



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

FACULTAD:	FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA:	INGENIERÍA INDUSTRIAL (R-A)
ESTADO:	VIGENTE
NIVEL DE FORMACIÓN:	TERCER NIVEL
MODALIDAD:	PRESENCIAL
ASIGNATURA:	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	MARCOS ANTONIO JACOME TORRES
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 21 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 28 de marzo de 2025



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	IIB220223	
NOMBRE:	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	
SEMESTRE:	SEGUNDO SEMESTRE	
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad Básica	
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Praxis Preprofesional	
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16	
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente	3,00
	Aprendizaje práctico-experimental	3,00
	Aprendizaje Autónomo	3,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	9,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	144,00	

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO
FÍSICA BÁSICA	IIB229912		

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura Electricidad Industrial, presenta el estudio de los fundamentos de electricidad industrial tanto en forma teórica como práctica. Poniendo énfasis en el aprendizaje de la corriente continua y corriente alterna, principios de operación y conexión de los equipos que se utilizan para generación, transformación y consumo (Motores) de energía eléctrica, que permitirá al estudiante un desempeño con destreza en el análisis, diseño e implementación de sistemas eléctricos fundamentales para ser aplicados en áreas de interés a la carrera de Ingeniería Industrial.

4. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL EGRESO DE LA CARRERA A LA(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA:

Aplica la tecnología, a partir del conocimiento de técnicas y herramientas, de manera adecuada con responsabilidad y eficiencia para el fortalecimiento profesional. Diseña operaciones industriales empleando principios de planificación, organización, dirección y control, para la optimización de los recursos empresariales.

5. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA A LO(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA

Aplica principios de actuación y comportamiento profesional acordes a un conjunto de normas y códigos deontológicos para contribuir a entornos laborales éticos y de valores. Analiza las operaciones industriales empleando principios de planificación, organización, dirección, control y toma de decisiones para la optimización de los recursos empresariales con sustentabilidad, sostenibilidad y responsabilidad social.

6. UNIDADES CURRICULARES:



UNIDAD N°:		1					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		NATURALEZA DE LA ELECTRICIDAD					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		18					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Conoce y aplica la naturaleza de la electricidad mediante procedimientos de producción, transporte y distribución para el consumo posterior en plantas industriales</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Conoce y aplica la naturaleza de la electricidad mediante procedimientos de producción, transporte y distribución para el consumo posterior en plantas industriales.</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
1.1. Encuadre Pedagógico de la asignatura • 1.1.1. Encuadre Pedagógico • 1.1.2. Socialización del sílabo, acuerdos y compromisos. • 1.1.3. Evaluación diagnóstica. • 1.1.4. Desarrollo en Habilidades Blandas: Empatía, Pensamiento crítico, Adaptabilidad, Creatividad, Autoconciencia, Liderazgo, etc.	1	1	1	1	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
1.2. Introducción a la Electricidad	1	1	1	1	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
1.3. Como se genera la electricidad. Cuerpos conductores. Tipos de corriente eléctrica. Fuentes de F.E.M. Producción de electricidad hasta el consumidor.	1	1	1	1	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
1.4. Generación de la Energía Eólica, Solar y Nuclear	1	1	1	2	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
1.5. Generación de la Energía Térmica e Hidráulica. COCA-CODO-SINCLAIR	2	2	2	2	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos



TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	6	6	6	
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.				
Tipos de Evaluación	Técnicas		Instrumentos	
Diagnóstica	Encuesta		Cuestionarios	
	Observación		Informes	
	Pruebas		Pruebas Orales de Actuación	
Formativa	Encuesta		Demostración	
	Observación		Pruebas estandarizadas	
	Pruebas		Cuestionarios	
Sumativa	Encuesta		Informes	
	Observación		Pruebas Orales de Actuación	
	Pruebas		Demostración	



UNIDAD N°:		2					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		CIRCUITOS ELÉCTRICOS					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		54					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Resuelve circuitos eléctricos aplicando los diferentes métodos de análisis y teoremas para relacionar múltiples aplicaciones con su formación profesional.</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Resuelve circuitos eléctricos aplicando los diferentes métodos de análisis y teoremas para relacionar múltiples aplicaciones con su formación profesional.</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
2.1. Ley de Ohm. Elementos de circuitos Pasivos: Resistencia, Capacitores e Inductores. Elementos de circuitos Activos: Fuentes de alimentación o generadores	2	2	2	3	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
2.2. Asociación en Serie y Paralelo. Topología red: Nudo, Malla	1	1	1	3	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
2.3. Leyes de Kirchoff	3	3	3	4	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
2.4. Ejercicios con Leyes de Kirchoff	3	3	3	5	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
2.5. Transformada de Laplace. Transformada inversa de Laplace.	3	3	3	6	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos



2.6. Circuitos RLC.	3	3	3	7	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
2.7. Ejercicios circuitos RLC	3	3	3	8	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	18	18	18				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Diagnóstica	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes Pruebas Orales de Actuación
	Pruebas	Demostración Pruebas estandarizadas
Formativa	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes Pruebas Orales de Actuación
	Pruebas	Demostración Pruebas estandarizadas
Sumativa	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes Pruebas Orales de Actuación
	Pruebas	Demostración Pruebas estandarizadas



UNIDAD N°:		3					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		ELECTROMAGNETISMO Y TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		18					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Comprende el electromagnetismo con fundamento en los principios y aplicación de la ingeniería industrial para un correcto desenvolvimiento dentro del ámbito laboral en plantas industriales - Selecciona las características técnicas de un transformador mediante el análisis técnico de planta para una determinada aplicación o proceso.</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Comprende el electromagnetismo con fundamento en los principios y aplicación de la ingeniería industrial para un correcto desenvolvimiento dentro del ámbito laboral en plantas industriales</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD			
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
3.1. Flujo de campo Magnético. Ley de Faraday de la Inducción Electromagnética	2	2	2	9	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
3.2. Campo Eléctrico Rotacional. Inducción electromagnética debida al movimiento de un conductor en un campo magnético	1	1	1	9	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
3.3. Descripción de un transformador. Valores asignados o nominales.	3	3	3	10	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	6	6	6				
<p>EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.</p>							
Tipos de Evaluación		Técnicas		Instrumentos			
Diagnóstica		Encuesta		Cuestionarios			
		Observación		Informes			
		Pruebas		Pruebas Orales de Actuación			
				Demostración			
				Pruebas estandarizadas			



Formativa	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes
		Pruebas Orales de Actuación
Pruebas	Demostración	
	Pruebas estandarizadas	
Sumativa	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes
		Pruebas Orales de Actuación
Pruebas	Demostración	
	Pruebas estandarizadas	



UNIDAD N°:		4					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		MEDICIONES ELÉCTRICAS					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		27					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Distingue y aplica las propiedades e instrumentos de medición utilizando leyes básicas para relacionar la resistencia, voltaje y amperaje.</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Distingue y aplica las propiedades e instrumentos de medición utilizando leyes básicas para relacionar la resistencia, voltaje y amperaje.</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
4.1. Mediciones eléctricas	3	3	3	11	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
4.2. Instrumentos de medición. Precisión, exactitud y error	3	3	3	12	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
4.3. Multímetro. Voltímetro, Óhmetro, Amperímetro	3	3	3	13	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)		9	9	9			
<p>EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.</p>							
Tipos de Evaluación		Técnicas		Instrumentos			
Diagnóstica		Encuesta		Cuestionarios			
		Observación		Informes Pruebas Orales de Actuación			
		Pruebas		Demostración Pruebas estandarizadas			
		Encuesta		Cuestionarios			
		Observación		Informes			



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

Formativa		Pruebas Orales de Actuación
	Pruebas	Demostración Pruebas estandarizadas
Sumativa	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes Pruebas Orales de Actuación
	Pruebas	Demostración Pruebas estandarizadas



UNIDAD N°:		5					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		MOTORES ELECTRICOS					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		27					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Comprende las características técnicas y el funcionamiento de un motor mediante el análisis técnico de planta para una determinada aplicación o proceso</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Comprende las características técnicas y el funcionamiento de un motor mediante el análisis técnico de planta para una determinada aplicación o proceso</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
5.1. Motores Eléctricos.	1	1	1	14	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
5.2. Motores asíncronos trifásicos. Tipos y sistemas de arranque.	2	2	2	14	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
5.3. Motores asíncronos monofásicos	3	3	3	15	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
5.4. Protección de los motores eléctricos	3	3	3	16	Clase teórica, clase magistral, resolución de problemas, evaluaciones	Ejercicios de aplicación, talleres	Tareas individuales, consultas, estudio de casos
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	9	9	9				
<p>EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.</p>							
Tipos de Evaluación		Técnicas		Instrumentos			
		Encuesta		Cuestionarios			



Diagnóstica	Observación	Informes Pruebas Orales de Actuación
	Pruebas	Demostración
		Pruebas estandarizadas
Formativa	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes Pruebas Orales de Actuación
		Pruebas
	Pruebas estandarizadas	
Sumativa	Encuesta	Cuestionarios
	Observación	Informes Pruebas Orales de Actuación
		Pruebas
	Pruebas estandarizadas	

7. INVESTIGACIÓN FORMATIVA.

De acuerdo a los temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la formación del estudiante.

8. METODOLOGÍA:

<p>Metodología de enseñanza aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje activo. • Aprendizaje Basado en Problemas • Aprendizaje Cooperativo • Casos de estudio • Clase teórica • Clase Magistral • Demostraciones prácticas • Exposición de trabajos • Investigativo • Simulaciones • Talleres • Aprendizaje Basado en Proyectos <p>Técnicas de enseñanza aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta: • Pruebas: • Observación: <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula virtual • Computador • Diapositivas • Microsoft Teams • Recursos didácticos • Simuladores • Software • Zoom • Aula • TIC - Tecnologías de la información y la comunicación
--

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes Virtuales • Biblioteca Virtual • Laboratorio • Aula de clase



10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA:

Resultados de Aprendizaje que aportan al Perfil de Egreso de la Carrera: (Copiar los elaborados para cada unidad)	Nivel de Contribución: (ALTA – MEDIA -BAJA: Al logro de los Resultados de Aprendizaje del perfil de egreso de la Carrera)			Evidencias de Aprendizaje: Son los productos generados por el estudiante, que demuestran los aprendizajes alcanzados según los criterios de evaluación.
	A ALTA	B MEDIA	C BAJO	
<ul style="list-style-type: none"> Conoce y aplica la naturaleza de la electricidad mediante procedimientos de producción, transporte y distribución para el consumo posterior en plantas industriales 	X			Conocer y aplicar la naturaleza de la electricidad mediante procedimientos de producción, transporte y distribución para el consumo posterior en plantas industriales
<ul style="list-style-type: none"> Resuelve circuitos eléctricos aplicando los diferentes métodos de análisis y teoremas para relacionar múltiples aplicaciones con su formación profesional. 	X			Resolver circuitos eléctricos aplicando los diferentes métodos de análisis y teoremas para relacionar múltiples aplicaciones con su formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> Comprende el electromagnetismo con fundamento en los principios y aplicación de la ingeniería industrial para un correcto desenvolvimiento dentro del ámbito laboral en plantas industriales 	X			Comprender el electromagnetismo con fundamento en los principios y aplicación de la ingeniería industrial para un correcto desenvolvimiento dentro del ámbito laboral en plantas industriales
<ul style="list-style-type: none"> Selecciona las características técnicas de un transformador mediante el análisis técnico de planta para una determinada aplicación o proceso. 	X			Seleccionar las características técnicas de un transformador mediante el análisis técnico de planta para una determinada aplicación o proceso.
<ul style="list-style-type: none"> Distingue y aplica las propiedades e instrumentos de medición utilizando leyes básicas para relacionar la resistencia, voltaje y amperaje. 	X			Distinguir y aplicar las propiedades e instrumentos de medición utilizando leyes básicas para relacionar la resistencia, voltaje y amperaje.
<ul style="list-style-type: none"> Comprende las características técnicas y el funcionamiento de un motor mediante el análisis técnico de planta para una determinada aplicación o proceso 	X			Comprender las características técnicas y el funcionamiento de un motor mediante el análisis técnico de planta para una determinada aplicación o proceso

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA
11.1.1 BÁSICA:
<ul style="list-style-type: none"> Curso de electricidad general Alcalde San Miguel Pablo International Thomson Editores Spain Paraninfo ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Rolan Vitoria José Paraninfo Electricidad industrial básica. Valeenburgm Van Editorial bell
11.1.2 COMPLEMENTARIA:
- Ramírez J. (1985). El factor de Potencia. Barcelona, España: Ceac - Hayt W. (2007). Análisis de circuitos en ingeniería. España: Mc Graw Hill Interamericana Editores - Kishore, K, Electronic Circuit Analysis, 2008, Global Media James W, Nilsson Circuitos Eléctricos, 2007, Pearson Editor
11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL
11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)
11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)
11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)



Querelle (12 de octubre de 2019). Profesor en Línea [versión electrónica]. Recuperado de:
<http://www.profesorenlinea.cl/fisica/Electricidad1.htm>
Ecured (12 de octubre de 2019). Ecured [versión electrónica]. Recuperado de:
<https://www.ecured.cu/Electricidad>
<http://blogelectrizado.blogspot.com/p/bibliografia.html>
<http://www.etitudela.com/Electrotecnia/bibliografia.html>

12. PERFIL DEL DOCENTE:

Ingeniero Electrónico en Control y Redes Industriales. Msc. en Sistemas de Control Y Automatización Industrial.



RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Ing. MARCOS ANTONIO JACOME TORRES

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 21 de marzo de 2025
-----------------------	-------------------------------

REVISIÓN Y APROBACIÓN



98281d68-0cae-4c80-a34f-
0d5fd2a2bfec

.....
CARLOS LEONEL BURGOS ARCOS

DIRECTOR DE CARRERA



ANEXOS

PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

COMPONENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Primer Parcial %(Puntos):	Segundo Parcial %(Puntos):
Aprendizaje en contacto con el docente	<ul style="list-style-type: none">• Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea, Servicios realizados en escenarios laborables. Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas, entornos virtuales, entre otros. Evaluaciones orales, escritas entre otras.	35%	35%
Aprendizaje práctico-experimental	<ul style="list-style-type: none">• Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	35%	35%
Aprendizaje autónomo	<ul style="list-style-type: none">• Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.	30%	30%
PROMEDIO		100%- 10	100%- 10

La calificación de cada componente se ponderará sobre 10 puntos, debiendo realizar una regla de 3 en base al porcentaje de cada uno de ellos para obtener una calificación final sobre 10.

Documento Generado el: 2 de abril de 2025 a las 11:30:53
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual