

ANEXO I – 9.- INGENIERO ELECTRICISTA E INGENIERO EN ENERGÍA ELÉCTRICA

ACTIVIDAD RESERVADA	COMPETENCIA ESPECÍFICA	DESCRIPTORES DE CONOCIMIENTO
<p>1. Diseñar, calcular y proyectar sistemas de generación, transmisión, conversión, distribución y utilización de energía eléctrica; sistema de control y automatización y sistemas de protección eléctrica.</p>	<p>1.1. Desarrollar y aplicar metodologías de proyecto, cálculo, diseño y planificación de sistemas, e instalaciones de generación, conversión, transmisión, distribución, supervisión, automatización, control, medición y utilización de energía eléctrica</p> <p>1.2. Desarrollar, seleccionar y especificar, equipamientos, aparatos y componentes de los sistemas descriptos anteriormente.</p> <p>1.3. Interpretar y aplicar normas y estándares nacionales e internacionales de lo anteriormente mencionado</p>	<p>Tecnologías Aplicadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de sistemas eléctricos • Diseño y/o aplicación de dispositivos y máquinas eléctricas • Electrónica Industrial • Instalaciones Eléctricas y Luminotecnia • Protección de sistemas eléctricos • Sistemas de Control • Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica • Sistemas de Generación de Energía Eléctrica basados en fuentes convencionales y renovables • Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica
<p>2. Proyectar, dirigir y controlar la construcción, operación y mantenimiento de lo anteriormente mencionado.</p>	<p>2.1. Proyectar, gestionar, dirigir, construir, operar, mantener y controlar sistemas e instalaciones vinculados con la generación, transmisión, distribución y utilización de energía eléctrica, formulando y aplicando marcos normativos y regulatorios de la actividad electroenergética y criterios de eficiencia energética.</p> <p>2.2. Investigar sobre el desarrollo y aplicación de tecnologías emergentes relacionadas con la energía eléctrica.</p>	<p>Tecnologías Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrónica • Electrotecnia • Máquinas Eléctricas • Mecánica • Mediciones Eléctricas • Termodinámica
<p>3. Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de lo anteriormente mencionado.</p>	<p>3.1. Verificar, diagnosticar y certificar el funcionamiento, condición de uso y estado de equipos, instalaciones y sistemas relacionados con la energía eléctrica.</p> <p>3.2. Desarrollar y/o aplicar metodología de inspección, de ensayo, de medición, de diagnóstico y protocolización de lo anteriormente mencionado.</p>	<p>Ciencias y Tecnologías Complementarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economía • Ética y legislación • Formulación y evaluación de proyectos • Gestión Ambiental • Higiene y Seguridad • Organización Industrial
<p>4. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene y seguridad en su actividad profesional.</p>	<p>4.1. Proponer, interpretar y aplicar normas técnicas referidas a aspectos ambientales y de seguridad</p> <p>4.2. Identificar, cuantificar y controlar los aspectos ambientales y condiciones de riesgos mitigando sus efectos adversos en lo referido a su actividad profesional.</p>	<p>Ciencias Básicas de la Ingeniería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Física: Calor, Electricidad, Electromagnetismo, Magnetismo, Mecánica y Óptica • Informática: Fundamentos de Programación • Matemática: Álgebra lineal, Cálculo diferencial e integral. Cálculo y Análisis Numérico, Ecuaciones diferenciales, Geometría analítica y Probabilidad y estadística. • Química: Fundamentos de Química. • Sistemas de Representación

ANEXO I – 10.- INGENIERO ELECTROMECAÁNICO

ACTIVIDAD RESERVADA	COMPETENCIA ESPECÍFICA	DESCRIPTORES DE CONOCIMIENTO
<p>1. Diseñar, calcular y proyectar máquinas, equipos, dispositivos, instalaciones y sistemas eléctricos y/o mecánicos; sistemas e instalaciones de automatización y control y sistemas de generación, transformación, transporte y distribución de energía eléctrica, mecánica y térmica.</p> <p>2. Proyectar, dirigir y controlar la construcción, operación y mantenimiento de lo anteriormente mencionado.</p> <p>3. Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de lo mencionado anteriormente.</p> <p>4. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene y seguridad en su actividad profesional.</p>	<p>1.1. Proyectar, diseñar y calcular máquinas, equipos, dispositivos, instalaciones y sistemas eléctricos y/o mecánicos.</p> <p>1.2. Proyectar, diseñar y calcular sistemas e instalaciones de automatización y control.</p> <p>1.3. Proyectar, diseñar y calcular sistemas de generación, transformación, transporte y distribución de energía eléctrica, mecánica, térmica, hidráulica y neumática o combinación de ellas.</p> <p>2.1. Proyectar, dirigir y controlar la construcción, operación y mantenimiento de lo mencionado en las competencias específicas anteriores.</p> <p>3.1. Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de lo mencionado anteriormente.</p> <p>4.1. Proyectar y dirigir considerando lo referido a la higiene y seguridad en su actividad profesional.</p>	<p>Tecnologías Aplicadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrónica • Elementos y sistemas eléctricos de potencia • Instalaciones eléctricas y sus elementos • Instalaciones industriales • Máquinas eléctricas • Máquinas térmicas e hidráulicas • Mecanismos y elementos de máquinas • Medición y metrología • Sistemas de automatización y control • Tecnología mecánica <p>Tecnologías Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciencias de los materiales • Electrotecnia • Estática y Resistencia de Materiales • Mecánica de los fluidos • Mecánica General • Termodinámica <p>Ciencias y Tecnologías Complementarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economía • Ética y Legislación • Formulación y evaluación de proyectos • Gestión de mantenimiento • Organización Industrial • Gestión Ambiental • Higiene y Seguridad <p>Ciencias Básicas de la Ingeniería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Física: Calor, Electricidad, Electromagnetismo, Magnetismo, Mecánica y Óptica. • Informática: Fundamentos de Programación. • Matemática: Álgebra lineal, Cálculo diferencial e Integral, Cálculo y Análisis Numérico, Ecuaciones diferenciales, Geometría analítica y Probabilidad y estadística • Química: Fundamentos de Química • Sistemas de Representación

ANEXO I – 11.- INGENIERO ELECTRÓNICO

ACTIVIDAD RESERVADA	COMPETENCIA ESPECÍFICA	DESCRIPTORES DE CONOCIMIENTO	
<p>1. Diseñar, proyectar y calcular sistemas, equipos y dispositivos de generación, transmisión y/o procesamiento de campos y señales analógicas y digitales; campos y señales analógicas y digitales; circuitos integrados; hardware de sistemas de cómputo de propósito general y/o específico y el software a él asociado; hardware y software de sistemas embebidos y dispositivos lógicos programables; sistemas de automatización y control; sistemas de procesamiento de datos y sistemas irradiantes.</p>	<p>1.1. Diseñar, proyectar y calcular sistemas, equipos y dispositivos de generación, transmisión y/o procesamiento de campos y señales analógicas y digitales; circuitos integrados; hardware de sistemas de cómputo de propósito general y/o específico y el software a él asociado; hardware y software de sistemas embebidos y dispositivos lógicos programables; sistemas de automatización y control; sistemas de procesamiento y de comunicación de datos y sistemas irradiantes, para brindar soluciones óptimas de acuerdo a las condiciones técnicas, legales, económicas, humanas y ambientales.</p>	<p>Tecnologías Aplicadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Comunicación • Sistemas Analógicos • Sistemas de Control • Sistemas Digitales • Programación <p>Tecnologías Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de Redes • Circuitos Lineales • Circuitos No Lineales • Dispositivos Electrónicos • Propagación y Radiación de Ondas Electromagnéticas • Mediciones • Señales y Sistemas <p>Ciencias y Tecnologías Complementarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economía • Ética y Legislación • Gestión de Proyectos • Gestión Ambiental • Higiene y Seguridad • Organización Industrial <p>Ciencias Básicas de la Ingeniería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Física: Calor, Electricidad, Electromagnetismo, Magnetismo, Mecánica y Óptica • Informática: Fundamentos de Programación • Matemática: Álgebra lineal, Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo y Análisis Numérico, Ecuaciones diferenciales, Geometría Analítica y Probabilidad y Estadística. • Química: Fundamentos de Química • Sistemas de Representación 	
	<p>1.2. Plantear, interpretar, modelar y resolver los problemas de ingeniería descriptos.</p>		<p>1.3. Plantear, interpretar, modelar, analizar y resolver problemas, diseño e implementación de circuitos y sistemas electrónicos.</p>
	<p>1.4. Diseñar, proyectar y calcular circuitos y sistemas digitales.</p>		<p>1.5. Diseñar, proyectar y calcular circuitos y sistemas para la generación, recepción, transmisión, procesamiento y conversión de campos y señales para sistemas de comunicación.</p>
	<p>1.6. Diseñar, proyectar y calcular circuitos y sistemas de control.</p>		<p>1.7. Diseñar, proyectar y calcular circuitos y sistemas electrónicos aplicados a la generación, manejo, amplificación, procesamiento, instrumentación y acondicionamiento de energía eléctrica y señales de distinta naturaleza.</p>
	<p>2. Proyectar, dirigir y controlar la construcción, implementación, mantenimiento y operación de lo mencionado anteriormente.</p>		<p>2.1. Proyectar dirigir y controlar la construcción, implementación, mantenimiento y operación de lo mencionado anteriormente.</p>
	<p>3. Validar y certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de lo mencionado anteriormente.</p>		<p>3.1. Validar y certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de los sistemas mencionados anteriormente.</p>
	<p>4. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene y seguridad en su actividad profesional.</p>		<p>4.1. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene y seguridad en la actividad profesional de acuerdo con la normativa vigente.</p>