

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

SALTA, 31 AGO 2006

RESOLUCIÓN N° 3264

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

VISTO, las presentes actuaciones mediante las cuales la Unidad de Formación, Investigación y Desarrollo Tecnológico de Salta (UFIDeT) - Decreto. N° 625/06, tramita la aprobación de la carrera de Tecnicatura Superior en Mecatrónica con Orientación en Autotrónica, para su implementación a partir del período lectivo 2.006; y

CONSIDERANDO:

Que el Diseño Curricular de la referida carrera fue presentado conforme a las previsiones de la Resolución Ministerial N° 248/99, que establece los requisitos para la gestión y aprobación de carreras técnicas superiores, y a los lineamientos establecidos en el Documento Orientador elaborado por la Comisión conformada mediante Resolución del Programa Planeamiento Educativo N° 108/00;

Que en ese contexto se constituyó la Comisión Evaluadora mediante Resolución del Programa Planeamiento Educativo N° 108/06, la que evaluó la referida presentación emitiendo dictamen de "aprobado" para la carrera en cuestión;

Que han intervenido los servicios técnicos competentes de este Ministerio en lo relativo a la viabilidad pedagógica, institucional y presupuestaria, emitiendo informe favorable y recomendando la autorización de la carrera, a partir del período lectivo 2.006;

Que, asimismo, se estima oportuno dejar establecida la obligatoriedad por parte de la institución educativa citada de evaluar anualmente la conveniencia de continuar con la implementación de la carrera citada y del Diseño Curricular propuesto, teniendo en cuenta la necesidad de formación de recursos humanos en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos académicos y pedagógicos que resulten de aplicación;

Que, sin perjuicio de lo expresado en el apartado anterior, y en atención a idénticas razones, este Ministerio se reserva la facultad de limitar la implementación de la carrera propuesta;

Que, en el marco de todo lo expuesto, se estima conveniente la emisión del acto administrativo de rigor al efecto;

...///



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

-2-

III...

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Por ello,

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la carrera de Tecnicatura Superior en Mecatrónica con Orientación en Autotrónica, autorizando su implementación en la Unidad de Formación, Investigación y Desarrollo Tecnológico de Salta (UFIDeT) - Decreto. N° 625/06, a partir del periodo lectivo 2.006.

ARTÍCULO 2°.- Aprobar el Plan de Estudios de la carrera mencionada en el artículo precedente, que como Anexo se integra a la presente.

ARTÍCULO 3°.- Dejar establecido que la institución educativa deberá evaluar anualmente la conveniencia de mantener la continuidad de la oferta educativa y del Plan de Estudios citado en el artículo precedente, teniendo en cuenta la necesidad de formación de recursos humanos en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos pedagógicos y académicos que resultaren de aplicación, elevando el informe correspondiente el 30 de junio del año inmediato anterior.

ARTÍCULO 4°.- Dejar establecido que, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, este Ministerio se reserva la facultad de limitar la implementación de la carrera.

ARTÍCULO 5°.- El gasto que demande el cumplimiento de lo dispuesto precedentemente se imputará a Jurisdicción 07: Ministerio de Educación – SAF 1: Ministerio de Educación – Curso de Acción 02 – Actividad 05 – Gasto en personal - Código 071343020500.-

ARTÍCULO 6°.- Comunicar, insertar en Libro de Resoluciones y archivar.



ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL

NILDA CISNEROS
JEFA DIVISION REGISTROS Y NOTIFICAC.
MINISTERIO DE EDUCACION

Prof. MARIA ESTER ALTUBE
Ministra de Educación
Provincia de Salta

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° 3264

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Ref. Expte. N° 46-25.095/06

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS

1. **NIVEL:** Superior no Universitario
2. **DENOMINACIÓN DE LA CARRERA:** Tecnicatura Superior en Mecatrónica con Orientación en Autotrónica.
3. **DURACIÓN:** 3 (tres) años
4. **TÍTULO A OTORGAR:** Técnico Superior en Mecatrónica con Orientación en Autotrónica
5. **MODALIDAD:** Presencial
6. **CARGA HORARIA:** 2160 Horas Reloj
7. **OBJETIVOS:**

- Formar técnicos dotados con las competencias necesarias para el diagnóstico e identificación de fallas, reparación de piezas y subsistemas tanto mecánicos como electrónicos de amplio espectro del automotor y máquinas automotrices pesadas.
- Formar técnicos con las necesarias competencias en tecnologías mecánicas modernas de los sistemas automotrices en general y específicamente en sistemas electrónicos de última generación, apoyado por el uso del laboratorio de autotrónica.



...///

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

-2-

///...

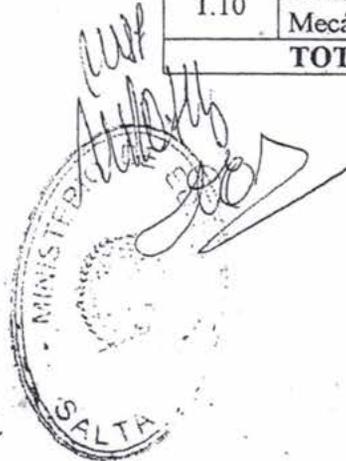
RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

8. CAJA CURRICULAR

PRIMER AÑO

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
1.01	Sistemas de Representación	-	3	-
1.02	Matemática	4	-	-
1.03	Física	4	-	-
1.04	Inglés Técnico I	2	-	-
1.05	Informática General	2	-	-
1.06	Tecnología de los Materiales	-	6	-
1.07	Metrología y Procesos de Verificación	-	-	4
1.08	Mecánica	-	-	4
1.09	Práctica Profesional I: Taller de Máquinas y Herramientas Básicas	-	2	-
1.10	Práctica Profesional II: Laboratorio de Mecánica I	-	-	8
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS		12	11	16



...///

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 3 -

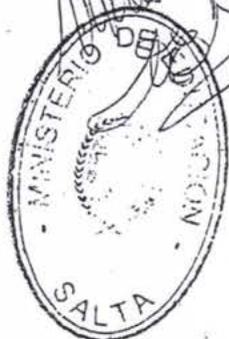
///...

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

SEGUNDO AÑO

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
2.11	Formulación y Evaluación de Proyectos	-	3	-
2.12	Gestión de la Calidad	-	-	3
2.13	Inglés Técnico II	2	-	-
2.14	Seguridad, Higiene y Ambiente	-	2	-
2.15	Electrotecnia I	-	6	-
2.16	Electrónica	-	-	6
2.17	Sistemas Digitales	-	-	4
2.18	Informática Especifica	2	-	-
2.19	Práctica Profesional III: Laboratorio de Mecánica II	-	12	-
2.20	Práctica Profesional IV: Autotrórica I	-	-	12
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS		4	23	25



///

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 4 -

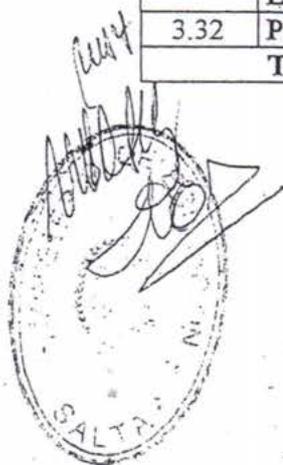
///...

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

TERCER AÑO

Código	Espacios Curriculares	Régimen		
		Anual	1° Cuat.	2° Cuat.
3.21	E.D.I. I: Derecho Laboral	-	2	-
3.22	Sensores y Actuadores	-	2	-
3.23	Sistemas de Seguridad Activos y Pasivos	-	-	3
3.24	E.D.I. II: Fluidica y Automatización	-	-	6
3.25	E.D.I. III: Organización y Marketing de Talleres	-	-	3
3.26	E.D.I. IV: Sistemas de Propulsión Alternativos	-	-	2
3.27	Diagnóstico Computarizado	-	-	6
3.28	Electrotecnia II	2	-	-
3.29	Práctica Profesional V: Autotrónica II	-	12	-
3.30	Práctica Profesional VI: Laboratorio de Motores	-	4	-
3.31	Práctica Profesional VII: Laboratorio de Ensayo Diesel	-	5	-
3.32	Práctica Profesional VIII: Tesina / Proyecto	2	-	-
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS		4	25	20



///

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

9. CONTENIDOS MÍNIMOS

Primer Año

Código: 1.01

Espacio Curricular: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Materiales e instrumentos para el dibujo técnico. Delineado técnico. Croquizado. CAD. Interpretación de planos. Paralelismo, perpendicularidad, concetricidad, rugosidad. Representaciones particulares: ajustes y tolerancias. Tolerancias geométricas, rugosidad. Representación de elementos de máquinas. Diseño mecánico. Representación electrónica.

Código: 1.02

Espacio Curricular: MATEMÁTICA

Introducción a la Matemática. Números reales. Operatoria algebraica. Relaciones y funciones. Límites y continuidad. Derivadas y diferenciales. Aplicaciones del cálculo diferencial. Integrales. Aplicación del cálculo integral. Aplicación del cálculo a funciones trascendentes. Series y sucesiones. Funciones reales de varias variables reales. Integrales múltiples. Ecuación diferencial ordinaria de primer y segundo orden. Introducción a las ecuaciones diferenciales lineales en derivadas parciales. Elementos de probabilidad y estadística. Matrices y determinantes. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Números complejos.

Código: 1.03

Espacio Curricular: FÍSICA

Leyes de Newton. El movimiento. Cinemática del movimiento circular. Análisis de roto-traslación. Dinámica del movimiento circular. Trabajo. Energía. Potencia. Electricidad. Magnetismo. Hidrostática e hidrodinámica. Óptica. Termodinámica.

Código: 1.04

Espacio Curricular: INGLÉS TÉCNICO I

Componentes de la oración. Oraciones simples. Oraciones compuestas. Oraciones complejas. Lectura global y analítica. Análisis de la organización del texto. Detección y categorización de la información.



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 6 -

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Código: 1.05

Espacio Curricular: INFORMÁTICA GENERAL

Sistemas operativos. Correo electrónico. Internet. Elementos de informática (procesadores de texto, planillas de cálculo, bases de datos y elementos de presentación).

Código: 1.06

Espacio Curricular: TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES

La materia. Mol. Soluciones. Cinética. Equilibrio. Compuestos inorgánicos. Electroquímica. Química aplicada a la tecnología de materiales. Estructura y propiedades de los materiales. Transformaciones termomecánicas y termoquímicas. Selección de materiales. Técnicas de transformación. Reseñas sobre ensayos destructivos. Ensayos de dureza. Ensayos no destructivos. Análisis de causas de fallas.

Código: 1.07

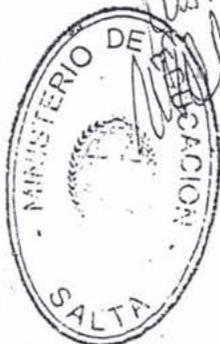
Espacio Curricular: METROLOGÍA Y PROCESOS DE VERIFICACIÓN

Mediciones de diferentes variables relacionadas al automotor tales como: temperatura. Presión y vacío. Flujo volumétrico y de masa. Nivel de líquidos. Espectrómetro. Velocidad de fluidos. Viscosidad y consistencia. Conductividad. Concentraciones de gases. Sistemas de unidades de medición. Herramientas de control dimensional. Control de deformaciones y desgastes. Control de pérdidas por desgastes. Deformaciones y desgastes. Medidas de durezas. Métodos de tolerancia.

Código: 1.08

Espacio Curricular: MECÁNICA

Herramientas utilizadas en mecánica del automotor. Elementos de limpieza. Lubricantes, aceites y grasas. Equipos y sistemas de lubricación. Fundamentos del motor de combustión interna. Sistemas del motor: refrigeración, lubricación, alimentación. Vehículos automotrices: constitución, carrocerías, tipos de suspensión. Normas para la construcción de chasis. Sistemas de dirección.



RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Código: 1.09

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL I: TALLER DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS BÁSICAS

Conocimiento y utilización de herramientas de taller. Aplicación y usos diversos de las herramientas. Medición, trazado y perforación de piezas metálicas. Pestañado, doblado y corte de cañerías. Utilización de extractores de diferentes tipos. Técnicas de ajuste. Técnicas de tomería. Técnicas de soldadura.

Código: 1.10

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL II: LABORATORIO DE MECÁNICA I

Proceso de armado del sistema de refrigeración. Proceso de desmontaje, reparación y montaje del sistema de lubricación. Proceso de desarmado, reparación y armado del carburador y filtro de aire. Proceso de desmontaje, reparación y montaje de elementos que componen el conjunto móvil del block del motor (culata de cilindros, cigüeñal, bielas, pistones, pernos y aros). Tablas de ajustes.

Segundo Año

Código: 2.11

Espacio Curricular: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Introducción a la metodología proyectual. Mercado. Localización. Tamaño. Aspectos técnicos, tecnológicos e ingenieriles. Costo. Financiación. Evaluación. Presentación. Sensibilidad.

Código: 2.12

Espacio Curricular: GESTIÓN DE LA CALIDAD

Introducción y gestión de sistemas de calidad. Gestión y aseguramiento de la calidad. Marco regulador para sistemas de la calidad. Efectividad y control de los sistemas de calidad. La gestión de la calidad en distintos ámbitos sectoriales y su integración. Introducción a la serie de normas IRAM-ISO 9000. Herramientas para la Gestión de Calidad. Calidad total.



///...

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Código: 2.13

Espacio Curricular: INGLÉS TÉCNICO II

Lectura global y analítica. Análisis de la organización del texto. Detección y categorización de la información. Traducción: correspondencia formal y equivalencia dinámica. Subrayado. Resumen. Síntesis: esquemas, sinopsis. Cuestionarios. Fichaje de textos: ficha bibliográfica, erudita, de registro, de referencia. Uso de diccionarios bilingües técnicos y de uso general.

Código: 1.14

Espacio Curricular: SEGURIDAD, HIGIENE Y AMBIENTE

Conceptos y generalidades de los sistemas de gestión de higiene, seguridad y ambiente. Evaluación y análisis de riesgos. Predispositores de accidentes. Legislación, política y normas del trabajo. Riesgos laborales. Aspectos técnicos. Riesgos laborales II. Actitudes humanas. Medio ambiente y desarrollo sustentable. Aplicaciones de conceptos. Capacitación y supervisión preactivas.

Código: 2.15

Espacio Curricular: ELECTROTECNIA I

Señales. Componentes pasivos. Leyes de Kirchoff. Introducción a las respuestas transitorias y permanentes. Impedancia compleja y admitancia compleja. Potencia. Factor de potencia. Métodos de resolución de circuitos. Respuesta en frecuencia. Principio de estabilidad. Introducción a los sistemas trifásicos. Introducción a las mediciones eléctricas.

Código: 2.16

Espacio Curricular: ELECTRÓNICA

Diodos de juntura. Transistores bipolares. Amplificadores con bipolares. Transistor de efecto de campo. Amplificadores con FETs. Los transistores en conmutación. Amplificadores operacionales. Principios de realimentación y estabilidad. Fuentes de alimentación. Dispositivos multijuntura. Dispositivos opto-electrónicos. Conversores D/A y A/D.



*Ministerio de Educación
Provincia de Salta*

- 9 -

///...

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Código: 2.17

Espacio Curricular: SISTEMAS DIGITALES

Sistemas de numeración. Códigos. Operaciones: operaciones aritméticas y lógicas. Álgebra de Boole. Compuertas lógicas: diferentes tipos. Circuitos integrados. Familias. Sistemas combinacionales. Monoestables, astables y biestables. Sistemas secuenciales. Circuitos integrados de mediana y gran escala, introducción a los PLD. Temporizadores. Nociones de memorias digitales: distintos tipos.

Código: 2.18

Espacio Curricular: INFORMÁTICA ESPECÍFICA

Diagramación lógica. Introducción a la programación. Presentación de software específico de simulación para mecánica y electrónica. Método para transformar computadoras personales en PLC.

Código: 2.19

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL III: LABORATORIO DE MECÁNICA II

Servicio a los componentes del bloque de cilindros. Retiro, desensamble y limpieza de motores. Diagnósticos de problemas mecánicos. Desmontar y montar embragues, determinar desgastes y reparación de los mismos. Desmontar, desarmar y armar cajas de cambios. Procesos de reparación, ajuste y calibración en cajas de 4 y 5 velocidades. Desarmado, reparación y armado de cajas puentes. Desmontar, cambiar, controlar crucetas. Desmontar, verificar y armar diferenciales. Desarmado y armado de suspensiones (resorte helicoidal, paquetes elásticos). Desmontaje, reparación, calibración y montaje del sistema de dirección. Sistema de frenos.

Código: 2.20

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL IV: AUTOTRÓNICA I

Conceptos básicos en electricidad y electrónica del automotor. Circuitos y componentes típicos del automóvil: relés, lámparas, destelladores, indicadores de giro, diodos, termistores. Experimentos para familiarizar a los estudiantes con estos componentes y sus aplicaciones dentro del sistema eléctrico.



Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 10 -

///...

RESOLUCIÓN N°

3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Tercer Año:

Código: 3.21

Espacio Curricular: E.D.I. I: DERECHO LABORAL

El derecho y la persona. Contratos. Responsabilidad civil. Derechos intelectuales. La propiedad industrial. La colegiación. El ejercicio profesional.

Código: 3.22

Espacio Curricular: SENSORES Y ACTUADORES

Funcionamiento y medición de sensores, temperatura, posición de mariposa de masa, posición de mariposa de aire. Principios de funcionamiento de las microcomputadoras. Funcionamiento y medición de actuadores, bombas, inyectores, bobinas. Controles de lazo abierto y cerrado.

Código: 3.23

Espacio Curricular: SISTEMAS DE SEGURIDAD ACTIVOS Y PASIVOS

Frenos hidráulicos. Instrucción práctica sobre la operación y procedimiento de localización de fallas adecuadas de frenos de discos y de tambor, asistidos por vacío. Principios de funcionamiento de los sistemas de freno antibloqueo. Sistemas de seguridad activa: sistemas de frenos ABS y control de tracción. Sistemas de seguridad pasiva: airbag frontales y laterales, carrocerías deformables.

Código: 3.24

Espacio Curricular: E.D.I. II: FLUÍDICA Y AUTOMATIZACIÓN

Transductores y actuadores. Neumática e hidráulica. Automatización con elementos electromecánicos, electro-neumáticos y electro-hidráulicos. Electrónica asociada. El Controlador Lógico Programable (PLC). Programación y operación. Redes industriales. Introducción a la operación de máquinas de control numérico computarizado. Introducción a SCADA.



///...

RESOLUCIÓN N°

3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Código: 3.25

Espacio Curricular: E.D.I. III: ORGANIZACIÓN Y MARKETING DE TALLERES

Organización y localización del taller. Administración y confección de órdenes de servicio. Costos y rentabilidad del taller. Marketing, publicidad y política de ventas. Gestión en empresas PyMEs.

Código: 3.26

Espacio Curricular: E.D.I. IV: SISTEMAS DE PROPULSIÓN ALTERNATIVOS

Fundamentos de combustión y combustibles. Estudio del proceso de combustión y ensayos de combustibles. Principios de funcionamiento, prácticas y ajustes de equipos de GNC. Dispositivos de seguridad de equipos de GNC. Disposiciones del Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) para el uso e instalaciones de equipos de GNC. Bio-diesel. Alconafta.

Código: 3.27

Espacio Curricular: DIAGNÓSTICO COMPUTARIZADO

Análisis y resolución de fallas en sistemas eléctricos y electrónicos del automotor. Prácticas sobre encendido e inyección. Funcionamiento y medición de sensores y actuadores. Diagnóstico y control de los sistemas antipolución. Llevar a cabo un procedimiento detallado de diagnóstico de fallas en los diversos sistemas con el fin de localizar los componentes averiados.

Código: 3.28

Espacio Curricular: ELECTROTECNIA II

Transformadores de potencia monofásicos y trifásicos. Máquinas rodantes de corriente continua. Máquinas rodantes de corriente alterna. Motores paso a paso. Sistemas secuenciales basados en lógica de contactores. Selección de máquinas. Elementos de protección y maniobra. Instalaciones eléctricas industriales. Corrección de factor de potencia.



///...

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Código: 3.29

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL V: AUTOTRÓNICA II

Principios operativos de sistemas de encendido electrónicos sin distribuidor. Sensores. Actuadores. Hidrocarburos, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno. Control de emisiones. Funcionamiento del cuerpo de inyección monopunto con su regulador de presión, sistema de alimentación de combustible, sensores de temperatura y presión absoluta de múltiple. Principios de operación de los modernos sistemas de inyección multipunto. Componentes del sistema, su función y su método de operación. Análisis del modelo operativo de inyección. Detección y diagnóstico de fallas.

Código: 3.30

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL VI: LABORATORIO DE MOTORES

Ensayos sobre carburación y carburadores. Prácticas sobre encendido e inyección. Sistemas de enfriamiento. Ensayos de laboratorio. Ajuste de motores. Diagnóstico y resolución de fallas, motores nafteros y diesel.

Código: 3.31

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL VII: LABORATORIO DE ENSAYO

DIESEL

Motores diesel, características y funcionamiento. Combustión y fundamentos de la inyección diesel. Bombas inyectoras y turboalimentadores. Motores diesel con control electrónico. Mantenimiento y calibración de bombas inyectoras.

Código: 3.32

Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL VIII: TESINA / PROYECTO

Teoría de investigación. Fases de un proyecto de investigación. Evaluación de proyectos de investigación. Formulación de proyectos de innovación. Propiedad intelectual, patentes y ética profesional. Contenidos referidos al tema del proyecto. Práctica laboral. Trabajo de investigación. Elaboración de informe y presentación de la experiencia laboral.

...///

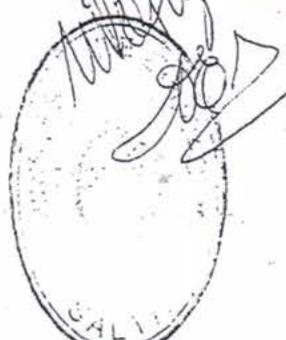


RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

10. RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES

Cód.	Espacios Curriculares	Para cursar tener Regularizado	Para rendir tener Aprobado
1.01	Sistemas de Representación I	-	-
1.02	Matemática	-	-
1.03	Física	-	-
1.04	Inglés Técnico I	-	-
1.05	Informática General	-	-
1.06	Tecnología de los Materiales	-	-
1.07	Metrología y Procesos de Verificación	1.01	1.01 - 1.06
1.08	Mecánica I	1.01 - 1.06	1.01 - 1.06
1.09	Práctica Profesional I: Taller de Máquinas y Herramientas Básicas	-	-
1.10	Práctica Profesional II: Laboratorio de Mecánica I	-	-
2.11	Formulación y Evaluación de Proyectos	-	2.14
2.12	Gestión de la Calidad	1.04 - 2.14	2.14
2.13	Inglés Técnico II	1.04	1.04
2.14	Seguridad, Higiene y Ambiente	1.10	1.10
2.15	Electrotecnia I	1.02 - 1.03	1.02 - 1.03
2.16	Electrónica	2.15	2.15
2.17	Sistemas Digitales	2.15	2.15 - 2.16
2.18	Informática Especifica	1.05	1.05
2.19	Práctica Profesional III: Laboratorio de Mecánica II	1.10	1.10
2.20	Práctica Profesional IV: Autotrónica I	2.19	2.19

Resy
[Handwritten signature]


...///

Ministerio de Educación
Provincia de Salta

- 14 -

RESOLUCIÓN N° 3264

Ref. Expte. N° 46-25.095/06

Cód.	Espacios Curriculares	Para cursar tener Regularizado	Para rendir tener Aprobado
3.21	E.D.I. I: Derecho Laboral	1.04 - 2.14	1.04 - 2.14
3.22	Sensores y Actuadores	2.20	2.20
3.23	Sistemas de Seguridad Activos y Pasivos	2.17 - 2.20	2.17 - 2.20
3.24	E.D.I. II: Fluidica y Automatización	3.22 - 3.29	3.22 - 3.29 - 3.28
3.25	E.D.I. III: Organización y Marketing de Talleres	2.12 - 2.13 - 2.14	2.12 - 2.13 - 2.14
3.26	E.D.I. IV: Sistemas de Propulsión Alternativos	3.29 - 3.30 - 3.31	3.29
3.27	Diagnóstico Computarizado	3.29	3.29
3.28	Electrotécnia II	2.15	2.15
3.29	Práctica Profesional V: Autotrónica II	2.16 - 2.20	2.16 - 2.20
3.30	Práctica Profesional VI: Laboratorio de Motores	2.20	2.20
3.31	Práctica Profesional VII: Laboratorio de Ensayo Diesel	2.20	2.20
3.32	Práctica Profesional VIII: Tesina / Proyecto	2.13	3.24 - 3.29



ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL

NILDA CISNEROS
JEFA DIVISION REGISTROS Y NOTIFICAC.
MINISTERIO DE EDUCACION

Prof. MARIA ESTER ALTUBE
Ministra de Educación
Provincia de Salta