

ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

1. Competencias	Desarrollar sistemas de energías renovables mediante el diseño de soluciones innovadoras, administrando el capital humano, recursos materiales y energéticos para mejorar la competitividad de la empresa y contribuir al desarrollo sustentable de la región.
2. Cuatrimestre	Séptimo
3. Horas Teóricas	31
4. Horas Prácticas	29
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno establecerá actividades empresariales, mediante estrategias de mercadotecnia y de administración de personal para el logro de los objetivos de una empresa de Energías Renovables.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Proceso Administrativo	8	2	10
II. Administración de Personal	13	12	25
III. Mezcla de mercadotecnia	10	15	25
Totales	31	29	60

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Proceso Administrativo
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	2
4. Horas Totales	10
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno identificará la importancia de la administración en la creación y desarrollo de empresas para comprender su operación.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Importancia de la administración en las organizaciones	Reconocer los conceptos de administración, administrador, empresa y productividad. Reconocer los tipos de empresa de acuerdo al tamaño, al giro y al origen del capital.		Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa
Proceso administrativo	Reconocer las fases que integran el proceso administrativo: - Planeación - Organización - Dirección - Control		Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Constitución de la empresa	Identificar los requisitos y trámites legales federales, estatales y municipales para la constitución de una empresa.	Integrar los requisitos y trámites legales federales, estatales y municipales para la constitución de una empresa de Energías Renovables.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará a partir de un caso práctico de una empresa de Energías Renovables, un reporte que incluya: - Planeación - Organización - Dirección - Control - Requisitos y trámites para la constitución y operación de la empresa: a) Federales b) Estatales c) Municipales	1. Comprender el concepto de administración y sus elementos. 2. Comprender la importancia de la administración aplicada. 3. Comprender el proceso administrativo. 4. Identificar los requisitos y trámites legales para la constitución de una empresa.	Estudio de caso Lista de cotejo

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Solución de problemas Casos prácticos	Pizarrón Medios audiovisuales Internet Normas vigentes

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Administración de Personal
2. Horas Teóricas	13
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	25
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno formulará el plan de requerimientos de personal de una organización mediante el establecimiento de los criterios de selección, evaluación y capacitación para garantizar el funcionamiento óptimo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Inventario de personal	Describir el proceso de levantamiento de inventario de personal. Describir la estructura y elaboración de: - Tablas de reemplazo - Planes de sucesión Identificar las dimensiones del capital intelectual: - Capital humano - Capital estructural - Capital relacional	Realizar inventarios de personal	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa
Reclutamiento y selección	Identificar las necesidades y características de contratación y la política de la organización.	Determinar las diferentes técnicas de contratación y selección, así como las fuentes de reclutamiento de acuerdo a las políticas de la organización.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Evaluación del Desempeño	Identificar los indicadores para medir el desempeño del personal de la organización: - Producción - Calidad - Conocimiento del trabajo - Comprensión de situaciones - Creatividad - Capacidad de realización	Evaluar los indicadores de desempeño del personal de una empresa de Energías Renovables.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa
Capacitación	Identificar las necesidades de capacitación del personal de la organización. Describir la técnica de la detección de necesidades de capacitación.	Determinar las necesidades de capacitación del personal de una empresa de Energías Renovables.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa
Marco legal contractual	Identificar los derechos, obligaciones del personal de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo, Sindicato, del IMSS e INFONAVIT. Describir las características de la jornada de trabajo y beneficios del trabajador de acuerdo a la política de la organización. Describir las características de las partidas que integran los sueldos y salarios del personal de la organización.	Determinar los beneficios laborales relacionados al contrato. Calcular el costo de los sueldos y salarios de una empresa de Energías Renovables.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará a partir de un caso práctico de una empresa de Energías Renovables, un reporte con una propuesta de requerimientos de personal donde incluya: - Tipo de organización. - Estructura de la organización - El análisis y descripción de puestos del personal. - Los criterios para la selección - Evaluación. - Capacitación del personal. - Beneficios y obligaciones de los trabajadores en función de la normatividad, políticas y procedimientos de contratación de personal. - Cálculo del costo de los sueldos y salarios.	1. Identificar los requerimientos de personal de una organización. 2. Comprender el proceso de selección y evaluación del personal. 3. Comprender las técnicas para detectar necesidades de capacitación 4. Relacionar los indicadores para la selección y evaluación del desempeño del personal. 5. Identificar los derechos y obligaciones obrero patronal en la normativa vigente. 6. Calcular los costos de los sueldos y salarios de una organización.	Proyecto Rúbrica

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Solución de problemas Casos prácticos	Pizarrón Medios audiovisuales Internet Normatividad vigente

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Mezcla de mercadotecnia
6. Horas Teóricas	10
7. Horas Prácticas	15
8. Horas Totales	25
9. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno presentará una propuesta de mezcla de mercadotecnia empleando un Modelo de Negocios para el cumplimiento de los objetivos comerciales de una empresa de Energías Renovables.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Mezcla de Mercadotecnia	Describir el concepto de mezcla de mercadotecnia y sus elementos: - Producto - Precio - Plaza - Promoción		Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Producto	Identificar la clasificación del producto: - Bienes de consumo - Duración y tangibilidad - Industriales Identificar los niveles del producto: - Fundamental - Real - Aumentado Identificar los elementos del producto: - Etiqueta - Envase - Empaque - Embalaje - Marca - Imagen Identificar las etapas del ciclo de vida: - Introducción - Crecimiento - Madurez - Declive	Establecer el tipo de producto en función de sus características. Ejemplificar los elementos que integran el producto. Determinar la etapa del ciclo de vida de bienes y servicios.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa
Precio	Identificar los factores que intervienen en la fijación de precios: - Costos - Competencia - Margen de utilidad - Oferta y demanda	Comparar precios de un producto de acuerdo al segmento de mercado.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Plaza	Identificar los tipos de canales de distribución: - Directo - Indirecto - Mixto	Comparar los canales de distribución que utilizan las empresas.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa
Promoción	Identificar los elementos que integran la mezcla promocional: - Promoción de ventas - Publicidad - Venta personal - Relaciones públicas	Investigar los elementos de mezcla promocional que utilizan las empresas.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Lienzo de Modelo de Negocios (Modelo Canvas)	Explicar el concepto de Lienzo de Modelo de Negocios y su importancia. Describir los bloques que integran el Lienzo de Modelo de Negocios: - Actividades clave - Socios clave - Recursos clave - Segmentos de mercado o de clientes - Canales de comunicación - Relación con los clientes - El producto o propuesta de valor - Estructura de costos - Flujo de ingresos	Desarrollar el Lienzo de Modelo de Negocios.	Trabajo en equipo Capacidad de observación Responsabilidad Puntualidad Disciplina Honestidad Ética Lealtad Proactividad Liderazgo Iniciativa

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará a partir de un caso práctico, un reporte que incluya: - Clasificación del producto - Nivel del producto - Elementos del producto - Ciclo de vida - Precio del mercado - Canal de distribución - Mezcla promocional - Lienzo de Modelo de Negocios.	1. Comprender los conceptos de la mezcla de mercadotecnia. 2. Distinguir los elementos, tipos, niveles y ciclo de vida de un producto. 3. Identificar los factores que intervienen en la fijación de precios. 4. Identificar los tipos de canales de distribución. 5. Distinguir los elementos de la mezcla promocional. 6. Identificar el concepto de Lienzo de Modelo de Negocios y su importancia	Estudio de caso Lista de cotejo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Solución de problemas Casos prácticos	Pizarrón Medios audiovisuales Internet Normas vigentes

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Proponer alternativas de solución y mejora energética a partir de una investigación de campo y documental para determinar los requerimientos y necesidades energéticas del cliente.	Elabora el presupuesto de un proyecto potencial de innovación tecnológica a través de la aplicación de las Energías Renovables en una empresa.
Modelar el sistema energético considerando los resultados de la investigación utilizando herramientas de diseño y simulación para validar las condiciones de operación de las propuestas.	Evalúa el proyecto a través de su presupuesto, mediante un método de simulación para corroborar los dictámenes de factibilidad del proyecto propuesto.
Controlar el desarrollo del proyecto energético a través de la supervisión y aplicación de las acciones correctivas y preventivas para dar cumplimiento a los objetivos y metas planteadas.	Evalúa el avance y revisión después del dictamen técnico, mediante el control de proyectos durante la implementación, y se pueden observar señales de advertencia de posibles excesos en los costos, ingresos insuficientes, hipótesis no validas o el fracaso rotundo del proyecto.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Stephen P, Robbins y Coulter, Mary	(2015)	<i>Administración</i>	Ciudad de México	México	Pearson Educacion ISBN: 9786073227 674
Whetten, David A. / Cameron, Kim S.	(2016)	<i>Desarrollo de Habilidades Directivas</i>	Ciudad de México	México	Pearson Educación ISBN97860 7322767 4
Guizar Montufa, Rafael	(2015)	<i>Desarrollo Organizacional</i>	Ciudad de México	México	McGraw Hill
Dessler, Gary	(2015)	<i>Administración de Recursos Humanos</i>	Ciudad de México	México	Person Educación ISBN: 9786073233 118
Kotler, Philip Armstrong, Gary	(2016)	<i>Fundamentos de marketing</i>	Ciudad de México	México	Pearson Educación. ISBN: 9786073238 458
Kotler, Keller	(2016)	<i>Dirección de marketing</i>	Ciudad de México	México	Pearson Educación. ISBN: 9786073237 000
Hernández, Clotilde.	(2016)	<i>Fundamentos de marketing</i>	Ciudad de México	México	Pearson Educación. ISN 9786073238 434
<i>50minutos. Es</i>	(2017)	<i>El Modelo Canvas</i>	Madrid	España	<i>50minutos. Es</i>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Energías Renovables	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2021	