



PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO Y DISEÑO CURRICULAR

PLANES DE ESTUDIO

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	052	Bachillerato Profesional		
Plan	2008			
Orientación	57B	Movilidad Eléctrica		
Modalidad	Presencial			
Requisitos de Ingreso	EMP Mecánica Automotriz EMP Electricidad Automotriz			
Duración	Horas totales:		Horas semanales:	Semanas
	1216		38	32
Perfil de Egreso	Perfil de egreso genérico - Desarrollar el dominio de las funciones de operar, montar, instalar y mantener, propias de su área. - Participar en la gestión y administración de la organización en la que actúan de acuerdo con su nivel de desempeño. - Contribuir a proyectar actividades productivas, coordinando los recursos materiales y económicos, respetando un orden cronológico y secuencial. - Comprender los fundamentos científicos-tecnológicos de los procesos productivos, relacionando la teoría con la práctica en las diversas áreas del saber, con vistas al ejercicio de la ciudadanía y la preparación para el trabajo. - Buscar, seleccionar, interpretar y comunicar información científico-			

	baterías, sistema de regulación de velocidad, circuito de carga y arranque y circuitos auxiliares. - Interpretar diagrama mecánico y eléctrico, para el diagnóstico y corrección de fallas de funcionamiento de los diferentes sistemas.			
	Título	Bachiller Profesional en Movilidad Eléctrica		
Fecha de presentación: 20 /12/ 2021	Exp. N°	Res. N°	Acta N°	Fecha

FUNDAMENTACIÓN:

Los problemas medioambientales derivados del uso del automóvil y la necesidad de diversificar las fuentes de energía en el sector transporte han puesto en primer plano de la actualidad al vehículo eléctrico.

La movilidad eléctrica es un sector en constante crecimiento, que sigue aumentando sus datos de producción y ventas en todo el mundo. El vehículo eléctrico nos presenta nuevos desafíos, uno de ellos es en cuanto al desarrollo y estudio de esta nueva tecnología, con componentes muy diferente al motor de combustión interna, es necesario preparar mano de obra altamente calificada para la reparación de estos vehículos. Otro desafío es el sistema de recarga, en nuestro país, para los próximos años está previsto aumentar los puntos de recarga dependiendo de la demanda y evolución de esta tecnología.

En los últimos años en nuestro país, se han tomado acciones estratégicas para incentivar la compra de vehículos eléctricos e híbridos:

La empresa eléctrica estatal de Uruguay (UTE) obtuvo la primera flota de vehículos eléctricos institucionales en la región en el año 2014 y también proporciona un plan de carga de vehículos eléctricos a sus clientes de electricidad, basado en una tarifa especializada de tiempo de uso. Asimismo Uruguay inauguró en 2017 la primera ruta eléctrica del país y de América Latina

En 2016, también se introdujo un autobús eléctrico en Montevideo y desde en enero de 2018, se lanzaron taxis eléctricos en funcionamiento con sus respectivas licencias

	Total de Horas Curriculares Semanales	38 hs.

*integra con Taller de Movilidad Eléctrica

ENFOQUE METODOLÓGICO:

La metodología a desarrollar deberá promover el trabajo autónomo de los estudiantes, potenciando las técnicas de indagación e investigación; así como el desarrollo de experiencias y actividades prácticas.

Se propone una metodología de carácter presencial, que parte de la experimentación. Se sugiere un trabajo a partir de premisas y dinámicas de taller de carácter grupal o individual.

Por tanto la metodología a grandes rasgos deberá atender actividades reflexivas e integradoras de los conocimientos. Pensando en actividades que deberán prever situaciones prácticas de resolución de problemas. Se deberá promover el fortalecimiento de visiones que ejerciten la creatividad en la interpretación y búsqueda de nuevas soluciones.

Desde esta perspectiva, se propone una metodología esencialmente interactiva: “aprender haciendo”, que contemple el trabajo en equipo para favorecer el aprendizaje colaborativo y la generación de espacios de discusión que permitan el intercambio de opinión y comentarios entre pares y con el equipo docente. Esto supone también poner en acción el diálogo entre lo producido, la comunidad y los propios sujetos. Estos espacios permiten la construcción y desarrollo de estrategias metacognitivas, habilidades comunicativas e interpersonales que pueden, a su vez, ser valiosas herramientas para resignificar las vivencias de los participantes y revalorar su trayectoria personal.

Recomendaciones:

- Se recomienda la coordinación con áreas afines (además de las horas integradas) donde se articulen los saberes disciplinares.

información disponible en la web. Para el logro de las competencias procedimentales se sugiere utilizar rúbricas de desempeño, lista de cotejo, análisis de objetos tecnológicos.

PLAN OPERATIVO:

Para el desarrollo de las competencias establecidas en el presente plan de estudios es necesario contar con un laboratorio específico para la enseñanza y el aprendizaje de la movilidad eléctrica.

Potencialidades y requisitos del equipo:

Debe contar con un dispositivo de protección que permite comprobar la ausencia de voltaje antes de comenzar a trabajar en la unidad “VAT comprobación de ausencia de voltaje”.

Permitir el estudio de diversos componentes del vehículo eléctrico, facilitando las conexiones eléctricas de modo real y seguro.

El entrenador didáctico familiariza al estudiante en el diagnóstico, análisis y proceso de fallas más frecuentes en los diferentes sistemas por medio de herramientas de diagnóstico apropiado.

Debe interactuar con un software para la adquisición y uso de señales de entrada y salida, así como software para la adquisición y uso de la red CAN multiplexada (CAN HS).

Debe contar con una pantalla para la programación y lectura de parámetros del controlador de velocidad variable.

Debe incorporar equipo de protección personal, (protección facial, guantes de aislamiento dieléctrico, zapatos de seguridad dieléctricos, etc.).

**ESQUEMA CURRICULAR
BACHILLERATO PROFESIONAL (052)
PLAN 2008
ORIENTACIÓN: Movilidad Eléctrica (57B)**

BACHILLERATO PROFESIONAL
MOVILIDAD ELÉCTRICA - PLAN 2008

ESPACIOS	ASIGNATURAS	RÉGIMEN DE APROBACIÓN		PREVIATURAS
	Año Único	Actuación durante el Curso	Exoneración	Asignaturas Previas
Componente Formación General	Análisis y Producción de Textos	-	X	---
	Ciencias Sociales (Economía)	-	X	---
	Introducción a la Filosofía	-	X	---
	Matemática	-	X	---
Componente Profesional Científico Tecnológico	Seguridad y Salud Ocupacional	-	X	---
	Electrotecnia Automotriz (*)	-	X	---
	Inglés Técnico	-	X	---
	Electrónica Automotriz (*)	-	X	---
	Taller de Movilidad Eléctrica (*)	X	-	---
	Química (*)	-	X	---

NOTAS:

- 1) Todas las asignaturas califican de forma independiente.
- 2) En caso de que un estudiante deba repetir alguna asignatura de los espacios integrados (Electrotecnia Automotriz, Electrónica Automotriz, Taller de Movilidad Eléctrica, Química) deberá cursar la totalidad de las horas asignadas a la asignatura repetida –incluidas las horas que ésta integra con las restantes-.
- 3) En virtud de la modalidad de trabajo de este curso, los estudiantes no deberán realizar Proyecto Final, ya que en el transcurso del año se evidenciará la integración de conocimientos y el trabajo en equipo.