

**INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO
“SANTIAGO MARIÑO”
EXTENSIÓN MARACAY**



Líneas de Investigación IUPSM Maracay

CONTEXTUALIZACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y AJUSTE

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

LICDA. ZULEMA BELISARIO PONCE

ABRIL, 2017



Líneas de Investigación IUPSM Maracay

El Instituto Universitario Santiago Mariño, Extensión Maracay, en el marco de su política de mejoramiento continuo desarrolla sus actividades a través de proyectos de investigación que presentan un ordenamiento disciplinar más acotado a procesos constitutivos del campo de la Arquitectura y la Ingeniería y bajo una lógica que lo ha nutrido de experiencias, prácticas y saberes centrales al efecto de dar cuenta de los mejores hitos productivos y analíticos.

Sin embargo, en un rápido diagnóstico, también es justo decir que este orden fructífero empieza a mostrarse incompleto bajo las posibilidades de cruzamiento con que nuevos objetos y procesos culturales que impactan sobre el campo de la producción de conocimiento en las áreas de conocimiento mencionadas o, al menos, en tendencias cada vez más presentes en las discusiones e interpretaciones de la complejidad de las acciones de los sujetos contemporáneos y el sentido de sus sueños, sus presentes y sus posibilidades.

Por esto, el IUPSM Maracay, propone la conceptualización y definición estructural de líneas de investigación ya existentes que, transversalmente, den cuenta de estos sentidos originando una oportunidad para su datación, su conceptualización, su análisis y sus transformaciones deseables, posibles y probables.

Dentro de este contexto, se definen las Líneas de Investigación como enfoques

intradisciplinarios que permiten englobar procesos, prácticas y perspectivas de análisis y definición disciplinaria con énfasis en los aportes de experimentalidad simbólica y creatividad expansiva e inclusiva del Campo de la Arquitectura y la Ingeniería en sus más amplias acepciones y potencialidades. Sus alcances y desarrollos materiales de las prácticas y saberes involucrados son transversales a los Proyectos.

En consecuencia, la nueva estructuración de las Líneas de Investigación, que servirá como base para la modificación de la actual, con miras a mejorar la eficiencia en sus procesos de creación y difusión de conocimiento en materia de Arquitectura e Ingeniería, se definen a continuación:

Líneas Matrices de Investigación: Plantean las áreas esenciales en las cuales se enmarca la investigación del IUPSM Maracay.

Líneas Operativas de Investigación: Corresponden a los temas o tópicos de las líneas matrices, y se vinculan con las necesidades y prioridades de la institución y del contexto, las cuales están en desarrollo. Son las líneas activas o en ejecución.

Ejes Temáticos: Son los canales de contenido/ámbitos de acción alrededor de los cuales se desarrolla la línea de investigación. Durante toda su dinámica de trabajo a través del tiempo, se le pueden adicionar a la línea otros temas asociados que se correspondan con las nuevas necesidades del contexto.

Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marín Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



ARQUITECTURA

La Sociedad y la Ciudad, objetos arquitectónicos garantes del ambiente y la sostenibilidad

Vista la Arquitectura como agente transformador del ambiente y elemento fundamental que incide en el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos, se plantea motivar la interacción del hecho arquitectónico con las realidades sociales, físicas y del contexto urbano, aportando a la solución de problemas que presenta la sociedad actual, con visión de futuro y desarrollo sostenido, considerando el fenómeno urbano como un todo que comprende procesos dinámicos de naturaleza física, económica y social, de cuya interacción forman parte tanto las manifestaciones arquitectónicas como las actividades y funciones de lo cotidiano como elementos fundamentales.

LÍNEA MATRÍZ	LÍNEAS OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN	EJES TEMÁTICOS
<p style="text-align: center;">DINÁMICA ARQUITECTÓNICA Y AMBIENTE</p> <p>Definición:</p> <p>Eje de investigación que abarca los estudios relativos a los fenómenos de desarrollo arquitectónico y su pertinencia con lo ambiental, con lo económico y lo social, su naturaleza, procesos, sistemas, evolución y el contexto en el cual se desenvuelven, a través de enfoques teóricos, epistemológicos y metodológicos.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Generar una dinámica permanente de investigación en el ámbito del diseño arquitectónica y el ambiente. ➤ Organizar la actividad de investigación en torno a las áreas de Diseño Arquitectónico, producción de sistemas constructivos, patrimonio histórico, Diseño Urbano, Arquitectura Abierta, Administración y Planificación que contribuyan al mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. ➤ Fomentar investigación con pertinencia social en el ámbito de desarrollo arquitectónico. 	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Médico Asistencial • Educativo • Habitacional • Gubernamental • Religioso • Deportivo • Recreacional • Comercial • Cultural • Centros Cívicos • Militar • Turístico
	PRODUCCIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas De Construcción • Materiales De Construcción • Proyectos De Instalaciones: Sanitarias, Eléctricas, Mecánicas Y Especiales
	PATRIMONIO HISTÓRICO	<ul style="list-style-type: none"> • Restauración De Monumentos • Conservación Y Mantenimiento De Monumentos • Reciclaje Y Reconstrucción De Elementos Arquitectónicos
	DISEÑO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> • Renovación Urbanística • Espacios Públicos • Rehabilitación Urbana
	ARQUITECTURA ABIERTA	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje: Parques, Jardines Y Plazas • Estilos De Paisajes Urbanos • Ambiente Y Recursos Naturales
	ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión E Inspección De Obras • Evaluación De Estructuras • Normativas Y Ordenanzas • Gerencia Y Administración

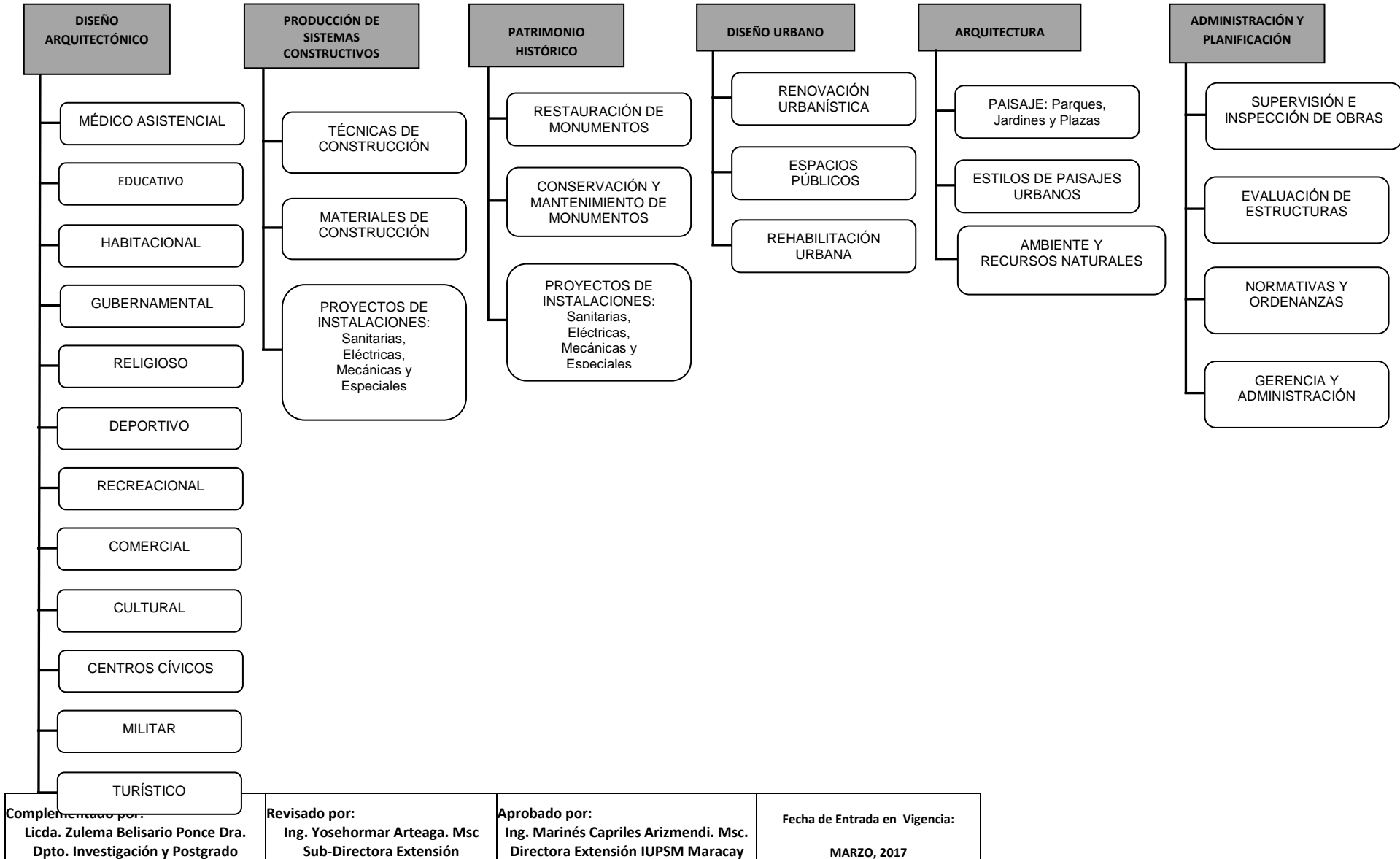
Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



**INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO
"SANTIAGO MARIÑO"
EXTENSIÓN MARACAY**

LÍNEAS DE ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN "ARQUITECTURA"

LÍNEAS OPERATIVAS Y EJES TEMÁTICOS





INGENIERÍA CIVIL

Comportamiento de Sistemas Constructivos con enfoque innovador

Esta línea de énfasis tiene como objetivo desarrollar en el investigador las habilidades para el entendimiento del proceso de construcción interdisciplinario de conocimiento en la ingeniería civil a partir de la discusión de propuestas teóricas, metodológicas y tecnológicas, así como también, mejorar los procesos constructivos elevando su productividad y su calidad procurando innovar generando ahorros, mejorando materiales, elevando los estándares de seguridad y controlando el impacto socioambiental innovando también en el diseño de estructuras convencionales y sismorresistentes procurando generar ahorros y mayor productividad en los procesos constructivos asociados y una adecuada protección de los recursos.

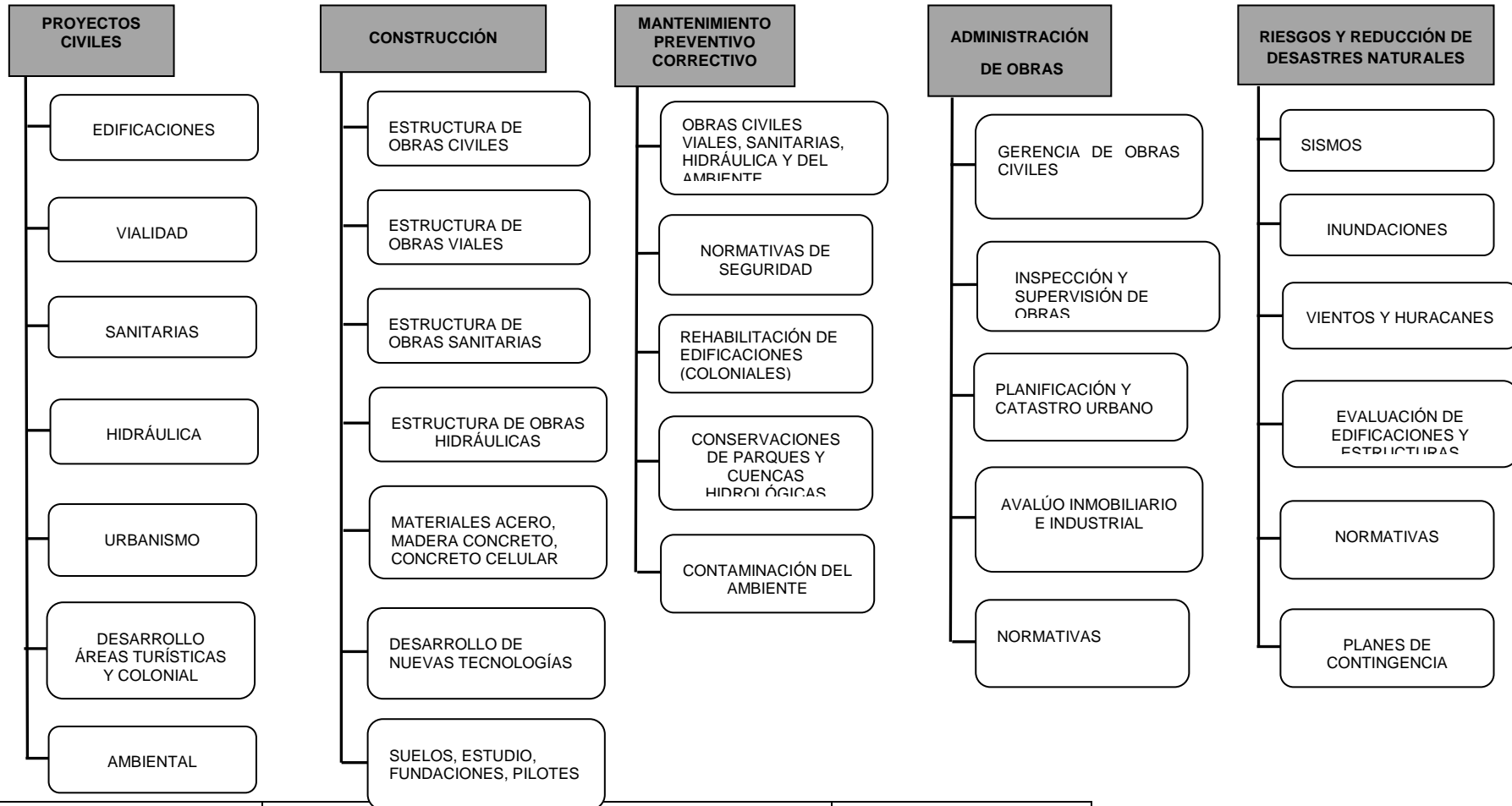
LÍNEA MATRÍZ	LÍNEAS OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN	EJES TEMÁTICOS
<p style="text-align: center;">COMPORTAMIENTO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CON ENFOQUE INNOVADOR</p> <p>Definición:</p> <p>El objetivo de esta línea es la generación de conocimiento relativo a la sinergia entre el comportamiento estructural y los materiales de construcción con los cuales están constituidas. Esto contribuirá a resolver problemas relacionados a estabilidad, seguridad, economía y durabilidad de sistemas constructivos.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generar una dinámica permanente de investigación en el ámbito del comportamiento de los sistemas constructivos. ▪ Desarrollar conocimiento para optimizar formulaciones de concretos durables y de bajo impacto ambiental, a partir del análisis y caracterización de los fenómenos externos que propician el deterioro de los elementos de concreto reforzado y no reforzado que afectan sus propiedades físico mecánicas. ▪ Evaluar nuevos materiales de construcción para aplicaciones en Ingeniería Civil, sintetizados a partir del uso de subproductos, materias primas alternas y/o naturales abundantes con alto valor agregado, para establecer correlaciones entre microestructura, composición, propiedades y usos, como una estrategia hacia el alcance de la construcción sustentable. ▪ Fomentar investigación con pertinencia social en el ámbito de la Ingeniería Civil. 	PROYECTOS CIVILES	<ul style="list-style-type: none"> • Edificaciones • Vialidad • Sanitarias • Hidráulicas • Urbanismos • Desarrollo Áreas Turísticas Y Colonial • Ambiental
	CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura De Obras Civiles • Estructura De Obras Viales • Estructura De Obras Sanitarias • Estructura De Obras Hidráulicas • Materiales Acero, Madera Concreto, Concreto Celular • Desarrollo De Nuevas Tecnologías • Suelos, Estudio, Fundaciones, Pilotes
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Obras Civiles Viales, Sanitarias, Hidráulica Y Del Ambiente • Normativas De Seguridad • Rehabilitación De Edificaciones (Coloniales) • Conservaciones De Parques Y Cuencas Hidrológicas • Contaminación Del Ambiente
	ADMINISTRACIÓN DE OBRAS	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia De Obras Civiles • Inspección Y Supervisión De Obras • Planificación Y Catastro Urbano • Avalúo Inmobiliario E Industrial • Normativas
	RIESGOS Y REDUCCIÓN DE DESASTRES NATURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Sismos • Inundaciones • Vientos y Huracanes • Evaluación De Edificaciones Y Estructuras • Normativas • Planes de Contingencia

Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



LÍNEAS DE ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN "CIVIL"

LÍNEAS OPERATIVAS Y EJES TEMÁTICOS



Complementado por:
Licda. Zulema Belisario Ponce Dra.
Dpto. Investigación y Postgrado

Revisado por:
Ing. Yosehormar Arteaga. Msc
Sub-Directora Extensión

Aprobado por:
Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc.
Directora Extensión IUPSM Maracay

Fecha de Entrada en Vigencia:
MARZO, 2017



INGENIERÍA ELÉCTRICA

Potencia, energía, ambiente y sustentabilidad

La investigación y desarrollo de proyectos en estas áreas de la ingeniería eléctrica permitirán preparar profesionales con experiencia y conocimientos profundos que puedan evaluar sistemas a nivel local o nacional, los efectos e implicaciones de éstos para los negocios y las comunidad en general; se podrán realizar también certificaciones de productos, evaluaciones de instalaciones e implementaciones de soluciones de ingeniería, difusión de conocimiento y tecnología; permitirá innovaciones técnicas, desarrollo e implementación de soluciones comerciales más adaptables a la economía o adecuadas a los requerimientos del país; y la adopción de políticas y estándares en materia de ingeniería eléctrica para nuestra sociedad.

LÍNEA MATRÍZ	LÍNEAS OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN	EJES TEMÁTICOS
<p style="text-align: center;">Potencia y Energía</p> <p>El desarrollo de proyectos y la investigación en las áreas contempladas en la Escuela de Ingeniería Eléctrica tienen impacto en la mejora de la academia y la generación de conocimiento, así como en el desarrollo y ejecución de proyectos de carácter industrial, ambiental y social, que requieren el diseño, implementación y uso de sistemas eléctricos, como en el caso de aplicaciones industriales, sociales, de salud y educación que utilicen, por ejemplo, redes de sensores, redes de área local, robots y fuentes de energía novedosas.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsar la innovación tecnológica y el desarrollo de nuevos materiales, instrumentos, equipos y tecnologías utilizados para el diseño, aplicación, instalación y evaluación de sistemas eléctricos para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica y actividades conexas que se traduzcan en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. ▪ Desarrollar nuevas tecnologías para el diseño de sistemas eléctricos de potencia, propiciando la sustitución de tecnologías foráneas. ▪ Desarrollar técnicas para la evaluación de sistemas eléctricos de potencia impulsando el fortalecimiento de sistemas eficientes de energía. 	DISEÑO ELÉCTRICO	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas Eléctricas Y Subestaciones • Líneas De Alimentación, Transmisión Y Distribución • Protecciones Eléctricas • Canalizaciones Eléctricas • Sistema De Potencia • Sistema De Generación Eléctrica • Sistema De Instrumentación Y Control
	MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema De Mantenimiento Preventivo, Correctivo Y Productivo • Pruebas De Eficiencia En Sistemas Eléctricos • Mtt. De Redes Eléctricas • Máquinas Eléctricas • Transformadores
	FUENTES DE ENERGÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Alternativos De Generación De Energía Eléctrica • Plantas Eléctricas Y Subestaciones
	BIOTECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Bioingeniería • Ambiente • Ingeniería Biomédica

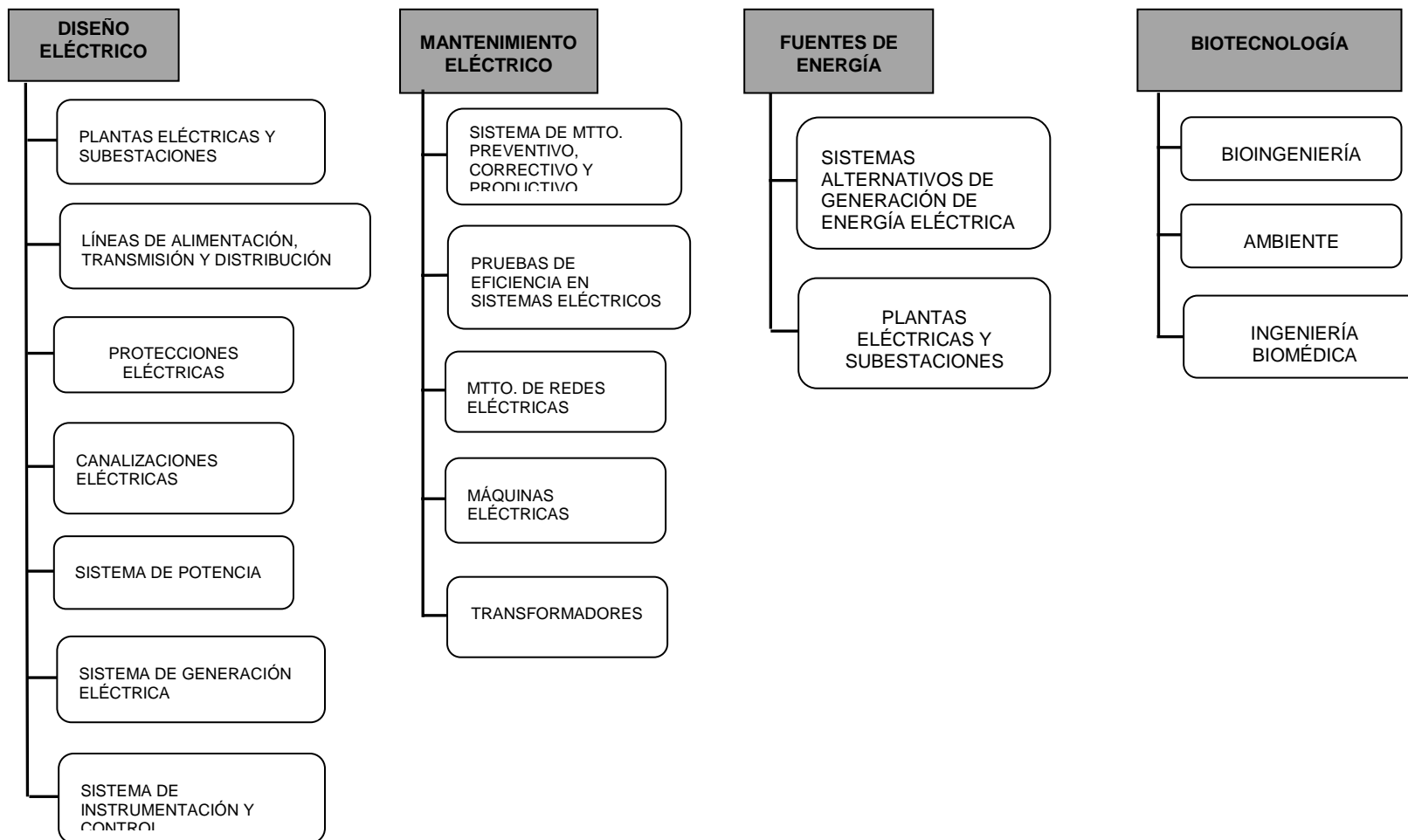
Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO
"SANTIAGO MARIÑO"
EXTENSIÓN MARACAY

LÍNEAS DE ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN "ELÉCTRICA"

LÍNEAS OPERATIVAS Y EJES TEMÁTICOS



Complementado por:
Licda. Zulema Belisario Ponce Dra.
Dpto. Investigación y Postgrado

Revisado por:
Ing. Yosehormar Arteaga. Msc
Sub-Directora Extensión

Aprobado por:
Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc.
Directora Extensión IUPSM Maracay

Fecha de Entrada en Vigencia:
MARZO, 2017



INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Tecnología, innovaciones y cambios basados en el manejo electrónico de potencia eléctrica

Se pretende que la investigación en esta área esté basada en el desarrollo, diseño y aplicación práctica de la tecnología asociada con la conversión, control y acondicionamiento eficiente de la energía eléctrica a través de medios estáticos, utilizando técnicas de análisis y diseño de circuitos y recursos computacionales, así como también diseñar y construir circuitos y sistemas con componentes e integrados digitales incluyendo microcontroladores, microprocesadores y dispositivos lógicos programables (PLCs), diseñar arquitecturas de procesadores y metodologías de síntesis de sistemas digitales para su aplicaciones especializadas.

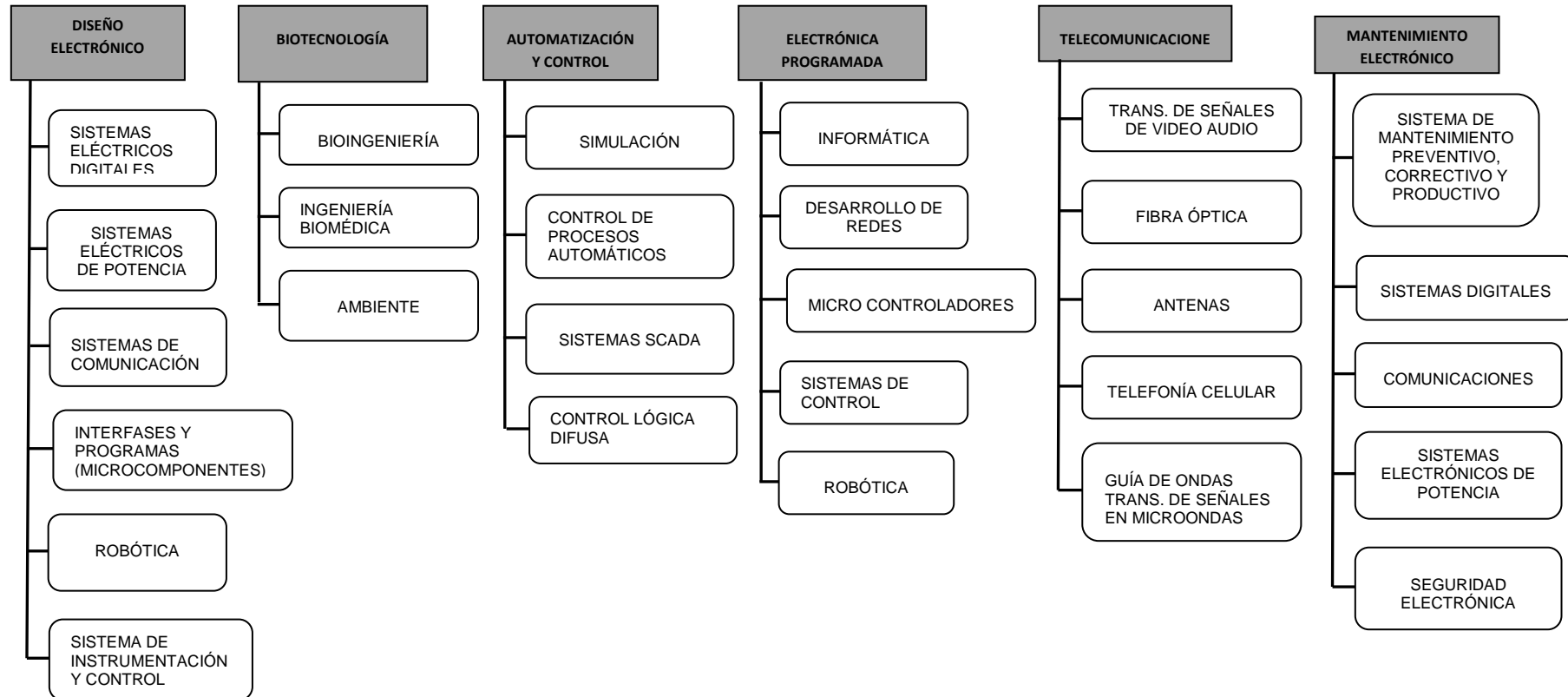
LÍNEA MATRÍZ	LÍNEAS OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN	EJES TEMÁTICOS
<p style="text-align: center;">Tecnología e Innovación electrónica</p> <p>La investigación que se genere en esta línea estará dirigida al desarrollo, diseño, aplicación y evaluación de sistemas de instrumentación y medición asociada, incluyendo sensores, procesamiento de señales y redes de comunicación, para medir, monitorear, procesar y controlar fenómenos físicos.</p> <p>Objetivos:</p> <p>Desarrollar redes de supervisión y control de procesos para el procesamiento, almacenamiento e intercambio de información de sistemas eléctricos de potencia y de procesos industriales.</p> <p>Desarrollar sensores e instrumentos para sistemas generalizados de instrumentación y medidas.</p> <p>Desarrollar instrumentos virtuales para medir y monitorear variables físicas utilizando herramientas computacionales.</p> <p>Desarrollar modelos y sistemas de Gestión de energía para edificaciones y Redes Inteligentes de Distribución de la misma.</p>	DISEÑO ELECTRÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas Eléctricos Digitales ▪ Sistemas Eléctricos De Potencia ▪ Sistemas De Comunicación ▪ Interfases Y Programas (Microcomponentes) ▪ Robótica ▪ Sistema De Instrumentación Y Control
	BIOTECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bioingeniería ▪ Ingeniería Biomédica ▪ Ambiente
	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simulación ▪ Control De Procesos Automáticos (Plc) ▪ Sistemas Scada ▪ Control Lógica Difusa
	ELECTRÓNICA PROGRAMADA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informática ▪ Desarrollo De Redes Neurales ▪ Micro Controladores ▪ Sistemas De Control ▪ Robótica
	TELECOMUNICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trans. De Señales De Video Audio ▪ Fibra Óptica ▪ Antenas ▪ Telefonía Celular ▪ Guía De Ondas Trans. De Señales En Microondas
	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema De Mantenimiento Preventivo, Correctivo Y Productivo ▪ Sistemas Digitales ▪ Comunicaciones ▪ Sistemas Electrónicos De Potencia ▪ Seguridad Electrónica

Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



LÍNEAS DE ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN "ELECTRÓNICA"

LÍNEAS OPERATIVAS Y EJES TEMÁTICOS



Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
---	--	---	--



**INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO
“SANTIAGO MARIÑO”
EXTENSIÓN MARACAY**

INGENIERÍA INDUSTRIAL

Optimización de Procesos y Sistemas Industriales

La línea de investigación en Ingeniería Industrial, a través de una sólida formación en matemáticas, física y conocimientos específicos propios de la Ingeniería Industrial, como lo son los análisis de procesos de transformación de materia y energía, la investigación de operaciones, la gestión de recursos humanos y tecnológicos, y la programación y administración de los sistemas productivos, se propone desarrollar competencias que permitan la toma de decisiones orientadas a la optimización y solución de problemas en las organizaciones industriales, del sector real y de servicios.

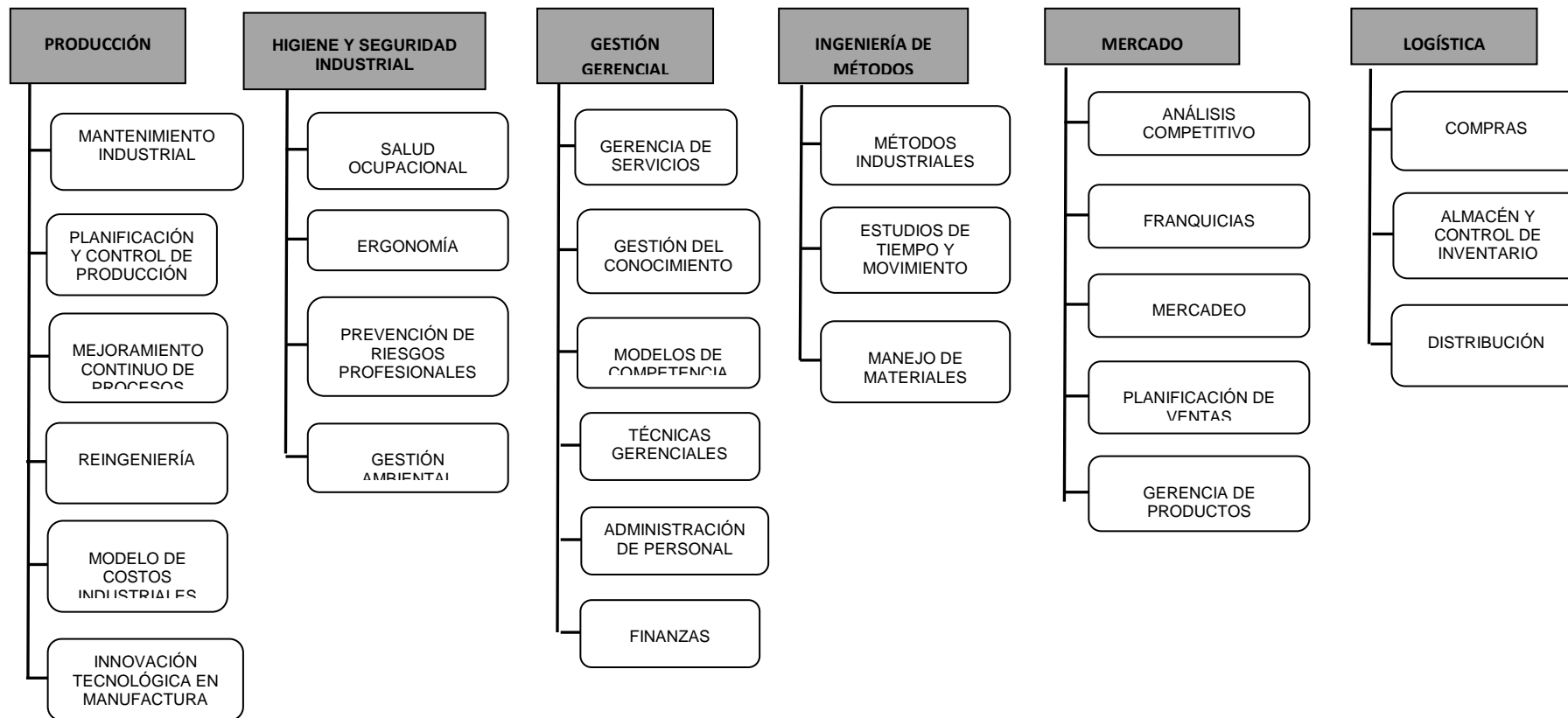
LÍNEA MATRÍZ	LÍNEAS OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN	EJES TEMÁTICOS
<p style="text-align: center;">Optimización de Procesos y Sistemas Industriales</p> <p>La investigación que se realice dentro de esta línea está dirigida al mejoramiento de los resultados de las empresas elevando la eficacia, la eficiencia y la productividad de sus procesos, así como la calidad de sus productos y/o servicios, procurando innovar generando ahorros, mejorando los productos y la satisfacción de los clientes</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar los procesos constructivos elevando su productividad y su calidad procurando innovar generando ahorros, mejorando materiales, elevando los estándares de seguridad y controlando el impacto socioambiental ▪ Mejorar los resultados de las empresas que realizan operaciones industriales elevando la eficacia, la eficiencia y la productividad de sus procesos de fabricación y/o servicios, así como la calidad de sus productos. ▪ Innovar la producción industrial aplicando buenas prácticas, nuevas tecnologías y nuevas estrategias procurando mejorar los resultados y minimizando el impacto socioambiental. ▪ Mejorar el aprovechamiento del equipamiento y la infraestructura de cómputo y comunicaciones así como los ambientes de desarrollo y plataformas tecnológicas y tecnologías emergentes en general procurando impactar positivamente en los resultados de las organizaciones 	PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento Industrial • Planificación Y Control De La Producción • Mejoramiento Continuo De Procesos • Reingeniería • Modelo De Costos Industriales • Innovación Tecnológica En Manufactura
	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Salud Ocupacional • Ergonomía • Prevención De Riesgos Profesionales • Gestión Ambiental
	GESTIÓN GERENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia De Servicios • Gestión Del Conocimiento • Modelos De Competencia • Técnicas Gerenciales • Administración De Personal • Finanzas
	INGENIERÍA DE MÉTODOS	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos Industriales • Estudios De Tiempo Y Movimiento • Manejo De Materiales
	MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Competitivo • Franquicias • Mercadeo • Planificación De Ventas • Gerencia De Productos
	LOGÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Compras • Almacén Y Control De Inventario • Distribución

Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



LÍNEAS DE ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN "INDUSTRIAL"

LÍNEAS OPERATIVAS Y EJES TEMÁTICOS



Complementado por:
Licda. Zulema Belisario Ponce Dra.
Dpto. Investigación y Postgrado

Revisado por:
Ing. Yosehormar Arteaga. Msc.
Sub-Directora Extensión

Aprobado por:
Ing. Marín Capriles Arizmendi. Msc.
Directora Extensión IUPSM Maracay

Fecha de Entrada en Vigencia:
MARZO, 2017



INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO MECÁNICO

Diseño Mecánico Y Fabricación Metalmecánica Para El Mantenimiento Industrial

La investigación en mantenimiento debe dar respuesta a las demandas del sector productivo, deben acoplarse con el fin de abaratar costos, adaptarse a los nuevos mercados, aumentar la calidad de los productos y servicios y lograr una producción nacional eficiente. Es necesario que existan investigaciones científicas y tecnológicas, para generar innovación permanente y hacer eficiente al sector productivo nacional. El desarrollo fortalecimiento de la manufactura y los servicios a través de las innovaciones producidas por las investigaciones en mantenimiento harán que las cadenas productivas sean competitivas a escala nacional e internacional, incluidas las basadas en los recursos naturales disponibles, promoviendo el uso eficiente de los recursos y orientando la producción en primer lugar a la satisfacción de las necesidades humanas. Deben ser desarrollados con especial énfasis en las industrias básicas, la producción de alimentos, la manufactura en general, los servicios básicos para la población en apoyo a la producción, el turismo y otros.

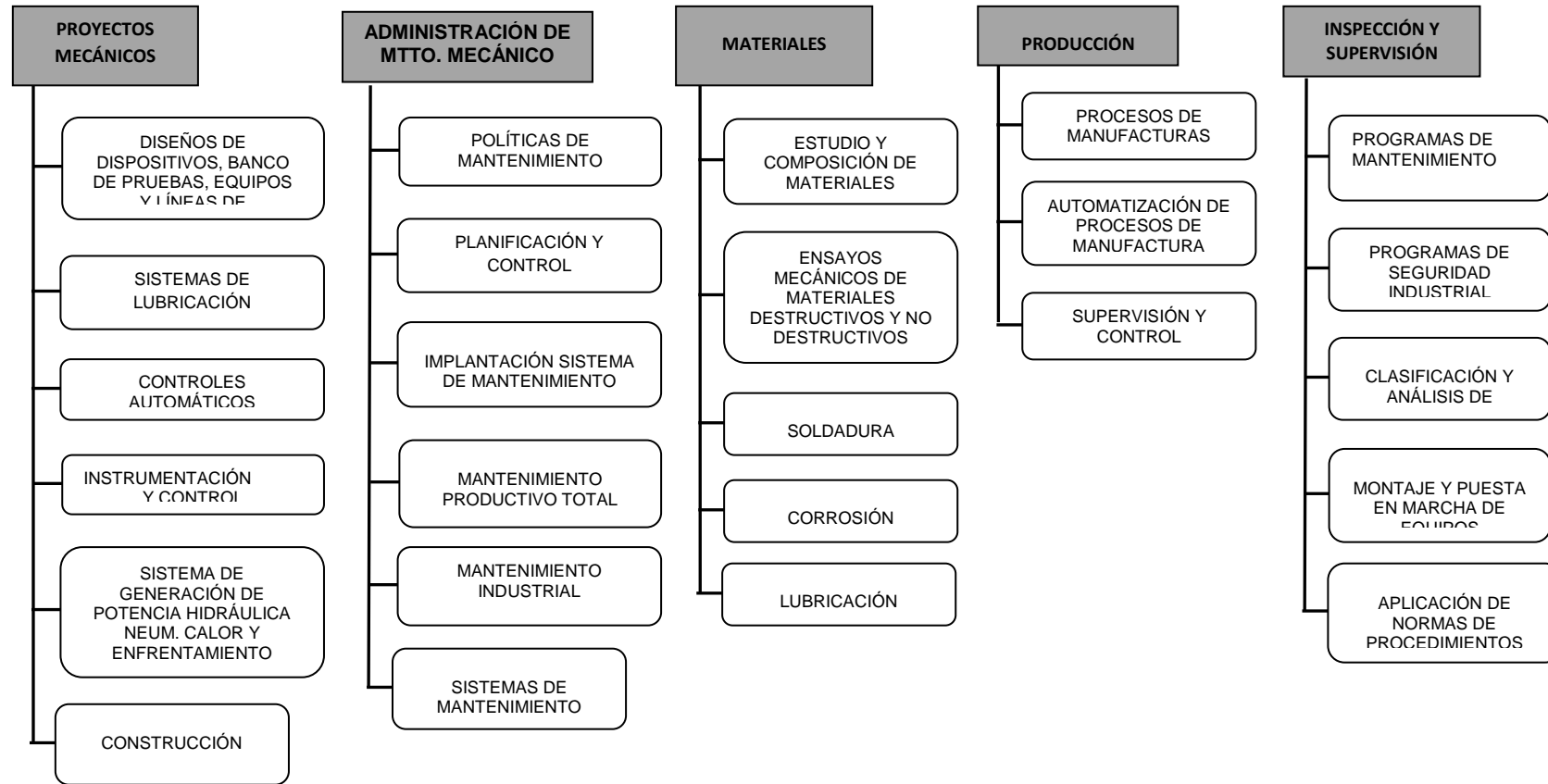
LÍNEA MATRÍZ	LÍNEAS OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN	EJES TEMÁTICOS
<p>Diseño Mecánico Y Fabricación Metalmecánica Para El Mantenimiento Industrial</p> <p>Definición:</p> <p>En consideración a la necesidad que tiene el país de alcanzar el desarrollo económico sustentable, con centro en el ser humano y la satisfacción de sus necesidades y en base al plan del gobierno nacional de trabajar en la recuperación del tejido industrial, se hace necesario que la universidad y el sector productivo aborden en conjunto el diseño, la fabricación y el mantenimiento de productos, equipos y procesos para desarrollar modelos con tecnología nacional, para ello es necesario la actualización y el mejoramiento continuo de las empresas investigando y desarrollando tecnologías requeridas para el desarrollo.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar una dinámica permanente de investigación en el ámbito de la ingeniería en Mantenimiento Mecánico y el ambiente. • Organizar la actividad de investigación en torno a las áreas de Proyectos Mecánicos, Administración de Mantenimiento Mecánico, Materiales, Producción inspección y Supervisión que contribuyan al mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. • Fomentar investigación con pertinencia social en el ámbito de la Ingeniería en Mantenimiento Mecánico. 	PROYECTOS MECÁNICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Diseños De Dispositivos, Banco De Pruebas, Equipos Y Líneas De Producción • Sistemas De Lubricación • Controles Automáticos • Instrumentación Y Y Control • Sistema De Generación De Potencia Hidráulica. Neum. Calor Y Enfrentamiento • Construcción
	ADMINISTRACIÓN DE MTO. MECÁNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas De Mantenimiento • Planificación Y Control • Implantación Sistema De Mantenimiento • Mantenimiento Productivo Total • Mantenimiento Industrial • Sistemas De Mantenimiento Integral
	MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio Y Composición De Materiales • Ensayos Mecánicos De Materiales Destructivos Y No Destructivos • Soldadura • Corrosión • Lubricación
	PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos De Manufacturas • Automatización De Procesos De Manufactura • Supervisión Y Control
	INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Programas De Mantenimiento • Programas De Seguridad Industrial • Clasificación Y Análisis De Fallas • Montaje Y Puesta En Marcha De Equipos • Aplicación De Normas De Procedimientos

Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



LÍNEAS DE ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN "MANTENIMIENTO MECÁNICO"

LÍNEAS OPERATIVAS Y EJES TEMÁTICOS



Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



**INSTITUTO UNIVERSITARIO POLITÉCNICO
"SANTIAGO MARIÑO"
EXTENSIÓN MARACAY**

INGENIERÍA EN SISTEMAS

Esta línea de investigación tiene como objetivos proporcionar a profesionales universitarios las competencias para emplear las teorías matemáticas, informacionales y organizacionales, así como las tecnologías computacionales más modernas con el propósito de modelar, analizar, diseñar y sintetizar sistemas complejos, sensibilizándolos al mismo tiempo sobre la importancia del contexto organizacional, social, ambiental y económico.

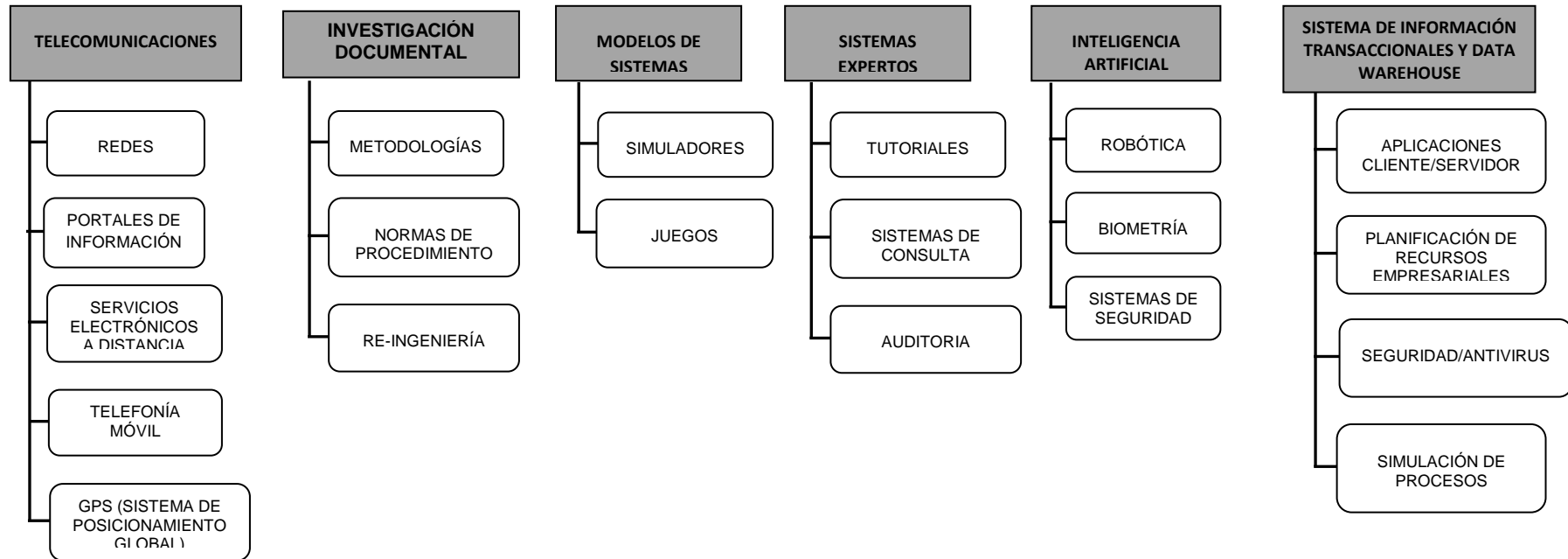
LÍNEA MATRÍZ	LÍNEAS OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN	EJES TEMÁTICOS
<p style="text-align: center;">Gestión de Tecnología de la Información y del Software</p> <p>Concepción, desarrollo, innovación e integración de modelos de sistemas computacionales inteligentes, aplicados a procesos y necesidades de la industria y la medicina de la región, entre otros, los cuales aseguren la competitividad y la calidad en las diferentes áreas y servicios de aplicación.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar, innovar e integrar modelos, métodos, procesos y herramientas para la construcción de software organizacional, que sirvan como estándares comparativos con los de clase mundial, para ser instanciados de acuerdo a la naturaleza del proyecto. ▪ Desarrollar, innovar e integrar modelos para la gestión de la información organizacional, mediante la adaptación de estándares para la formulación de proyectos, su desarrollo, despliegue y post-implantación. 	TELECOMUNICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Redes • Portales De Información • Servicios Electrónicos A Distancia • Telefonía Móvil • Gps (Sistema De Posicionamiento Global)
	INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías • Normas De Procedimientos • Reingeniería
	MODELOS DE SISTEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Simuladores • Juegos
	SISTEMAS EXPERTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoriales • Sistemas De Consulta • Auditoría
	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Robótica • Biometría • Sistemas De Seguridad
	SISTEMA DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES Y DATA WAREHOUSE	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones Cliente/Servidor • Planificación De Recursos Empresariales • Seguridad/Antivirus • Simulación De Procesos

Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
--	---	--	---



LÍNEAS DE ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA DE INVESTIGACIÓN "SISTEMAS"

LÍNEAS OPERATIVAS Y EJES TEMÁTICOS



Complementado por: Licda. Zulema Belisario Ponce Dra. Dpto. Investigación y Postgrado	Revisado por: Ing. Yosehormar Arteaga. Msc Sub-Directora Extensión	Aprobado por: Ing. Marínés Capriles Arizmendi. Msc. Directora Extensión IUPSM Maracay	Fecha de Entrada en Vigencia: MARZO, 2017
---	--	---	--