

**17072** RESOLUCIÓN de 22 de julio de 2002, de la Universidad de Córdoba, por la que se modifica el plan de estudios de Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Instalaciones Electromecánicas Mineras.

El Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 10 de junio de 2002, ha aprobado la modificación del plan de estudios de Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Instalaciones Electromecánicas Mineras, que se imparte en la Escuela Universitaria Politécnica de Bélmez de esta Universidad, conforme figura en el anexo adjunto y que sustituye al plan de estudios homologado por el Consejo de Universidades el 6 de julio de 1999, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 225, de 20 de septiembre.

Córdoba, 22 de julio de 2002.—El Rector, Eugenio Domínguez Vilches.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS MINERAS

I. 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	Prácticos/ clínicos		
	2º	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES	6	4,5	1,5	Fundamentos de Ciencia y Tecnología de los Materiales. Métodos de análisis. Aplicaciones.	“Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica”, “Explotación de Minas”, “Ingeniería Química”
	1º	ECONOMÍA	ECONOMÍA	6	3	3	Economía General y Aplicada al sector. Valoración.	“Economía Aplicada”, “Explotación de Minas”, “Organización de Empresas”
	3º	EQUIPOS E INSTALACIONES MINERAS Y METALÚRGICAS	EQUIPOS E INSTALACIONES MINERAS Y METALÚRGICAS	12	7,5	4,5	Tecnología de equipos e instalaciones mineras. Tecnología de equipos e instalaciones mineralúrgicas y metalúrgicas.	“Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica”, “Explotación de Minas”, “Ingeniería Eléctrica”, “Ingeniería Mecánica”
	1º	EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	DIBUJO TÉCNICO Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	6	1,5	4,5	Técnicas de representación, Fotogrametría y Cartografía. Topografía.	“Explotación de Minas”, “Expresión Gráfica de la Ingeniería”, “Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría”
	2º		TOPOGRAFÍA	3T+1,5A 4,5	3T 3	1,5A 1,5		
	1º	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	9	4,5	4,5	Mecánica. Electricidad. Termodinámica. Mecánica de Fluidos.	“Electromagnetismo”, “Física Aplicada”, “Física de la Materia Condensada”, “Física Teórica”,

## ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS MINERAS

I. 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	Prácticos/ clínicos		
	1º	FUNDAMENTOS GEOLÓGICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS GEOLÓGICOS DE LA INGENIERÍA	9	4,5	4,5	Fundamentos de Estratigrafía y Paleontología. Procesos geodinámicos. Recursos mineros y geotérmicos. Materiales y minerales pétreos.	"Ingeniería Mecánica", "Máquinas y Motores Térmicos", "Mecánica de Fluidos".  "Cristalografía y Mineralogía", "Estratigrafía", "Explotación de Minas", "Geodinámica interna", "Geodinámica externa", "Paleontología", "Petrología y Geoquímica", "Prospección e Investigación Minera"
	1º	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	9	6	3	Álgebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Integración. Ecuaciones diferenciales. Métodos numéricos. Estadística.	"Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Matemáticas Aplicadas".
	1º	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	9	4,5	4,5	Bases de la Ingeniería Química. Química Inorgánica y Orgánica aplicada.	"Ingeniería Química", "Química Inorgánica y Orgánica", "Química Física", "Química Inorgánica", "Química Orgánica".

## ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS MINERAS

I. 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	Prácticos/ clínicos		
	3º	PROYECTOS	PROYECTOS	6	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos.	"Explotación de Minas", "Expresión Gráfica de la Ingeniería", "Proyectos de Ingeniería".
	2º	TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	12	6	6	Teoría de circuitos. Máquinas eléctricas. Sistemas eléctricos de potencia. Sistemas electrónicos y de control.	"Electromagnetismo", "Ingeniería de Sistemas y Automática", "Ingeniería Eléctrica", "Tecnología Electrónica".
	2º	TECNOLOGÍAS MECÁNICAS Y DE MANTENIMIENTO	TECNOLOGÍAS MECÁNICAS Y DE MANTENIMIENTO	9	6	3	Ingeniería mecánica. Generadores y motores térmicos. Técnicas de mantenimiento.	"Ingeniería de los procesos de Fabricación", "Ingeniería Mecánica", "Máquinas y Motores Térmicos"
	2º	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	9	4,5	4,5	Resistencia de materiales. Análisis de estructuras. Construcción.	"Ciencia de los materiales e Ingeniería Metalúrgica", "Ingeniería de la Construcción", "Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras"

## ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS MINERAS

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	2º	BASES DE LA EXPLOTACIÓN DE MINAS	6	4,5	1,5	Descripción de métodos de arranque, carga y transporte de minerales.	"Explotación de Minas"
	2º	METALURGIA	6	3	3	Obtención de metales a partir de sus minerales, y afino o eliminación de impurezas de los mismos: Hierro, cobre, plomo, cinc, etc.	"Explotación de Minas"
	1º	ORGANIZACIÓN	6	3	3	Estructura y análisis de la Organización. Modelos Organizativos. Funciones en la Organización.	"Organización de Empresas"
	3º	LEGISLACIÓN	4,5	3	1,5	Legislación laboral general y específica del sector.	"Organización de Empresas", "Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social"
	1º	INGLÉS	6	3	3	Adquisición de técnicas para la lectura comprensiva de textos técnicos de Inglés.	"Filología Inglesa"
	1º	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	6	3	3	Materia cristalina. Sistemas. Cristalofísica. Cristalografía. Mineralogía Descriptiva.	"Prospección e Investigación Minera", "Explotación de Minas"

## ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS MINERAS

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	2º	DIBUJO TOPOGRÁFICO	6	3	3	Técnicas de Representación topográfica. Normalización. Sistemas convencionales de Representación en Electromecánica. Planos específicos.	"Expresión gráfica en la Ingeniería"
	3º	CENTRALES Y REDES ELÉCTRICAS	9	6	3	Recursos Energéticos. Centrales (Hidráulicas, Térmicas y Nucleares). Líneas y Subestaciones de alta.	"Ingeniería Eléctrica"
	3º	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	9	5	4	Circuitos eléctricos y magnéticos. Transformadores. Máquinas asincronas y sincronas. Máquinas de corriente continua.	"Ingeniería Eléctrica"
	3º	ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA	6	4	2	Componentes (Diodo, Transmisores, etc.). Amplificadores. Filtros. Fuentes de alimentación. Circuitos de control y regulación.	"Ingeniería Eléctrica"
	2º	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	4,5	3	1,5	Intensificación de contenidos.	"Matemáticas Aplicadas"
	3º	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	6	3	3	Centros de transformación y distribución. <i>Aparata eléctrica. Puestas a tierra. Instalaciones en Baja Tensión.</i>	"Ingeniería Eléctrica"

## ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS MINERAS

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	3º	PROYECTO FIN DE CARRERA	6	0	6	Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	Todas las áreas que figuran en el título.

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS MINERAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas(1)
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
DISEÑO GRÁFICO APLICADO	6	3	3	Geometría uso del CAD para la representación.	"Expresión Gráfica en la Ingeniería"
RADIATIVIDAD APLICACIONES	4,5	1,5	3	Estructura atómica y nuclear. Reacciones nucleares. Interacción de la radiación con la materia. Detección y medida de las radiaciones. Dosimetría. Radioprotección. Manipulación de sustancias radiactivas. Aplicaciones de las radiaciones en la medicina y en la industria. Técnicas de análisis no destructivas. Legislación.	"Física Aplicada"
ANÁLISIS Y CALIDAD DE AGUAS. MEDIO AMBIENTE	4,5	0,5	4	Criterios químicos de contaminación. Determinación de iones y contaminantes.	"Química Inorgánica"
TOPOGRAFÍA DE OBRAS	4,5	3	1,5	Trazados. Planta de obras lineales. Alzado. Movimiento de tierras. Fases de ejecución de una obra. Cálculo y replanteo de obras de hormigón.	"Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría"
					- por ciclo <input type="text"/> 15
					- curso <input type="text"/>

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS MINERAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas(1)	15
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
CONTAMINACIÓN DE AGUAS. TECNOLOGÍA Y GESTIÓN	4,5	4,5	0	Calidad y demanda de aguas. Contaminación. Tipos y transmisión. Técnicas de control. Depuración: Inyección y recarga. Otros recursos hídricos.	"Geodinámica interna", "Geodinámica externa"
INGENIERÍA GEOAMBIENTAL	4,5	1,5	3	Geología Ambiental. Caracterización y Evaluación de Impactos. Tratamiento del medio ambiente y gestión de residuos. Riesgos geológicos y Ordenación del Territorio. Control de vibraciones y radiaciones.	"Prospección e Investigación Minera"
INFORMÁTICA	4,5	1,5	3	Introducción a la Informática.	"Matemáticas Aplicadas"
INGLÉS TÉCNICO	6	4	2	Perfeccionamiento y práctica de los conocimientos adquiridos en Lengua Inglesa. Lectura y traducción de textos específicos de Minería.	"Filología Inglesa"
TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES	4,5	1	3,5	Caracterización textural y estructural de materiales. Difracción de rayos X. Microscopía Electrónica. EDAX. Análisis térmicos (ATD,ATG). Absorción Atómica. Absorción de Gases.	"Química Inorgánica"

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE MINAS, ESPEC. EN INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS MINERAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas(1)	15
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
REPRESENTACIÓN EN LA INGENIERÍA CIVIL	4,5	1,5	3	Expresión Gráfica de Obras Civiles y de Infraestructura.	"Expresión Gráfica en la Ingeniería"

**ANEXO 3. ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

UNIVERSIDAD:

**I ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

2. ENSEÑANZAS DE  CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL  CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	48	18	4,5			70,5
	2º	39T+1,5A	22,5	6	7,5		76,5
	3º	18	34,5	4,5	15	6	78
II CICLO							

(1) Se indica lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo, de 1º y 2º ciclo, de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias 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 estudios 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)

6.  SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

- PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC (7)
- TRABAJOS ACADÉMICOS DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:  CRÉDITOS  
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)

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

- 1º CICLO  AÑOS  
 - 2º CICLO  AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS / CLÍNICOS
1º	70,5	34,5	36
2º	76,5	42	34,5
3º	78	38,5	39,5

(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.

II ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos

- a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 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 (artículo 9º, 1. R.D. 1497/87).
- c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º R.D. 1497/87)
- d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 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 aclaraciones 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.

DISPOSICIONES ADICIONALES

- 1º) El mínimo de años exigidos para cursar el Título de "Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Instalaciones Electromecánicas Mineras" será de tres años.
- 2º) Las asignaturas con menos de 12 créditos tendrán un carácter cuatrimestral y el resto un carácter anual.
- 3º) En todo lo no previsto en este Plan de Estudios se estará a los acuerdos generales tomados por los órganos de gobierno de la Universidad de Córdoba.

Los alumnos que hayan empezado sus estudios conducentes a la obtención del Título de Ingeniero Técnico de Minas en la especialidad de Instalaciones Electromecánicas Mineras en este Centro antes de la entrada en vigor de los presentes Planes de Estudios y una vez agotadas las convocatorias reguladas por el R.D. 1479/1987 de 27 de Noviembre Art. 11, sin haber superado las pruebas, y desean continuar sus estudios deberán seguirlos por los nuevos planes mediante la tabla de adaptación siguiente:

PLAN 72	PLAN ACTUAL
<u>1º CURSO</u>	
MATEMÁTICAS.....	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERIA (I) AMPLIACION MATEMATICAS (Ob)
ELECTRICIDAD.....	
FISICA.....	FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA (I)
QUIMICA.....	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERIA (I) ANÁLISIS Y CALIDAD DE AGUAS MEDIO AMBIENTE (Op)
MINERALOGIA Y PETROGRAFIA.....	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA(Ob)
SISTEMAS DE REPR Y DIBUJO TÉCNICO.....	DIBUJO TÉCNICO Y SISTEMAS DE REPRESENTACION (I)
<u>2º CURSO</u>	
ELECTROTECNIA.....	TECNOLOGIA ELECTRICA (I)
RESISTENCIA DE MAT. Y CONSTRUCCION.....	TEORIA DE ESTRUCTURAS(I)
TOPOGRAFIA GENERAL.....	TOPOGRAFIA (I)
GEOLOGIA.....	FUNDAMENTOS GEOLOGICOS DE LA INGENIERIA (I)
DIBUJO TOPOGRAFICO.....	DIBUJO TOPOGRAFICO (Ob)
TECNOLOGIA MECANICA Y MAQUINAS	
METALURGIA GENERAL.....	METALURGIA(Ob)
INGLES.....	INGLES (Ob)

PLAN 72	PLAN ACTUAL
<u>3º CURSO</u>	
ORG. GRAL. HIG. SEGUR. Y LEGISL. EN EL TRABAJO.....	ORGANIZACION (Ob) LEGISLACION (Ob)
CONTABILIDAD DE COSTES.....	ECONOMIA (T)
OFICINA TECNICA.....	PROYECTOS (T)
INGLES II.....	INGLES TECNICO (Op)
MAQUINAS ELECTRICAS.....	MAQUINAS ELECTRICAS (Ob)
CENTRALES Y LINEAS DISTRIBUCION.....	CENTRALES Y REDES ELECTRICAS (Ob)
ELECTRONICA Y AUTOMATISMO.....	ELECTRONICA Y AUTOMATICA (Ob)
EQUIPOS E INS. MINERAS.....	EQUIPOS E INST. MINERAS Y METALURGICAS (T)
CONOCIMIENTO DE MATER. Y CALCULO DE MECANISMOS.....	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES (T)
Se adaptan todas las asignaturas con igual denominación del Plan 1996 al PLAN ACTUAL.	

### ORGANIZACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

CICLO	CURSO	TEMPOR	ASIGNATURA	CARAC- TER	CREDITOS		
					TOT	TEOR	PRAC
I	1º	1º C	-FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA	T	9	4,5	4,5
			-FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	T	9	6	3
			-DIBUJO TECNICO Y SISTEMAS DE REPRESENTACION	T	6	1,5	4,5
			-ECONOMIA	T	6	3	3
			-CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	Ob	6	3	3
			-UNA ASIGNATURA OPTATIVA	Op	4,5		
	2º	2º C	-FUNDAMENTOS QUIMICOS DE LA INGENIERIA	T	9	4,5	4,5
			-FUNDAMENTOS GEOLOGICOS DE LA INGENIERIA	T	9	4,5	4,5
			-ORGANIZACION	Ob	6	3	3
			-INGLES	Ob	6	3	3
			-UNA ASIGNATURA OPTATIVA	Op	4,5		
			-UNA ASIGNATURA OPTATIVA	Op	4,5		
	2º	ANUAL	-TECNOLOGIA ELECTRICA	T	12	6	6
		1º C	-CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES	T	6	4,5	1,5
			-TOPOGRAFIA	T	4,5	3	1,5
-BASES DE LA EXPLOTACION DE MINAS			Ob	6	4,5	1,5	
-AMPLIACION DE MATEMATICAS			Ob	4,5	3	1,5	
-DIBUJO TOPOGRAFICO			Ob	6	3	3	
2º C	-TEORIA DE ESTRUCTURAS	T	9	4,5	4,5		
-TECNOLOGIA MECANICA Y DE MANTENIMIENTO	T	9	6	3			
-METALURGIA	Ob	6	3	3			
-UNA O DOS OPTATIVAS	Op	6					
3º	ANUAL	-EQUIPOS E INSTALACIONES MINERAS Y METALURGICAS	T	12	7,5	4,5	
	1º C	-PROYECTOS	T	6	3	3	
		-LEGISLACION	Ob	4,5	3	1,5	
		-MAQUINAS ELECTRICAS	Ob	9	5	4	
		-UNA OPTATIVA	Op	4,5			
	2º C	-CENTRALES Y REDES ELECTRICAS	Ob	9	6	3	
-ELECTRONICA Y AUTOMATICA		Ob	6	4	2		
-INSTALACIONES ELECTRICAS	Ob	6	3	3			
-PROYECTO FIN DE CARRERA	Ob	6		6			