Ecología", "Cristalografía y Mineralogía" y "Explotación Minera"
Luminotecnia y Acústica	5	25	25	Fundamentos físicos de la luminotecnia. Introducción a la acústica. Diseño y luminotecnia. Diseño y acústica.	"Física Aplicada" y "Óptica"
Máquinas Térmicas	5	25	25	Fundamentos de las máquinas térmicas. Descripción de las principales máquinas térmicas. Protección de máquinas térmicas.	"Máquinas y Motores Térmicos", "Física Aplicada" y "Química-Física"
Máquinas Eléctricas	5	3	2	Fundamentos de las máquinas eléctricas. Descripción y uso de máquinas eléctricas. Protección de máquinas eléctricas. Máquinas de pequeña potencia.	"Electrotecnia", "Ingeniería Electrónica" y "Física Aplicada"
Psicología y Publicidad	5	3	2	Técnicas publicitarias. Personalidad. Técnicas de imagen. Psicología de grupos. Modas, hábitos y tendencias.	"Psicología Social" y "Ciencias de Publicidad"
Marketing	5	3	2	Técnicas de difusión y venta de productos.	"Comercialización e Investigación de Mercados"
Reciclaje de Materiales	5	3	2	Recuperación de materiales de desecho. Uso de materiales de desecho. Tratamiento de materiales de desecho.	"Tecnología del Medio Ambiente"
Mecanización de Procesos	5	3	2	Análisis de procesos de fabricación. Automatización de procesos. Equipos de control. Equipos de fabricación.	"Ingeniería de los procesos de fabricación", "Ingeniería Mecánica" y "Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica"
Técnicas de Grabación, Impresión y Edición	5	3	2	Métodos de grabación en diferentes materiales. Técnicas de impresión. Materiales de impresión. Técnicas de edición.	"Ingeniería de los Procesos de Fabricación"
Técnicas de Soldadura y Unión de Materiales	5	3	2	Fundamentos de la soldadura. Materiales de soldadura. Técnicas de soldadura. Otras técnicas de unión de materiales (encolado, sujeción mecánica, sujeción magnética,...)	"Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				- por ciclo (1º)	38
				- curso (3º)	20
DENOMINACION	Créditos			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS
	Totales	Teórico	Prác/ Clínico		
Trabajo Académicamente Dirigido	10	0	10	Realización de un trabajo de investigación académicamente dirigido.	"Matemática Aplicada", "Expresión Gráfica Arquitectónica", "Expresión Gráfica de la Ingeniería", "Física Aplicada", "Física de la Materia Condensada", "Comercialización e Investigación de Mercados", "Economía Aplicada", "Organización de Empresas", "Dibujo", "Escultura", "Pintura"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				- por ciclo (1º)	38
				- curso (3º)	20
DENOMINACION	Créditos			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTOS
	Totales	Teórico	Prác/ Clínico		
Técnicas Geométricas	5	3	2	El plano afín y euclídeo. Isometrías y clasificación. Grupos finitos de isometrías. Aplicaciones.	"Composición Arquitectónica", "Estética y Teoría de las Artes", "Historia del Arte", "Proyectos de Ingeniería", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos", "Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica", "Ingeniería Mecánica", "Ingeniería de los Procesos de la Fabricación" y "Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras"
Geometría Descriptiva	5	2	3	Análisis geométrico de perspectivas. Aplicaciones	"Geometría y Topología" y "Matemática Aplicada"
Geometría Aplicada	5	2	3	Aplicaciones geométricas al diseño industrial.	"Geometría y Topología", "Matemática Aplicada", "Dibujo", "Expresión Gráfica de la Ingeniería" y "Expresión Gráfica Arquitectónica"
Diseño del Volumen	5	1	4	Estudio y diseño de formas tridimensionales. Análisis y uso de distintos materiales. Formas artísticas.	"Dibujo", "Estética" y "Escultura"
Historia de las Artes Industriales y Aplicadas	25	15	1	Evolución de las artes industriales en España y Europa.	"Estética y Teoría de las Artes" e "Historia del Arte"
Diseño y Moda	5	2	3	Propiedades de los materiales textiles. Aspectos del diseño textil. Historia de la moda. Aplicaciones	"Estética y Teoría de las Artes" e "Historia del Arte"
Medios de Comunicación Audiovisual	5	25	25	Aplicaciones al diseño de técnicas fotográficas y cinematográficas. Video. Decoración y técnicas escenográficas.	"Estética y Teoría de las Artes", "Historia del Arte" y "Comunicación Audiovisual y Publicidad"
Historia de Europa	3	2	1	La Europa contemporánea desde una perspectiva histórica.	"Historia Contemporánea", "Historia Moderna", "Historia Medieval" e "Historia Antigua"
Historia del Pensamiento Europeo	3	2	1	El pensamiento europeo contemporáneo desde una perspectiva histórica.	"Filosofía", "Filosofía del Derecho, Moral y Política" y "Sociología"
Historia de las Instituciones Jurídicas Europeas	3	2	1	La Comunidad Europea y sus órganos.	"Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales", "Derecho Constitucional" y "Derecho Administrativo"
Historia de las Instituciones Económicas Europeas	3	2	1	Descripción de la economía europea y de las instituciones económicas más importantes.	"Economía Aplicada" e "Historia e Instituciones Económicas"