

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

Buenos Aires, **07 MAR 2023**

VISTO

El expediente UNDEF N° 530/2022 y el Convenio Marco Tripartito entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional, el Convenio Específico Tripartito entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional y el Acta Complementaria entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional, y;

CONSIDERANDO

Que el Decano de la Facultad de Ingeniería del Ejército ha elevado para su aprobación el Convenio Marco Tripartito entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional, el Convenio Específico Tripartito entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional y el Acta Complementaria entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional.

Que el objeto de los convenios es organizar en conjunto el dictado de la "Diplomatura en Especialización de Mecánicos ACTC" y programas de formación y

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

capacitación para mecánicos que se desempeñan en las distintas categorías fiscalizadas por la Asociación Corredores Turismo Carretera.

Que se ha dado intervención a la Secretaría Académica de esta Universidad.

Que se ha dado intervención a la Asesoría Jurídica de esta Universidad.

Por ello y en el uso de las atribuciones conferidas por el artículo 25° inc. 2 del Estatuto Universitario.

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Convenio Marco Tripartito entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional, cuyo texto se adjunta como Anexo I.

ARTÍCULO 2°: Aprobar el Convenio Específico Tripartito entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional, cuyo texto se adjunta como Anexo II.

ARTÍCULO 3°: Aprobar el Acta Complementaria del Convenio Específico aprobado en el Artículo 2° entre la Facultad Regional General Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional y la Facultad de Ingeniería del Ejército de la Universidad de la Defensa Nacional del Convenio Específico, cuyo texto se adjunta como Anexo III.

ARTÍCULO 4°: Delégase la firma de los convenios referenciados en los artículos precedentes al Decano de la Facultad de Ingeniería del Ejército.

ARTICULO 5°.- Regístrese, comuníquese y archívese.


JORGE BATTAGLINI
RECTOR
UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

ANEXO

**CONVENIO MARCO TRIPARTITO ENTRE LA FACULTAD REGIONAL GENERAL
PACHECO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, LA ASOCIACIÓN
CORREDORES TURISMO CARRETA Y LA FACULTAD DE INGENIERÍA DEL
EJÉRCITO DE LA UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL**

Entre la **FACULTAD REGIONAL GENERAL PACHECO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL** sita en la calle Hipólito Yrigoyen N° 288 (C.P.: 1.617) de la Ciudad de General Pacheco – Partido de Tigre, Provincia de Buenos Aires, con domicilio legal en Sarmiento 440 –Piso 6º- de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CUIT N° 30-54667116-6, representada en este acto por su señor **Decano Ingeniero José Luis García**, DNI N° 14.000.879, quien actúa **"AD-REFERENDUM"** del señor **Rector de la Universidad Tecnológica Nacional, Ing. Rubén SORO D.N.I. N° 16.014.284**, en adelante **"UTN - FRGP"**, la **ASOCIACIÓN CORREDORES TURISMO CARRETERA** sita en la calle Bogotá 166 (C.P.: 1.405) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CUIT N° 30-59167895-3 , representada en este acto por su señor **Presidente, Sr. Hugo MAZZACANE**, DNI N° 8.347.938, en adelante **"ACTC"**, y la **FACULTAD DE INGENIERÍA DEL EJÉRCITO - UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL**, sita en la Av. Cabildo 15 (C.P.: 1.426) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CUIT N° 30-71493054-7, representada en este acto por su señor **Decano Coronel Alberto Ricardo Nadale**, DNI N° 21.656.898, en adelante **"UNDEF - FIE"**, y en su conjunto denominadas de aquí en adelante **"LAS PARTES"**, convienen en celebrar el presente **CONVENIO MARCO TRIPARTITO** para los objetivos, finalidades y condiciones que se establecen en las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El objeto del presente convenio es profundizar la colaboración mutua entre las partes en aquellas actividades que hagan al mejor cumplimiento de los fines de los

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

signatarios, o que permitan brindar un servicio a la comunidad de sus respectivas jurisdicciones o áreas de influencia.

SEGUNDA: A tal efecto podrán:

- a. Brindar mutuo apoyo mediante asesoramiento y transferencia de información científica y técnica que dispusieran.
- b. Integrar comisiones de trabajo para realizar estudios de interés común.
- c. Realizar cualquier actividad de interés para las partes cuya finalidad sea de bien público o destinadas a solventar problemáticas de la Administración Pública en cualquiera de sus poderes o niveles o empresas nacionales.
- d. Diseñar, desarrollar y evaluar programas de formación, capacitación y práctica profesionales de interés común.
- e. Elaborar programas y proyectos relacionados con el transporte automotor en general y colaborar técnica y administrativamente con la gestión del Sistema Nacional de Centros de Revisión Obligatoria de vehículos de transporte de jurisdicción nacional.
- f. Coordinar estudios, propuestas y proyectos específicos que se lleven a cabo dentro del marco de los objetivos establecidos en el presente convenio.
- g. Realizar el seguimiento del desarrollo de los trabajos convenidos por medio de la designación de Coordinadores por cada una de las partes, conforme cronogramas e informes de avance de las respectivas que se acuerden.

La enumeración precedente es meramente enunciativa y no limita otras acciones que las partes entiendan de interés mutuo.

TERCERA: El personal afectado por cada una de las partes, mantendrá su situación de revista y dependerá económicamente de aquella que la haya designado.

CUARTA: Las tareas a las que dará lugar este convenio serán instrumentadas a través de **CONVENIOS ESPECÍFICOS**, condicionados al cumplimiento de la normativa que regula la actividad de las Universidades Nacionales, en los que se establecerán los detalles de su realización para cumplir las finalidades de los mismos. Asimismo, queda establecido que los mismos se ajustarán al presupuesto que de

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

común acuerdo determinen las partes por escrito antes del inicio de cada tarea o actividad.

QUINTA: Los resultados parciales o definitivos que se logren, podrán ser publicados o dados a conocer por cualquier medio, por las partes, conjunta o separadamente, con la sola condición de hacer constar que han sido elaboradas en el contexto del presente convenio.

SEXTA: En el caso que, como consecuencia de los trabajos realizados en virtud del presente convenio, se obtuvieran resultados utilizables comercialmente o que constituyeran fuentes de recursos económicos, su utilización será motivo de un convenio especial que establezca las obligaciones recíprocas y los beneficios respectivos, pudiendo incluir en su caso el registro de la patente correspondiente.

SÉPTIMA: La suscripción del presente convenio no significa un obstáculo para que las partes puedan concretar convenios similares con otras instituciones o entidades interesadas en fines análogos.

OCTAVA: LAS PARTES observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración, teniendo en cuenta que la finalidad de este convenio tiende a beneficiar el desarrollo de sus actividades, por lo que la labor por realizar deberá ser un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos.

NOVENA: El presente convenio tendrá una duración de cinco (5) años a partir de la firma por las autoridades competentes de cada una de las partes, si antes de su vencimiento ninguna declara su voluntad en contrario, notificándola a la otra parte por medio fehaciente con treinta (30) días corridos de anticipación. Sin embargo, cualquiera de las partes podrá denunciar el convenio aún sin expresión de causa, mediante notificación fehaciente a la otra, con sesenta (60) días corridos de anticipación, sin que esta decisión genere derecho a reclamar indemnización de ninguna especie y sin que ello afecte la vigencia de los convenios específicos que se encuentren en ejecución y tengan asegurado su financiamiento. A los efectos de la validez y plena eficacia del Convenio, deberá estar debidamente refrendado por el Señor Rector de la Universidad Tecnológica Nacional.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

DÉCIMA: A todos los efectos legales las partes constituyen domicilio especial en los denunciados en el encabezamiento del presente y fijan la competencia de los Tribunales Contencioso Administrativos Federales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para dilucidar todos aquellos temas que previamente no hayan podido ser superados mediante la buena voluntad y predisposición de las autoridades de ambas partes.

En prueba de conformidad, se firman tres (3) ejemplares, de igual tenor y a un mismo efecto, a losdel mes de de 20....

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

ANEXO II

CONVENIO ESPECÍFICO TRIPARTITO
ENTRE LA FACULTAD REGIONAL GENERAL PACHECO DE LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA NACIONAL, LA ASOCIACIÓN CORREDORES TURISMO
CARRETA Y LA FACULTAD DE INGENIERÍA DEL EJÉRCITO DE LA
UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL

Entre la **FACULTAD REGIONAL GENERAL PACHECO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL** sita en la calle Hipólito Yrigoyen N° 288 (C.P.: 1.617) de la Ciudad de General Pacheco – Partido de Tigre, Provincia de Buenos Aires, con domicilio legal en Sarmiento 440 –Piso 6º- de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CUIT N° 30-54667116-6, representada en este acto por su señor **Decano Ingeniero José Luis García**, DNI N° 14.000.879, quien actúa **"AD-REFERENDUM"** del señor **Rector de la Universidad Tecnológica Nacional, Ing. Rubén SORO D.N.I. N° 16.014.284**, en adelante **"UTN - FRGP"**, la **ASOCIACIÓN CORREDORES TURISMO CARRETERA** sita en la calle Bogotá 166 (C.P.: 1.405) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CUIT N° 30-59167895-3 representada en este acto por su señor **Presidente, Sr. Hugo MAZZACANE**, DNI N° 8.347.938, en adelante **"ACTC"**, y la **FACULTAD DE INGENIERÍA DEL EJÉRCITO - UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL**, sita en la Av. Cabildo 15 (C.P.: 1.426) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CUIT N° 30-71493054-7, representada en este acto por su señor **Decano Coronel Alberto Ricardo Nadale**, DNI N° 21.656.898, en adelante **"UNDEF - FIE"**, y en su conjunto denominadas de aquí en adelante **"LAS PARTES"**, convienen en celebrar el presente convenio para los objetivos, finalidades y condiciones que se establecen en las siguientes cláusulas:

PRIMERA – OBJETO

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

LAS PARTES coinciden en celebrar el presente convenio específico, con el propósito de organizar en conjunto el dictado de la "Diplomatura en Especialización de Mecánicos ACTC" y programas de formación y capacitación para mecánicos que se desempeñan en las distintas categorías fiscalizadas por la Asociación Corredores Turismo Carretera, en virtud del Convenio Marco celebrado entre la Facultad Regional General Pacheco - Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército - Universidad de la Defensa Nacional.

SEGUNDA – ACTIVIDADES PROYECTADAS

El presente convenio será desarrollado a través de la siguiente actividad:

- **"DIPLOMATURA EN ESPECIALIZACIÓN DE MECÁNICOS ACTC"** diseñada por "UTN-FRGP", cuya descripción y programa se integra al presente como Anexo I.

TERCERA – PLAN DE TRABAJO

LAS PARTES convienen que el objeto del presente convenio para el ciclo 2022, se desarrollará según el programa que se encuentra incluido en el Anexo I que forman parte del presente y el cronograma temporal que se encuentra incluido en el Anexo II.

CUARTA – OBLIGACIONES

LAS PARTES en ningún caso serán responsables de las relaciones laborales, civiles o de cualquier otra índole respecto del personal, asesores y técnicos o profesionales que asistan o trabajen para la CONTRAPARTE en cumplimiento de las tareas encomendadas por el presente Convenio.

La "UNDEF-FIE" y la "UTN-FRGP" designarán docentes para el dictado de la diplomatura. Estarán a cargo exclusivo de "UTN-FRGP" los contratos con los docentes y el pago de los honorarios de los mismos.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

Estará a cargo de la "UNDEF-FIE" proporcionar las instalaciones académicas necesarias para su desarrollo.

LAS PARTES se comprometen recíprocamente a mantenerse indemnes respecto de cualquier demanda, acción o reclamo judicial o extrajudicial proveniente de: (i) sus empleados; y/o (ii) terceros, originado en: (i) el incumplimiento de las obligaciones bajo este Contrato o de las leyes aplicables; (ii) daños producidos a sus empleados y/o terceros por el hecho o en ocasión de la locación; y/o toda suma que se deba abonar o que haya sido abonada y/o los daños y perjuicios sufridos u originados en dichas demandas, acciones o reclamos judiciales o extrajudiciales, incluyendo los honorarios de los profesionales intervinientes en el arreglo de dichos reclamos.

QUINTA – PRESUPUESTO Y DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS

La "ACTC", le abonará a "UTN-FRGP" la suma de Pesos UN MILLON NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CON SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 70/100 (\$ 1.957.697,70) en concepto de dictado de la Diplomatura. El monto total se distribuirá en diez (10) cuotas mensuales, iguales y consecutivas. La "UTN-FRGP" será la responsable de abonar a "UNDEF-FIE" por el uso de sus instalaciones.

SEXTA: Los resultados parciales o definitivos que se logren, podrán ser publicados o dados a conocer por cualquier medio, por las partes, conjunta o separadamente, con la sola condición de hacer constar que han sido elaboradas en el contexto del presente convenio.

SÉPTIMA: En el caso que, como consecuencia de los trabajos realizados en virtud del presente convenio, se obtuvieran resultados utilizables comercialmente o que constituyeran fuentes de recursos económicos, su utilización será motivo de un convenio especial que establezca obligaciones recíprocas y los beneficios respectivos pudiéndose acordar el registro de la propiedad intelectual.

OCTAVA: LAS PARTES observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración, teniendo en cuenta que la finalidad de este convenio tiende a beneficiar

Resolución Rectoral UNDEF N° **49**/2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

el desarrollo de sus actividades, por lo que la labor por realizar deberá ser un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos.

NOVENA: El presente convenio tendrá una duración de 1 (UN) año a partir de la firma por las autoridades competentes de cada una de las partes y se considerará automáticamente prorrogado por un único e idéntico período, si antes de su vencimiento ninguna declara su voluntad en contrario, notificando a la otra parte por medio fehaciente con treinta (30) días corridos de anticipación. Sin embargo, cualquiera de las partes podrá denunciar el convenio aún sin expresión de causa, mediante notificación fehaciente a la otra, con sesenta (60) días corridos de anticipación, sin que esta decisión genere derecho a reclamar indemnización de ninguna especie. A los efectos de la validez y plena eficacia del Convenio para "UTN-FRGP", deberá estar debidamente refrendado por el Señor Rector de la Universidad Tecnológica Nacional.

DÉCIMA: A los efectos de la instrumentación del presente Convenio, LAS PARTES acuerdan crear un área de coordinación compuesta por un (1) integrante titular y un (1) suplente en representación de cada una de ellas, los cuales deberán ser comunicados dentro de los diez (10) días corridos de su designación, por medio fehaciente, con el objeto de organizar y supervisar las actividades y objetivos fijados, elaborando los respectivos informes de seguimiento y cumplimiento, conforme los términos, condiciones y procedimientos de ejecución acordados.

DÉCIMA PRIMERA: A todos los efectos legales LAS PARTES constituyen domicilio especial en los denunciados en el encabezamiento del presente y fijan la competencia de los Tribunales Contencioso Administrativos Federales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para dilucidar todos aquellos temas que previamente no hayan podido ser superados mediante la buena voluntad y predisposición de las autoridades de ambas partes.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

En prueba de conformidad, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los..... días del mes de de 20....

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

ANEXO III

ACTA COMPLEMENTARIA entre la "UTN-FRGP" Y LA "UNDEF-FIE"
del "CONVENIO ESPECÍFICO TRIPARTITO ENTRE LA FACULTAD REGIONAL
GENERAL PACHECO - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, LA
ASOCIACIÓN CORREDORES TURISMO CARRETERA Y LA FACULTAD DE
INGENIERIA DEL EJÉRCITO- UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL"

Entre la **Facultad Regional General Pacheco - Universidad Tecnológica Nacional**, representada por su señor **Decano, José Luis García**, DNI 14.000.879, con domicilio en calle Hipólito Yrigoyen N° 288 (C.P.: 1617) de la Ciudad de General Pacheco – Partido de Tigre, Provincia de Buenos Aires, con domicilio legal en Sarmiento 440 – Piso 6° - de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en adelante **"UTN-FRGP"** y la **Facultad de Ingeniería del Ejército - Universidad de la Defensa Nacional** por la otra parte, representada en este acto por su señor **Decano, Coronel Alberto Ricardo Nadale**, DNI 21.656.898, con domicilio legal en Cabildo 15 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en adelante **"UNDEF-FIE"**, acuerdan celebrar la presente **ACTA COMPLEMENTARIA** con las condiciones que se establezcan en las siguientes cláusulas:

PRIMERA: Objeto. El objeto de la presente **ACTA COMPLEMENTARIA** es establecer las pautas y condiciones entre **LAS PARTES** intervinientes para el desarrollo de la **"Diplomatura en Especialización para Mecánicos ACTC"** convenida en el Convenio Específico entre la Facultad Regional General Pacheco – Universidad Tecnológica Nacional, la Asociación Corredores Turismo Carretera y la Facultad de Ingeniería del Ejército – Universidad de la Defensa Nacional.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

SEGUNDA: Financiamiento. A los fines indicados en la CLÁUSULA PRIMERA, la "UTN-FRGP" se compromete a abonar a "UNDEF-FIE" el monto de Pesos quinientos noventa y siete mil setecientos cincuenta y tres con noventa centavos (\$597.753,90.-) por el desarrollo del proyecto. El pago se realizará mediante depósito/transferencia a la cuenta corriente N° 4378/4 del Banco BBVA Banco Francés, Suc. 026 - CBU: 0170026820000000437846 - Titular: Fundación General D Manuel N Savio - CUIT: 30-69062254-4 perteneciente a la UVT "Fundación General D. Manuel N. SAVIO" (CUIT: 30-69062254-4) y notificados vía e-mail con comprobante de transferencia a savio@fie.undef.edu.ar.

TERCERA: Modificaciones. Cualquier cambio o modificación que se produzca en las obligaciones asumidas por cada una de **LAS PARTES**, en orden al cumplimiento de la presente, deberá ser expresamente aprobada por **LAS PARTES** signatarias.

CUARTA: Competencia. **LAS PARTES** declaran tener plena competencia legal y la pertinente facultad para celebrar la presente, en virtud de las respectivas disposiciones legales y administrativas que reglan su actividad y funcionamiento.

QUINTA: Solución de Controversias. En caso de suscitarse controversias con relación a cualquiera de los efectos de la presente **ACTA COMPLEMENTARIA**, **LAS PARTES** procurarán resolverlas amigablemente. En el caso de resultar ello imposible, **LAS PARTES** convienen someterse a la jurisdicción de los Juzgados Federales con competencia en lo Contencioso Administrativo. A todos los efectos legales, **LAS PARTES** constituyen domicilio en los lugares arriba indicados, donde se considerarán válidas todas las notificaciones y emplazamientos que se efectúen en el marco de la presente.

En prueba de conformidad se firman DOS (2) ejemplares de igual tenor y a un solo efecto, en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, a los días del mes de de 20....

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

ANEXO 1

"DIPLOMATURA EN ESPECIALIZACION DE MECANICOS ACTC"

MODULO SEGURIDAD E HIGIENE I

• BLOQUE 1

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje -Estrategias de Enseñanza	Recursos	Propuesta de Evaluación

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

Introducir al estudiante en el conocimiento que le permita realizar un análisis crítico sobre la Seguridad e Higiene en los Talleres y sus riesgos.	Que el alumno logre: • Adquirir los fundamentos para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. • Desarrollar las aptitudes de concientización respecto al valor de la vida de las personas por encima de un proceso productivo. • Conocer la legislación aplicable en la materia en un marco general.	CLASE 05/04/22: U1. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA APLICABLE Alcances de la materia, legislación vigente en la materia. Bibliografía requerida. Principios de Seguridad, resumen histórico. Criterios de Seguridad, Políticas y Objetivos. Definiciones. Seguridad operativa. Higiene y Saneamiento ambiental. Su campo de acción. Legislación en vigencia. Tendencias actuales. Ley Nacional N° 19.587. Decreto N° 351/79 y 1338/96. Res.295/03. <i>Ley 24.557 de A. R. T. y sus modificatorias. Resoluciones de S. R. T.</i>	Toma de notas Estudio bibliográfico independiente en horas extraclase Resolución grupal en horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de las soluciones grupales	Presentación de la materia. Exposición dialogada Interrogatorio Presentación de situaciones problemáticas disparadoras Demostración Planteo de problemas para su resolución	Observación de: - estructura lógica de las soluciones - vocabulario técnico usado - desempeño grupal Registro en planilla de seguimiento
---	--	--	---	--	--

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

		CLASE 05/04/22: U2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Definición. Clasificación. Normas técnicas. Aspectos Legales. Criterios y grados de protección. Selección. Especificaciones. Control de calidad. Inspección técnica. Capacitación y entrenamiento del usuario. Uso correcto y mantenimiento. Vida útil.	Toma de notas Estudio bibliográfico independiente en horas extra clase. Resolución grupal en horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de las soluciones grupales	Exposición dialogada Interrogatorio Estudio de caso Presentación de situaciones problemáticas disparadoras Demostración de aplicación y uso del Equipo de Protección personal Proyección de Videos sobre el tema	Observación de: - estructura lógica de las soluciones - vocabulario técnico usado - desempeño grupal Registro en planilla de seguimiento
		CLASE 05/04/22: U3. NIVEL DE RUIDOS Ruidos: Definiciones. Intensidad. Frecuencia. El hombre y el ruido. Tiempo máximo de exposición. Medidas de control. Equipos. Elementos de protección personal. Normas. Atenuación sonora.	Toma de notas Estudio bibliográfico independiente en horas extra clase Resolución grupal en	Exposición dialogada Interrogatorio Estudio de caso Presentación de situaciones problemáticas	Observación de: - estructura lógica de las soluciones - vocabulario técnico usado

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

			horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de las soluciones grupales	tics disparadoras Demostración de aplicación y uso del Equipo de Protección personal Proyección de Videos sobre el tema	- desempeño grupal Registro en planilla de seguimiento
		CLASE 12/04/22: U4. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA. RESGUARDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. MANTENIMIENTO 1. Diseño y distribución en planta: Ubicación del establecimiento. Enlaces con las vías de comunicación. Movimiento y transporte de productos en el interior de los locales. Distribución de las máquinas y puestos de trabajo. Vías de circulación. Instalaciones de energía y Dispositivos servicios. 2. Resguardos y dispositivos de seguridad: Resguardos fijos. Resguardos regulables. Resguardos distanciadores. Aparta cuerpos y aparta manos. Resguardos de enclavamiento. Dispositivos	Toma de notas Estudio bibliográfico independiente en horas extra clase Resolución grupal en horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de	Exposición dialogada Interrogatorio Estudio de caso Presentación de situaciones problemáticas disparadoras Demostración Proyección de Videos sobre el tema	Observación de: - estructura lógica de las soluciones - vocabulario técnico usado - desempeño grupal Registro en planilla de seguimiento

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

		detectores de presencia. Dispositivos de movimiento residual. Dispositivos de retención mecánica. Dispositivos de doble mando manual. Dispositivos antiletales. Dispositivos de seguridad positiva. Dispositivos de operación secuencial. Dispositivos de alimentación y extracción automática. Dispositivos limitadores (de carga, de movimiento, de velocidad, de tensión, etc.) 3. Mantenimiento a. Mantenimiento Preventivo: Objetivo. Planificación de las revisiones. Programación de los trabajos. Registros y archivo de documentación técnica. Control de piezas de repuesto. b. Mantenimiento predictivo: Definición. Consideraciones generales. Mantenimiento Correctivo: conceptos.	las soluciones grupales		
		CLASE 12/04/22: U5. SEÑALIZACIÓN Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS. 1. Señalizaciones orden y limpieza: Señalización acústica, olfativa, táctil, gustativa. Colores de seguridad. Mejora de	Toma de notas Estudio bibliográfico independiente en horas extra clase	Exposición dialogada Interrogatorio Estudio de caso Presentación de situaciones	Observación de: - estructura lógica de las soluciones - vocabular

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

		métodos/procedimientos. 2. Riesgos en las operaciones de movimiento: Levantamiento, transporte y descarga. 3. Movimiento manual y mecánico: Fases. Riesgos existentes y métodos preventivos. 4. Riesgos en operaciones industriales.	Resolución grupal en horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de las soluciones grupales	s problemáticas disparadas Demostración Proyección de Videos sobre el tema	io técnico usado - desempeño grupal Registro en planilla de seguimiento
		CLASE 19/04/22: ACTIVIDAD PRÁCTICA Estudio de caso Consignas: Para el caso presentado 1. Evaluar el Lay Out existente y sugerir mejoras 2. Distribuir máquinas y puestos de trabajo, sugerir mejor distribución y fundamento. 3. Marcar las vías de circulación, las instalaciones de energía y los dispositivos de servicios 4. Presentar un plan de programación de los trabajos para mantenimiento preventivo 5. Identificar el tipo de señalizaciones necesarias 6. Marcar la distribución de las señalizaciones	Resolución grupal en horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de las soluciones grupales	Exposición dialogada Interrogatorio Estudio de caso Presentación de situaciones problemáticas disparadas Demostración	Realización de examen integrado escrito basado en una situación problemática de la vida profesional entorno a los temas desarrollados en las unidades I, II, III, IV y V.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

		7. Identificar los riesgos correspondientes al funcionamiento de la empresa Caso. Actividad práctica: Consignas: a) Completar, para el Caso en estudio el análisis del tipo de riesgos por operaciones de soldadura. b) Analizar las normas legales existentes.			
--	--	--	--	--	--

MODULO METROLOGIA

Eje de la unidad	Contenidos	Metodología	Actividades de los alumnos	Evaluación	Cantidad de horas				
1- Metrología dimensional de taller	<i>Conceptos y definiciones generales. Definiciones sobre rosca y engranajes. Clasificación de los instrumentos. Limpieza y protección de instrumentos. Principio de medición de instrumentos de mano de taller. Lectura de instrumentos de mano de taller. Calibres. Micrómetros. Comparadores. Alesómetros. Principio de inversión. Elementos auxiliares.</i>	Exposición de los contenidos en forma dialogada soportada con proyección de filminas. y uso de pizarrón.	Toma de apuntes y participación activa en debates. Resolución de problemas en forma grupal en clase.	Seguimiento de la calidad de la participación grupal e individual.	Totales: 4,5				
			Efectuar consultas a los docentes Lectura del apunte de la cátedra y textos extra en horarios extra clase. Resolución de guía de preguntas de evaluación diagnóstica		Por nivel de práctica* <table><tr><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td></tr></table>	1	-	2	-
1	-								
2	-								
3	-								
4	-								
2-Torque y presión.	Definiciones de torque y torquímetro. Tipos de torquímetros. Lectura de torquímetros. Uso correcto de torquímetros. Uso de elementos de protección personal. Aplicaciones del	Exposición de los contenidos en forma dialogada soportada con proyección de filminas. y uso de pizarrón.	Toma de apuntes y participación activa en debates. Resolución de problemas en forma grupal en clase.	Seguimiento de la calidad de la participación grupal e individual.	Totales: 3				

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

3- Ajustes y tolerancias	torquímetro. Definición de presión. Manómetro de Bourdon. Lectura de un manómetro de Bourdon. Tipos de escalas.		Efectuar consultas a los docentes Lectura del apunte de la cátedra y textos extra en horarios extra clase.	Evaluación de preguntas extra clase	Por nivel de práctica* <table><tr><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td></tr></table>	1	-	2	-	3	-	4	-
	1	-											
2	-												
3	-												
4	-												
	Intercambiabilidad. Normas de ajustes y tolerancias. Definiciones. Agujeros y ejes. Nomenclatura. Tipos de ajustes. Sistemas de ajustes de agujero único y de eje único. Ejercicio de aplicación. Calibres de límites. Aplicación. Principio de Taylor.	Exposición de los contenidos en forma dialogada soportada con proyección de filminas. y uso de pizarrón.	Toma de apuntes y participación activa en debates. Resolución de problemas en forma grupal en clase.	Seguimiento de la calidad de la participación grupal e individual.	Totales: 1,5 Por nivel de práctica* <table><tr><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td></tr></table>	1	-	2	-	3	-	4	-
1	-												
2	-												
3	-												
4	-												
			Efectuar consultas a los docentes Lectura del apunte de la cátedra y textos extra en horarios extra clase.										
			Realización de ejercicio de aplicación en forma conjunta con el equipo docente										

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

4- Taller de mediciones	Clase práctica en laboratorio. Medición con instrumentos de mano	Muestra de instrumentos , explicación básica sobre su funcionamiento y lectura de los mismos.	Visita al laboratorio e identificación de sus secciones Medición de piezas sencillas con calibres pie a coliza , micrómetros y comparador centesimal.Pegado , limpieza y,protección de bloques patrones y uso.Confección de informe .Medición con torquímetro	Seguimiento de la calidad de la participación grupal e individual.	Totales: 3,5								
					Por nivel de práctica* <table><tr><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>-</td></tr></table>	1	-	2	-	3	-	4	-
1	-												
2	-												
3	-												
4	-												
Evaluación Unidades 1,2 y 3		Evaluación parcial integradora escrita Incluye los ejes 1,2 y3			Totales: 1								
					Por nivel de práctica* <table><tr><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td></tr></table>	1	-	2	-	3	-	4	1
1	-												
2	-												
3	-												
4	1												

MODULO ELECTRICIDAD

BLOQUE 1: Clase Teórico -Práctica: Introducción a la electricidad dentro del automotor

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje-Estrategias de Enseñanza	Recursos	Propuesta de Evaluación
Lograr la comprensión de las características de este	Comprender el comportamiento de la electricidad	Principios básicos: Ley de Ohm -	Clase teórica con participación	Presentación de contenidos teóricos a través de	Breve cuestionario con preguntas de

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

fenómeno físico. • Permitir la identificación de las partes dependientes de la electricidad dentro del automotor. • Comprender el funcionamiento de baterías como fuente de poder.	en general, y dentro del vehículo • Manejar instrumentos y herramientas que sirvan para su manipulación. • Autonomía suficiente del alumno para que pueda manipular herramientas en la parte eléctrica. • Comprensión de valores obtenidos en las mediciones eléctricas con instrumentos.	Leyes de Kirchhoff. • Configuración de circuitos: serie y paralelo. • Actividades de prácticas con herramientas e instrumental: cables, fichas, bornes y baterías.	intercambio de conceptos por parte del alumno o • Lograr en el tiempo de clase que el alumno pueda solucionar problemas de índole práctico presentados en el momento.	filminas proyectables. • Insumos básicos eléctricos: cables, cinta aisladora, soldador y estaño. • Instrumental de medición: multímetros y pinzas amperométrica. • Insumos básicos de electricidad: cables, cinta aisladora, bornes de conexión.	casos prácticos aplicando temas vistos. • Ejercitación práctica del tema explicado para realización durante la clase.
--	--	--	--	---	--

BLOQUE 2: Clase Teórico -Práctica: Manejo de instrumental de medición

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje-Estrategias de Enseñanza	Recursos	Propuesta de Evaluación
• Alcanzar la	• Comprender el	• Instrumentos de	• Clase teórica	• Presentación de	• Breve cuestionario

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

manipulación eficiente de las herramientas ligadas a la electricidad. • Desarrollar criterio suficiente para la lectura de instrumentos y la interpretación de datos de salida.	comportamiento de la electricidad en general, y dentro del vehículo • Manejar instrumentos y herramientas que sirvan para su manipulación Autonomía suficiente del alumno para que pueda manipular herramientas en la parte eléctrica. • Comprensión de valores obtenidos en las mediciones eléctricas con instrumentos.	medición: multímetros, pinzas amperométricas. • Motores eléctricos: formas y cuidados para insertarlos • Actividades de prácticas con herramientas e instrumental: cables, fichas, bornes y baterías.	con participación e intercambio de conceptos por parte del alumno o • Lograr en el tiempo de clase que el alumno pueda solucionar problemas de índole práctico presentados en el momento.	contenidos teóricos a través de filmillas proyectables. • Insumos básicos eléctricos: cables, cinta aisladora, soldador y estaño. Cables, cinta aisladora, bornes de conexión. • Instrumental de medición: multímetros y pinzas amperométricas. • Motor eléctrico de limpieza para brisas.	nario con preguntas de casos prácticos aplicando temas vistos. • Ejercitación práctica del tema explicado para realización durante la clase.
--	---	---	--	---	---

BLOQUE 3: Clase Teórico -Práctica: Encendido–Necesidad y funcionamiento

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje-Estrategias	Recursos	Propuesta de Evaluación
-------------------------	---------------------------	------------	--	----------	-------------------------

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

			de Enseñanza		
- Comprender la necesidad del para el funcionamiento del motor, y los motivos de existencia del avance. - Ver sistemas de captación para proporcionar avance encendido. - Comprender modificación del avance al encendido. - Habituar a los componentes (bobina, captores, bujía)	- Desarrollar criterio suficiente para analizar una potencial falla por encendido. - Lograr autonomía para operar herramientas necesarias para el análisis del funcionamiento del sistema de encendido.	- Funcionamiento del motor de ciclo Otto. - Análisis del funcionamiento de un frente de llama y sus variaciones. - Análisis de bobina y comprensión del funcionamiento.	- Clase teórica con participación e intercambio de conceptos por parte del alumnado. - Lograr en el tiempo de clase que el alumno pueda solucionar problemas de índole práctico presentados en el momento.	- Presentación de contenidos teóricos a través de filmas proyectables. - Instrumental de medición: multímetro, pistola estroboscópica. - Insumos básicos de electricidad: cables, cinta aisladora, bornes de conexión.	- Breve cuestionario con preguntas de casos prácticos aplicando temas vistos. - Ejercitación práctica del tema explicado para realización durante la clase.

BLOQUE 4: Clase Teórico -Práctica: Encendido – Bujías

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje-Estrategias	Recursos	Propuesta de Evaluación

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

			de Enseñanza		
- Alcanzar la manipulación eficiente de las herramientas ligadas al análisis del encendido. - Desarrollar criterio suficiente para alcanzar la interpretación y análisis en la lectura de los correspondientes instrumentos. - Finalidad de las bujías y mantenimiento.	- Autonomía suficiente del alumno para que pueda manipular herramientas referidas al encendido. - Comprensión de los valores obtenidos en las mediciones con los instrumentos.	- Actividades de práctica con herramientas e instrumental de medición. - Actividades prácticas con máquina de mantenimiento de bujías y cables. - Rangos y clases de bujías	- Clase teórica con participación e intercambio de conceptos por parte del alumnado. - Lograr en el tiempo de clase que el alumno pueda solucionar problemas de índole práctico presentados en el momento.	- Presentación de contenidos teóricos a través de filmillas proyectables. - Instrumental de medición: multímetro. - Insumos básicos de electricidad: cables, cinta aisladora, bornes de conexión.	- Breve cuestionario con preguntas de casos prácticos aplicando temas vistos. - Ejercitación práctica del tema explicado para realización durante la clase.

BLOQUE 5: Clase Teórico -Práctica: Batería e instrumental

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje-Estrategias de Enseñanza	Recursos	Propuesta de Evaluación
Alcanzar la manipulación	Autonomía	Actividades de	Clase teórica	Presentación de	Breve cuestion

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

n eficiente de las herramientas e instrumentales ligadas a la batería y el instrumental del vehículo. • Permitir el alcance para interpretar y analizar comportamiento y posibles fallas de baterías. • Comprender la magnitud mostrada por el instrumental y comprensión de su alimentación de datos	suficiente del alumno para que pueda manipular herramientas referidas a la batería e instrumental del vehículo. • Comprensión de los valores obtenidos en las mediciones con los instrumentos.	práctica con herramientas e instrumental de medición. • Actividades prácticas con máquina de mantenimiento de bujías y cables. • Rangos y clases de bujías	con participación e intercambio de conceptos por parte del alumno o • Lograr en el tiempo de clase que el alumno pueda solucionar problemas de índole práctico presentados en el momento.	contenidos teóricos a través de filmas proyectables. • Instrumental de medición : multímetro. • Insumos básicos de electricidad: cables, cinta aisladora, bornes de conexión. • Máquina limpiadora de bujías. • Máquina cargadora de bujías	ario con preguntas de casos prácticos aplicando temas vistos. • Ejercitación práctica del tema explicado para realización durante la clase.
---	---	--	--	---	--

BLOQUE 6: Clase Teórico –Práctica: Alternador – Motor arranque - Limpiaparabrisas - Gestión electrónica del motor

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje-Estrategias	Recursos	Propuesta de Evaluación
-------------------------	---------------------------	------------	--	----------	-------------------------

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

			de Enseñanza		
• Conocer el sistema de gestión electrónica del motor. • Comprender la interacción del ordenador central con otro auxiliares que realicen tareas secundarias.	• Autonomía suficiente del alumno para que pueda resolver problemas que aparezcan en competencia • Comprensión de los elementos tratados y su finalidad.	• Actividades de práctica con herramientas e instrumental de medición. • Actividades prácticas con alternadores y motores de arranque. • Actividad con motor de limpiaparabrisas. • Conocimiento de la posibilidad de gestionar electrónicamente el motor (inyección).	• Clase teórica con participación e intercambio de conceptos por parte del alumno o • Lograr en el tiempo de clase que el alumno pueda solucionar problemas de índole práctico presentados en el momento.	• Presentación de contenidos teóricos a través de filmas proyectables. • Insumos básicos de electricidad: cables, cinta aisladora, bornes de conexión. • Instrumental de medición: multímetro. • Batería de 12 V y llaves de mando de limpiaparabrisas. • Máquina arrancadora de motores.	• Breve cuestionario con preguntas de casos prácticos aplicando temas vistos. • Ejercitación práctica del tema explicado para realización durante la clase.

MODULO MECANICA GENERAL I

MECÁNICA GENERAL I				
CLASE	PROPÓSITO	CONTENIDOS	METODOLOGIA	RECURSOS

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

1	Introducción a la mecánica general de un automóvil de competición. Haciendo uso de herramientas y conceptos adquiridos en los anteriores módulos aplicando al armado de manera eficiente y segura.	Descripción y armado de sistema de suspensión delantera (parrilla superior, parrilla inferior, amortiguador, espiral). Armado de parrillas de suspensión. Medición off board de las mismas. Montaje de parrillas sobre chasis. Verificación de escuadre de chasis delantero. Torqueado de sistema de suspensión delantera. Montaje de barra Antirolido, cuchillas y bieletas.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector. Componentes de suspensión delantera (parrilla superior, bujes de parrilla, amortiguadores, barra y bieletas, parrilla inferior, manito de parilla, rótulas, matriz de armado, calibre, cinta métrica, barra antirolido, cuchillas y bieletas, torquímetro).
2	Conceptos de armado de un sistema de porta masas.	Porta masas delantero. Mantenimiento de los mismos, montaje. Torqueado de sistema de porta masas delantero Seguimiento y verificación de estado de funcionamiento del mismo. Desarme y armado.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector. Componentes de frenos disponibles (Sistema de porta masas delantero, dispositivos de armado y desarmado. Torquímetro para porta masas. Rodamientos de

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

				ejemplo, en mal y buen estado)
3	Adquirir los conocimientos necesarios para el montaje de un sistema de dirección mecánica, asegurando el correcto funcionamiento y seguridad acordes. Asegurando el correcto funcionamiento de los mismos.	Montaje de sistema de dirección. Columna de dirección, caja de dirección, brazos de dirección y ackerman sobre porta masas delantero. Medición y escuadre de sistema de dirección. Montaje de protección lateral y pies en cockpit.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición haciendo uso de los recursos materiales expuestos en ésta planificación.	(Caja de dirección, columna, volante, ackerman, brazos de dirección, etc.) Protección lateral. Protección de pies.
4	Adquirir los conocimientos necesarios para realizar un montaje seguro y eficiente de los sistemas descritos. Asegurando el correcto funcionamiento de los mismos.	Montaje de sistema de suspensión trasera. Descripción de elementos de suspensión trasera (tensores, V, cañonera, amortiguadores, espirales traseras). Medición off board de tensores y V. Montaje de los mismos sobre chasis. Verificación de escuadre de chasis trasero. Torqueado de sistema de suspensión trasera. Porta masas trasero.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición haciendo uso de los recursos materiales expuestos en esta planificación.	(Tensores, V, cañonera, rótulas, buje de tensores chasis y cañonera, bujes V y amortiguadores, matriz de armado, porta masas trasero, torquímetro, cinta métrica. Banco de armado)

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

		Montaje y mantenimiento del mismo.		
5	Adquirir los conocimientos necesarios para realizar un montaje seguro y eficiente de los sistemas descritos. Asegurando el correcto funcionamiento de los mismos.	Montaje de sistema de combustible. Tanque homologado, sistema de sunchos homologado por ACTC. Bombas de combustibles, regulador de combustible, mangueras y aerokits. Armado de aerokits de combustible. Tendido de líneas de combustible. Tendido de sistema de matafuegos en habitáculo y demás zonas reglamentadas por ACTC. Montaje de butaca y cinturones de seguridad.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición haciendo uso de los recursos materiales expuestos en esta planificación.	Bomba de combustible, regulador de combustible, Mangueras, aerokits. Elementos de armado para aerokits. Soportes de butaca. Matafuegos, sunchos de matafuegos.
6	Adquirir los conocimientos necesarios para realizar un montaje seguro y eficiente de los sistemas descriptos. Asegurando el correcto funcionamiento de los mismos.	Montaje de caja de velocidades y motor. Alineación con el sistema de transmisión. Patas de caja y motor, Consideraciones generales.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición haciendo uso de los recursos materiales expuestos en esta planificación.	Práctica de montaje en taller. Con los elementos adecuados para el montaje de los sistemas descriptos.

MODULO SEGURIDAD E HIGIENE II

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

BLOQUE 1

Propósitos de Enseñanza	Objetivos del Aprendizaje	Contenidos	Actividades de Aprendizaje-Estrategias de Enseñanza	Recursos	Propuesta de Evaluación
Introducir al estudiante en el conocimiento que le permita realizar un análisis crítico sobre la Seguridad e Higiene en los Boxes y sus riesgos.	Que el alumno logre: - Adquirir los fundamentos para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. - Desarrollar las aptitudes de concientización respecto al valor de la vida de las personas por encima de un proceso productivo. - Conocer la legislación aplicable en la materia en un marco general.	CLASE 09/08/22: U1. SEGURIDAD EN BOXES 1. Manipulación y uso de herramientas: Manipulación segura de herramientas manuales, eléctricas y neumáticas. Análisis de riesgos mecánicos, protecciones en máquinas, herramientas y equipos. 2. Seguridad en el armado y cambio de neumáticos: Análisis de riesgos en el armado y cambio de neumáticos. Seguridad en el armado y cambio de neumáticos. 3. Seguridad en la recarga de combustible:	Toma de notas Estudio bibliográfico independiente en horas extra clase Resolución grupal en horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de las soluciones grupales	Presentación de la materia. Exposición dialogada Interrogatorio Estudio de caso Presentación de situaciones problemáticas disparadoras Demostración de aplicación y uso del Equipo de Protección personal Proyección de Videos sobre el tema	Observación de: - estructura lógica de las soluciones - vocabulario técnico usado - desempeño grupal Registro en planilla de seguimiento

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

		Análisis en la recarga de combustible. Seguridad en la recarga de combustible. 4. Homologación de elementos: Homologación de Elementos: Butacas, Cinturones de seguridad & Redes, Espejos, Ropa Ignífuga, VROOM.			
		CLASE 16/08/22: ACTIVIDAD PRÁCTICA Estudio de caso Consignas: a) Completa r, para el Caso en estudio el análisis del tipo de riesgos por operaciones en Boxes. b) Analizar las normas legales existentes.	Resolución grupal en horas de clase de problemas basados en la simulación de problemas en el área de seguridad. Puesta en común y defensa de las soluciones grupales	Exposición dialogada Interrogatorio Estudio de caso Presentación de situaciones problemáticas disparadoras Demostración	Realización de examen integrador escrito basado en una situación problemática de la vida profesional entorno a los temas desarrollados en la unidad I.

MODULO SISTEMA DE FRENOS

SISTEMA DE FRENOS				
CLASE	PROPÓSITO	CONTENIDOS	METODOLOGIA	RECURSOS

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

1	Introducción al Sistema de Frenos en general. Objetivos y régimen de cursada.	Descripción de componentes que forman a un Sistema de frenos.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector. Componentes de frenos disponibles (Calipers, copas, pastillas, aerokits, bomba delantera, bomba trasera, pedalera, caños, etc.)
2	Adquirir buenas prácticas del montaje de componente de un sistema de frenos, para su funcionamiento eficiente y SEGURO.	Montaje de Sistema de Frenos. Colocación de pedalera, disposición de circuito de caños de frenos en el vehículo. Largos de los mismos. Colocación de bombas de frenos. Armado de aerokist. Buenas prácticas de montaje.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector. Componentes de frenos disponibles (Calipers, copas, pastillas, aerokits, bomba delantera, bomba trasera, pedalera, caños, etc.)
3	Adquirir conocimientos en el mantenimiento y manipulación de los elementos que conforman al sistema de frenos.	Mantenimiento y cuidado de elementos que constituyen el sistema de frenos. Ajustes y tolerancias de armado.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición haciendo uso de los recursos materiales expuestos en esta planificación.	(Calipers, copas, pastillas, aerokits, bomba delantera, bomba trasera, pedalera, caños, etc.)

MODULO SISTEMA DE TRANSMISION

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

TRASMISION (CAJA DE VELOCIDADES - RELACION FINAL-AUTOBLOCANTE)				
CLASE	PROPÓSITO	CONTENIDOS	METODOLOGIA	RECURSOS
1	Entender el porqué de cada detalle dentro de lo que se refiere al desarme de la caja de velocidades. Aplicar los métodos de detección de fisuras. Medición de desgastes. Observación ocular de elementos.	Desarme y armado completo de la caja de velocidades. Entender la importancia de los juegos y aprietes lógicos para un correcto funcionamiento de estos elementos. Identificación ocular de problemas presentes. Armado completo de la misma con todos sus detalles. Establecer un método y orden de desarme. Métodos de detección de fisuras (tintas penetrantes y partículas magnetizables o MAGNAFLUX). Adquirir criterios de durezas de movimientos y ajustes de los periféricos	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Mesa de trabajo. Dispositivos de sostén de la carcasa una vez desarmada. Llaves estriadas, alem, según la buloneria utilizada en la fabricación. Martillo de plástico. Pinzas de anillos seeger. Espátula. Pincel para lavado. Cuba de lavado. Solventes etc. Tintas penetrantes, partículas magnetizables y banco de partículas.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

2	Adquirir las buenas prácticas para el desarme y armado de una caja de velocidades guiadas por el docente y/o instructor. Correspondiente a la Comisión I (50% de los alumnos)	Armado y desarme completo de una caja de velocidades. Controles no destructivos. Evaluación de durezas de los periféricos.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Mesa de trabajo. Dispositivos de sostén de la carcasa una vez desarmada. Llaves estriadas, alem, según la bulonería utilizada en la fabricación. Martillo de plástico. Pinzas de anillos seeger. Espátula. Pincel para lavado. Cuba de lavado. Solventes etc. Tintas penetrantes, partículas magnetizables y banco de partículas.
----------	--	--	--	---

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

3	Adquirir las buenas prácticas para el desarme y armado de una caja de velocidades guiadas por el docente y/o instructor. Correspondiente a la Comisión II (50% de los alumnos)	Armado y desarme completo de una caja de velocidades. Controles no destructivos. Evaluación de durezas de los periféricos.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Mesa de trabajo. Dispositivos de sostén de la carcasa una vez desarmada. Llaves estriadas, alem, según la bulonería utilizada en la fabricación. Martillo de plástico. Pinzas de anillos seeger. Espátula. Pincel para lavado. Cuba de lavado. Solventes etc. Tintas penetrantes, partículas magnetizables y banco de partículas.
4	Entender el porqué de cada detalle dentro de lo que se refiere al armado, mantenimiento y armado de la relación final comúnmente llamado "AUTOBLOCANTE" y "DIFERENCIAL"	Desarme completo del autoblocante y diferencial. Entender la importancia de los juegos y aprietes lógicos para un correcto funcionamiento de estos elementos. Identificación ocular de problemas presentes. Armado completo del misma con todos sus detalles.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Mesa de trabajo. Dispositivos de sostén de la carcasa una vez desarmado. Llaves estriadas, alem, tubos, según la bulonería utilizada en la fabricación. Torquimetro. Martillo de plástico. Pinzas de anillos seeger. Pinturas Espátula. Pincel

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

				para lavado. Cuba de lavado. Solventes etc.
5	Adquirir las buenas prácticas para el desarme y armado de un sistema "DIFERENCIAL" guiadas por el docente y/o instructor. Correspondiente a la Comisión I (50% de los alumnos)	Armado y desarme completo de un sistema "AUTOBLOCANTE# y "DIFERENCIAL".	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Mesa de trabajo. Dispositivos de sostén de la carcasa una vez desarmado. Llaves estriadas, alem, tubos, según la bulonería utilizada en la fabricación. Torquimetro. Martillo de plástico. Pinzas de anillos segeer. Pinturas Espátula. Pincel para lavado. Cuba de lavado. Solventes etc.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

6	Adquirir las buenas prácticas para el desarme y armado de un sistema "DIFERENCIAL" guiadas por el docente y/o instructor. Correspondiente a la Comisión II (50% de los alumnos)	Armado y desarme completo de un sistema "AUTOBLOCANTE# y "DIFERENCIAL".	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Mesa de trabajo. Dispositivos de sostén de la carcasa una vez desarmado. Llaves estriadas, alem, tubos, según la bulonería utilizada en la fabricación. Torquimetro. Martillo de plástico. Pinzas de anillos segeer. Pinturas. Espátula. Pincel para lavado. Cuba de lavado. Solventes etc.
7	Evacuación de dudas referidas a los temas anteriores. Repaso general.	Armado y desarme completo de un sistema "AUTOBLOCANTE# y "DIFERENCIAL".	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Elementos según listados anteriores.

MODULO SISTEMA DE DIRECCION Y NEUEMATICOS

SISTEMA DE DIRECCIÓN Y NEUMÁTICOS				
CLASE	PROPÓSITO	CONTENIDOS	METODOLOGIA	RECURSOS

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

1	Introducción al Sistema de Frenos en general. Objetivos y régimen de cursada.	Descripción de componentes que forman al sistema de dirección usado en un Turismo Carretera.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector. Componentes de sistema de dirección disponibles (Bujes de Salida Cremallera. Piñón. Regla. Manitos de Acople a brazos. Contratuercas. Rótulas. Brazos. Akerman. Bulones. Tuercas. Columna. Acople de volante. Crucetas . Volante.)
2	Adquirir buenas prácticas del montaje de componente de un sistema de dirección y mantenimiento del mismo).	Montaje de Sistema de Dirección. Mantenimiento. Chequeo de velocidad de desplazamiento de piñón y cremallera. Chequeo de las crucetas de la columna de dirección Ajustes. Observación de Juegos en rótulas. chequeo de ackerman. Estrías y trabas de saca volante.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector. Componentes de frenos disponibles (Elementos enunciados en la Clase 1 además de crucetas de columna, saca volante, trabas ejemplo de cremallera, etc.).

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

3	Adquirir conocimientos de armado, manipulación y seguimiento del neumático e identificación de prioridades a la hora de tratar un neumático.	Pesado de Neumáticos. Montaje de neumático en llanta. Balanceo. Medición de perímetros, durezas, testigos. Armado de los juegos según el criterio del Ing. de Pista. Control de llantas.	Dictado de clases práctica en formato presencial. Exposición haciendo uso de los recursos materiales expuestos en esta planificación.	Neumáticos, llantas, neumáticos armados en llanta. Calibres de inflado. Balanceadora electrónica o manual. Máquina de armado. Compresor. Calibre digital. Balanza de precisión de hasta 30 Kg. Durómetro shore. Plomos de balanceo. Cinta métrica.
---	--	--	---	--

MODULO ACTIVIDAD EN PISTA

ACTIVIDAD EN PISTA				
CLASE	PROPÓSITO	CONTENIDOS	METODOLOGIA	RECURSOS
1	Reconocer la ubicación de sectores importantes dentro del autódromo. Establecer el ámbito de trabajo adecuado dentro del box propiamente dicho.	Elaborar estrategia de movimientos durante el fin de semana, acordes al cronograma oficial establecido por la categoría. Establecer logística en función de las condiciones climáticas (neumáticos de slick, ancorizados, gamas de espirales, productos antiempañantes, etc.). Orden de armado y layout box.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector.

Resolución Rectoral UNDEF N° **49** /2023

Expediente UNDEF N° 530/2022

2	Adquirir los conocimientos y secuencias en el desarrollo de un proceso de alineación completa de un vehículo de competición, manteniendo un orden correcto. Identificar como modificar parámetros de alineación y puesta a punto que determine el chasista.	Interpretación de planillas de set up. Secuencia de alineación. Variación de parámetros de alineación (comba, avance, divergencias). Parámetros de ajustes aerodinámicos (incidencia de spoiler, canalizador, alturas de auto, splitter, etc.). Cambio de espirales, compensación de alturas, puntos de anclajes de amortiguador. Regulación y control de presión de amortiguadores.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector.
3	Determinación de pesos por ruedas según la normativa del ingeniero chasista que tenga a cargo la dirección general del área técnica.	Pesos por ruedas realizados con llantas de alinear y neumáticos. Secuencia y chequeo de pesos por ruedas y sus correctos procedimientos. Identificación de problemas comunes ante posibles imponderables.	Dictado de clases en formato presencial. Exposición dialogada y soportada por diapositivas y material audiovisual.	Proyector. Pizarrón, Fibrones, laptop y cables de conexión interface proyector.