

PROGRAMA EDUCATIVO:



LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES

EN COMPETENCIAS PROFESIONALES

PROGRAMA DE ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

CLAVE: E- AEP-3

Especifica	8	3.75	Escolarizada	4	60
Tipo de Cuatrimestro		Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Desarrollar proyectos de procesos y productos innovadores automotrices, mediante metodo herramientas y técnicas de manufactura; control del proceso; nuevas tendencias tecnológi materiales y fuentes de energía; estrategias de administración y comercialización; estudo rastreabilidad y trazabilidad del proceso y la normatividad aplicable, para contribuir a la innovación sistemas automotrices asegurando la calidad de los productos y la plena satisfacción del cliente, a fortalecer el liderazgo global de la organización.				es tendencias tecnológicas de comercialización; estudios de contribuir a la innovación de los	
Propósito de a _l Asignatura	orendizaje de la	El estudiante desarrollará un proyecto enfocado a la industria automotriz aplicando herramientas de administración para analizar la viabilidad de un proyecto en función del mercado, requerimientos de materia prima, requerimientos de personal, diseño de procesos, analizando costos y evaluando alternativas de inversión.			

	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
Unidades de Aprendizaje			
I Fundamentos de Administración	10	7	17
II Estudios de mercado	7	12	19

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-40.1

III Estudio Técnico	7	5	12
IV Estudio Económico	8	4	12
Totales	32	28	60

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Plantear procesos de manufactura, ensamble y subensamble automotriz basado en detección de áreas de oportunidad y análisis del proceso productivo, con pruebas al producto terminado, software especializado, métodos de manufactura esbelta, Core Tools, estándares de seguridad y calidad, así como la normatividad aplicable,	Plantear procesos de manufactura, ensamble y subensamble automotriz basado en detección de áreas de oportunidad y análisis del proceso productivo, con pruebas al producto terminado, software especializado, métodos de manufactura esbelta, Core Tools, estándares de seguridad y calidad, así como la normatividad aplicable, buscando optimizar los recursos e	Presentar el informe de la implementación y evaluación de un proyecto de mejora de procesos y/o productos automotrices, que incluya: 1. Propuesta aprobada del anteproyecto. 2. Cuaderno de requerimientos. 3. Prototipo pre-serie. 4. Planeación logística. 5. Cronograma logístico.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Fundamentos de Administración					
Propósito esperado		El estudiante identificará los procesos administrativos, planeación, organización, dirección y control para determinar su aplicación en el desarrollo de un proyecto automotriz				
Tiempo Asignado	Horas del Saber	10	Horas del Saber Hacer	7	Horas Totales	17

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Conceptos básicos de administración	Distinguir las etapas del proceso administrativo	Seleccionar las herramientas administrativas en cada etapa del proceso administrativo	Desarrollar el pensamiento analítico para promover la resolución eficaz de problemas técnicos complejos y fomentar la innovación en los sistemas automotrices. Generar el sentido de la
Componentes esenciales de un proyecto automotriz.			responsabilidad de tal forma en que se pueda asumir la integridad y seguridad de los sistemas automotrices como prioridades, así como comprometerse con prácticas éticas y sostenibles en el desarrollo y mantenimiento de tecnologías para el transporte.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

Demostrar ser observador para detectar los detalles sutiles y profundos en el funcionamiento de los sistemas automotrices. Trabajar de forma sistemática para abordar los desafíos técnicos de manera organizada y eficiente, asegurando la calidad y la fiabilidad en el desarrollo y mantenimiento de los sistemas automotrices. Desarrollar un sentido crítico para evaluar de manera objetiva las soluciones técnicas, identificar áreas de mejora en el diseño y la implementación de sistemas automotrices, y contribuir a la innovación continua en la industria automotriz. Demostrar ser asertivo en la toma de decisiones y en la resolución de problemas críticos a fin de garantizar su capacidad para enfrentar desafíos con eficacia y contribuir al desarrollo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

seguro y eficiente de la tecnología de los sistemas automotrices.

Desarrollar el sentido de la planificación para anticipar y gestionar eficazmente los desafíos técnicos, garantizando así el desarrollo eficiente y seguro de soluciones innovadoras para la movilidad del futuro.

Demostrar el respeto al medio ambiente mediante la integración de prácticas de diseño eco amigables y desarrollar tecnologías sostenibles en la ingeniería de sistemas automotrices, priorizando la eficiencia energética y la reducción de emisiones para contribuir a un futuro más limpio y sustentable.

Asumir con ética sus decisiones manteniendo la integridad y responsabilidad en cada paso del proceso de diseño, desarrollo y mantenimiento de sistemas automotrices, garantizando

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

	la seguridad y el bienestar
	tanto de los usuarios como
	del medio ambiente.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje					
Métodos y técnicas de enseñanza Medios y materiales didácticos Espacio Formativo					
Análisis de casos	Pizarrón	Aula	Х		
Equipos colaborativos	Plumones Computadora				
Tareas de investigación	Cañón / Proyector Internet	Empresa			

Proceso de Evaluación				
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación		
Los estudiantes identifican las etapas que comprenden el proceso administrativo relacionadas con el proyecto de la industria automotriz.	Elaborar un mapa conceptual de las etapas	Rúbrica Lista de verificación		

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-40.1

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	II. Estudios de mercado					
Propósito esperado	El estudiante rea	El estudiante realizará estudios de mercado para validar la penetración de un producto en el sector automotriz.				
Tiempo Asignado	Horas del Saber	7	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	19

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Conceptos básicos de un estudio de mercado	Definir los elementos que componen un estudio de mercado Identificar el mercado meta.	Diseñar el instrumento de recolección de datos. Aplicar el instrumento de recolección de datos. Validar en función de la información obtenida, si existe el mercado para desarrollar el proyecto.	Desarrollar el pensamiento analítico para promover la resolución eficaz de problemas técnicos complejos y fomentar la innovación en los sistemas automotrices. Generar el sentido de la
Desarrollo de un estudio de mercado		Estimar los ingresos esperados.	responsabilidad de tal forma en que se pueda asumir la integridad y seguridad de los sistemas automotrices como prioridades, así como comprometerse con prácticas éticas y sostenibles en el desarrollo y mantenimiento de tecnologías para el transporte.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1	
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1	

Demostrar ser observador para detectar los detalles sutiles y profundos en el funcionamiento de los sistemas automotrices. Trabajar de forma sistemática para abordar los desafíos técnicos de manera organizada y eficiente, asegurando la calidad y la fiabilidad en el desarrollo y mantenimiento de los sistemas automotrices. Desarrollar un sentido crítico para evaluar de manera objetiva las soluciones técnicas, identificar áreas de mejora en el diseño y la implementación de sistemas automotrices, y contribuir a la innovación continua en la industria automotriz. Demostrar ser asertivo en la toma de decisiones y en la resolución de problemas críticos a fin de garantizar su capacidad para enfrentar desafíos con eficacia y contribuir al desarrollo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

seguro y eficiente de la tecnología de los sistemas automotrices.

Desarrollar el sentido de la planificación para anticipar y gestionar eficazmente los desafíos técnicos, garantizando así el desarrollo eficiente y seguro de soluciones innovadoras para la movilidad del futuro.

Demostrar el respeto al medio ambiente mediante la integración de prácticas de diseño eco amigables y desarrollar tecnologías sostenibles en la ingeniería de sistemas automotrices, priorizando la eficiencia energética y la reducción de emisiones para contribuir a un futuro más limpio y sustentable.

Asumir con ética sus decisiones manteniendo la integridad y responsabilidad en cada paso del proceso de diseño, desarrollo y mantenimiento de sistemas automotrices, garantizando

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

la seguridad y el bienestar
tanto de los usuarios como
del medio ambiente.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje					
Métodos y técnicas de enseñanza Medios y materiales didácticos Espacio Formativo					
Análisis de casos	Pizarrón	Aula	Х		
Simulación	Plumones Computadora	Laboratorio / Taller			
Tareas de investigación	Cañón / Proyector	Empresa			
	Internet				

Proceso de Evaluación				
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación		
Los estudiantes realizan estudios de mercado para	· ·			
validar la penetración de un producto en el sector	estudio de mercado y lo documenta en un	Análisis de casos		
automotriz.	reporte que incluya la propuesta del	Simulación		
	instrumento de recolección de datos	Tareas de investigación		
	previamente validada por el docente.			

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-PA-LIC-46.1

Unidad de Aprendizaje	III. Estudio Técnico					
Propósito esperado		El estudiante diseñará los procesos necesarios de su proyecto para reconocer los requerimientos de materias primas, mano de obra y control de los mismos a través de la propuesta de los KPI.				
Tiempo Asignado	Horas del Saber	7	Horas del Saber Hacer	5	Horas Totales	12

Temas	Saber	Saber Hacer	Ser y Convivir
	Dimensión Conceptual	Dimensión Actuacional	Dimensión Socioafectiva
Desarrollo de un estudio técnico	Distinguir los elementos que componen un estudio técnico. Definir los indicadores (KPI) necesarios para controlar cada proceso	Diseñar las instalaciones idóneas en función del requerimiento del proyecto. Documentar los requerimientos de materia prima y mano de obra. Diseñar los procesos asociados al proyecto, así como sus indicadores.	Desarrollar el pensamiento analítico para promover la resolución eficaz de problemas técnicos complejos y fomentar la innovación en los sistemas automotrices. Generar el sentido de la responsabilidad de tal forma en que se pueda asumir la integridad y seguridad de los sistemas automotrices como prioridades, así como comprometerse con prácticas éticas y sostenibles en el desarrollo y mantenimiento de tecnologías para el transporte.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

Demostrar ser observador para detectar los detalles sutiles y profundos en el funcionamiento de los sistemas automotrices. Trabajar de forma sistemática para abordar los desafíos técnicos de manera organizada y eficiente, asegurando la calidad y la fiabilidad en el desarrollo y mantenimiento de los sistemas automotrices. Desarrollar un sentido crítico para evaluar de manera objetiva las soluciones técnicas, identificar áreas de mejora en el diseño y la implementación de sistemas automotrices, y contribuir a la innovación continua en la industria automotriz. Demostrar ser asertivo en la toma de decisiones y en la resolución de problemas críticos a fin de garantizar su capacidad para enfrentar desafíos con eficacia y contribuir al desarrollo seguro y eficiente de la

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1	
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1	

tecnología de los sistemas automotrices. Desarrollar el sentido de la planificación para anticipar y gestionar eficazmente los desafíos técnicos, garantizando así el desarrollo eficiente y seguro de soluciones innovadoras para la movilidad del futuro. Demostrar el respeto al medio ambiente mediante la integración de prácticas de diseño eco amigables y tecnologías desarrollar sostenibles en la ingeniería de sistemas automotrices, priorizando la eficiencia energética y la reducción de emisiones para contribuir a un futuro más limpio y sustentable. Asumir con ética sus decisiones manteniendo la

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-PA-LIC-46.1

integridad y responsabilidad en cada paso del proceso de

desarrollo mantenimiento de sistemas automotrices, garantizando la seguridad y el bienestar

diseño,

	tanto de los usuarios como del medio ambiente.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje					
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativ	/0		
Análisis de casos	Pizarrón	Aula	Х		
Simulación	Plumones Computadora	Laboratorio / Taller			
Tareas de investigación	Cañón / Proyector	Empresa			
	Internet				

Proceso de Evaluación					
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación			
Los estudiantes diseñarán los procesos necesarios de	A partir de un caso práctico y lo documenta	Estudio de caso			
su proyecto para reconocer los requerimientos de	en un reporte que contenga:	Evaluación de desempeño			
materias primas, mano de obra y control de los mismos	-Plano de distribución de espacios				
a través de la propuesta de los KPI.	-Requerimientos de materiales				
	-Diseño de organigrama				
	-Diseño de puestos				
	-Diseño de procesos				
	-Diseñan la propuesta de los Unidad 4				

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-PA-LIC-46.1

Unidad de Aprendizaje	III. Estudio Económico					
Propósito esperado	El estudiante identificará los costos asociados a los proyectos automotrices para justificar la rentabilidad sobre la inversión inicial.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	4	Horas Totales	12

Temas	Saber	Saber Hacer	Ser y Convivir
	Dimensión Conceptual	Dimensión Actuacional	Dimensión Socioafectiva
Estudio económico de un proyecto	Comparar los diferentes análisis de alternativas de inversión. Diferenciar los ingresos y egresos asociados al proyecto.	Demostrar la viabilidad económica del proyecto.	Desarrollar el pensamiento analítico para promover la resolución eficaz de problemas técnicos complejos y fomentar la innovación en los sistemas automotrices. Generar el sentido de la responsabilidad de tal forma

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-PA-LIC-46.1

Costos asociados a los		en que se pueda asumir la
proyectos		integridad y seguridad de los
		sistemas automotrices como
		prioridades, así como
		comprometerse con
		prácticas éticas y sostenibles
		en el desarrollo y
		mantenimiento de
		tecnologías para el
		transporte.
		Demostrar ser observador
		para detectar los detalles
		sutiles y profundos en el
		funcionamiento de los
Evaluación de alternativas		sistemas automotrices.
de inversión activas de		
inversión		Trabajar de forma
		sistemática para abordar los
		desafíos técnicos de manera
		organizada y eficiente,
		asegurando la calidad y la
		fiabilidad en el desarrollo y
		mantenimiento de los
		sistemas automotrices.
		Desarrollar un sentido crítico
		para evaluar de manera
		objetiva las soluciones
		técnicas, identificar áreas de
		mejora en el diseño y la
		implementación de sistemas
	<u> </u>	automotrices, y contribuir a

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1

la innovación continua en la industria automotriz. Demostrar ser asertivo en la toma de decisiones y en la resolución de problemas críticos a fin de garantizar su capacidad para enfrentar desafíos con eficacia y contribuir al desarrollo seguro y eficiente de la tecnología de los sistemas automotrices. Desarrollar el sentido de la planificación para anticipar y gestionar eficazmente los desafíos técnicos. así el garantizando desarrollo eficiente y seguro de soluciones innovadoras

para la movilidad del futuro.

Demostrar el respeto al medio ambiente mediante la integración de prácticas de diseño eco amigables y

sostenibles en la ingeniería de sistemas automotrices, priorizando la eficiencia energética y la reducción de emisiones para contribuir a

desarrollar

tecnologías

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1	
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-46.1	

	un futuro más limpio sustentable.
	Asumir con ética su decisiones manteniendo la integridad y responsabilidad en cada paso del proceso de diseño, desarrollo mantenimiento de sistema automotrices, garantizando la seguridad y el bienesta tanto de los usuarios como del medio ambiente.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje					
Métodos y técnicas de enseñanza Medios y materiales didácticos Espacio Formativo					
Análisis de casos	Pizarrón	Aula	Х		
Simulación	Plumones Computadora	Laboratorio / Taller			
Tareas de investigación	Cañón / Proyector Internet	Empresa			

Proceso de Evaluación					
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación			
Los estudiantes identificarán los costos asociados a los	A partir de un caso práctico lo expone y	Estudio de caso			
proyectos automotrices para justificar la rentabilidad	documenta en un reporte que contenga:	Guía de observación			
sobre la inversión inicial.	-Justificación de la obtención de la				
	inversión inicial				
	-Flujos de efectivo				
	-Análisis de alternativas de inversión				

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-FA-LIC-40.1

Perfil idóneo del docente						
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional				
Ing. Sistemas Automotrices, Ing. Industrial,	Manejo de grupos, conocimiento en	Experiencia en administración, cursos				
Licenciatura de Administración de Proyectos y carreras afines.	herramientas didácticas para enseñanza- aprendizaje de evaluación y técnicas de manejo de grupos.	relacionados con la formulación de proyectos.				

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Münch Lourdes	2010	Administración. Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo	México	Pearson educación	ISBN:978-607- 442-3891-1
Baca Urbina Gabriel	2010	Evaluación de Proyectos	México	McGraw-Hill	ISBN:978-607- 15-0922-2

	Referencias digitales					
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo			
Münch Lourdes	31/05/2010	Administración. Gestión organizacional, enfoques	https://ftp.isdi.co.cu/Biblioteca			
		y proceso administrativo	/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARI			
			A%20DEL%20ISDI/COLECCION%			
			20DE%20LIBROS%20ELECTRONI			
			COS/LE-2375/LE-2375.pdf			
Baca Urbina Gabriel	31/05/2010	Evaluación de Proyectos	https://archive.org/details/Eval			
			uacionDeProyectos7maEdGabri			
			elBacaUrbina/page/n5/mode/2			
			up			

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-48.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE 2024	F-DA-01-PA-LIC-46.1