



Universidad Rafael Urdaneta

PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL URDANETA

en el marco de la
Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)

VEREDA DEL LAGO Entrada Sur Av. 2 (El Milagro) c/Calle 86
Maracaibo, Venezuela. Tlfno. (58)(261) 2000842 / 2000847 / 2000 834
Fax: (58)(261) 2000843 www.uru.edu

La Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI), aprobada en Julio de 2005, tiene por objeto principal estimular la inversión en actividades de investigación y desarrollo, la formación de talento y el fortalecimiento de la demanda de Ciencia y Tecnología con el fin de incidir en la modernización y reactivación de este sector, incentivando la formación de redes empresariales y la vinculación con el sector académico y de investigación.

La LOCTI requiere de las “Grandes Empresas” (Ingresos brutos anuales superiores a las 100,000 Unidades Tributarias), un aporte anual del 0,5% de sus ingresos brutos bien sea, a Instituciones Gubernamentales, Centros de Educación Superior o en general, a cualquier integrante del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, registrado por ante el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, como es el caso de la Universidad Rafael Urdaneta

¿Cómo cumplir con La Ley de Ciencia y Tecnología a través de la Universidad Rafael Urdaneta?

Los Aportes de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) podrán ser entregados por la empresa aportante a una Institución Beneficiara, una vez que se haya registrado en el SIDCAI <http://sidcai.oncti.gob.ve> como entidad aportante.

Deberá seleccionar alguno de los proyectos que se encuentran en el banco de proyectos de la Universidad Rafael Urdaneta publicados en el portal Web del Ministerio de Ciencia y tecnología

Seleccionado el proyecto de su preferencia, deberá vincularse al mismo, a través del portal Web del SIDCAI.

Para iniciar el proceso de aportes, las empresas deberán emitir una comunicación a la Universidad Rafael Urdaneta, donde se manifieste la disposición de la organización para comenzar el financiamiento de los proyectos de forma parcial o total.

Su aporte lo puede canalizar mediante una transferencia o deposito a la Universidad Rafael Urdaneta, como ente encargado de la ejecución del proyecto de investigación que usted va a patrocinar, conforme a lo dispuesto en el literal b) del artículo 7 del Reglamento de la LOCTI (Gaceta Oficial N° 38.544 del 17 de octubre de 2006).

Los datos de la cuenta bancaria de la Universidad Rafael Urdaneta son los siguientes:

Banco: Banco Occidental de Descuento, Banco Universal

Tipo de Cuenta: Corriente

Número: 0116 - 0113 - 80 - 0007324065

Efectuado el deposito o transferencia, nos deberá enviar por fax, al número (0261) 2000-843, copia del respectivo comprobante de deposito o transferencia.

Adicionalmente nos deberá enviar por fax una (1) copia del RIF de la empresa aportante, a los efectos de la emisión, por parte nuestra, del respectivo comprobante fiscal. Debe indicar también el nombre y código del proyecto que usted seleccionó para aportar.

En cinco (5) días hábiles le estaremos enviando a su dirección el comprobante fiscal de la operación.

PROYECTOS

Dotación del Laboratorio de Procesos de Fabricación

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.j. Creación de centros nacionales de capacitación técnica en nuevas tecnologías o apoyo a las existentes.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Industrial
Título del proyecto	Dotación Laboratorio de Procesos de Fabricación
Planteamiento del problema	La Facultad de Ingeniería de la URU, en su proyecto de mejoramiento y ampliación de la oferta académica, aunado al déficit en el equipamiento y la ausencia de normalización del laboratorio según las normas ISO 9000, propone la dotación necesaria para la instalación del laboratorio de Procesos de Fabricación de la Escuela de Ingeniería Industrial.
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Equipar el laboratorio de Procesos de Manufactura con Tecnología de entrenamiento orientada a la industria, enfocada en el desarrollo de competencias en las áreas de Materiales, Fundición, Soldadura, Acabado y Corte. • A través del laboratorio, permitir que los estudiantes estén en contacto directo con procesos reales de manufactura y alcanzar competencias profesionales al familiarizarse con el uso de diferentes técnicas en manufactura. • Transferir las competencias personales necesarias por cada estudiante para operar en un ambiente industrial, con espíritu independiente y sentido de responsabilidad. • Proporcionar los conocimientos necesarios para que el estudiante desarrolle habilidades para la toma de decisiones en los procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación que deban ser realizados en la manufactura de bienes metal-mecánicos. • Finalmente, las posibilidades ofrecidas por este laboratorio, permitirán desarrollar las competencias sociales de los estudiantes, teniendo la comprensión con los otros, expresarse en el mismo lenguaje técnico y empezar a tener una identidad común en el desarrollo de actividades orientadas a los proyectos y a la industria.
Actividades del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Auditar el laboratorio según la norma ISO 9000. • Identificar los problemas del laboratorio y proponer mejoras que estén enmarcadas en las Normas de calidad (Procedimientos, seguridad, espacio, condiciones ambientales, distribución de los equipos, ventilación, iluminación, temperatura y otros). • Realizar un inventario de los equipos actuales e investigar en el mercado los equipos adecuados para la ejecución de las prácticas.
Productos del proyecto	Laboratorio de Procesos de Manufactura normalizado y debidamente equipado.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 1.250.000.000,00-Bs.F. 1.250.000,00

Equipamiento del Laboratorio de Materiales, Suelos y Pavimentos

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.b. Fortalecimientos de Centros de Investigación y Desarrollo, así como a posgrados, maestrías, doctorados o equivalentes, relativos a actividades reguladas por esta Ley, en universidades o instituciones de educación superior en el país.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Civil
Título del proyecto	Equipamiento del Laboratorio de Materiales, Suelos y Pavimentos
Planteamiento del problema	La experimentación es uno de los pilares fundamentales de la carrera de Ingeniería Civil y en particular para las Áreas Curriculares de Materiales y Ensayos, Mecánica de Suelos, Concreto y Pavimentos, por lo que se debe ofrecer a los estudiantes laboratorios poseedores de tecnología de punta. En este campo es indispensable contar con equipos y técnicas que puedan ir a la par de los adelantos que en estas áreas se presenten con el transcurrir del tiempo y se debe familiarizar al estudiante con los equipos que le asistirán en la realización de su trabajo profesional.
Objetivos del proyecto	Dotar el laboratorio de Materiales, Suelos y Pavimentos con equipos de alta Tecnología que permitan realizar todo tipo de ensayos, enfocados en el desarrollo de competencias en las áreas de materiales, suelos, concreto y asfalto, tanto en el área de docencia como de la investigación aplicada.
Actividades del proyecto	Adquisición de una máquina Universal para medir esfuerzos de tracción, compresión y flexión en los diferentes materiales utilizados en la construcción, de 70 toneladas de capacidad. Adquisición de máquina vibradora de distintos tamaños de tamices para estudiar granulometrías. Adquisición de equipos menores para la experimentación, tales como: balanzas, máquina de desgaste Los Ángeles, aparato de permeabilidad Blaine, cono Abrams, densímetro nuclear, Esclerómetro Digital, moldes y accesorios para ensayos C.B.R. y distintos accesorios. Adquisición de bomba de vacío, prensa multiensayos, de equipo de compactación PROCTOR modificado, de mesa de corte directo, de cámara o celda triaxial y de cristalería y equipos menores.
Productos del proyecto	Laboratorio adecuado para realizar ensayos relacionados con los materiales de construcción mas utilizados dentro de la Ingeniería Civil, tales como el cemento, concreto, acero y madera. Así mismo, el laboratorio debe ser adecuado para realizar ensayos que tengan por objeto el estudio de las propiedades y características de los suelos y de asfalto.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 490.000.000,00-Bs.F. 490.000,00

Dotación del Laboratorio de Ingeniería Sanitaria

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.j. Creación de centros nacionales de capacitación técnica en nuevas tecnologías o apoyo a las existentes.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Civil
Título del proyecto	Dotación Laboratorio de Ingeniería Sanitaria
Planteamiento del problema	La experimentación es uno de los pilares fundamentales de la carrera de Ingeniería Civil y en particular para el Área Curricular de Ingeniería Sanitaria, por lo que se debe ofrecer a los estudiantes laboratorios poseedores de tecnología de punta. En este campo es indispensable contar con equipos y técnicas que puedan ir a la par de los adelantos que en esta área se presenten con el transcurrir del tiempo y se debe familiarizar al estudiante con los equipos que le asistirán en la realización de su trabajo profesional.
Objetivos del proyecto	Adquisición del equipamiento necesario para el funcionamiento del laboratorio.
Actividades del proyecto	Adquisición de una máquina centrifugadora de tubos de ensayo. Adquisición de equipo de prueba de jarro, de Conductímetro, de Foto espectrómetro, de equipo Autoclave para esterilizar, de equipo contador de colonias, de microscopios ópticos bioculares, de cristalería y equipos menores
Productos del proyecto	Laboratorio adecuado para realizar ensayos relacionados con la Ingeniería Sanitaria, la cual tiene como uno de los principales objetivos, analizar la calidad del agua.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 200.000.000,00-Bs.F. 200.000.00

Implantación de una plataforma telemática de apoyo al desarrollo de Trabajos Especiales de Grado

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	8.c. Creación de bases y sistemas de información de libre acceso, que contribuyan con el fortalecimiento de las actividades de la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones.
Beneficiario ejecutor	Facultad de Ingeniería
Título del proyecto	Implantación de una plataforma telemática de apoyo al desarrollo de Trabajos Especiales de Grado
Planteamiento del problema	La gestión automatizada de cualquier proceso académico es un requerimiento obligado en la era de la virtualización y el conocimiento, más aún cuando este proceso puede generar y utilizar publicaciones que tiene un impacto en la transferencia de conocimiento de I + D + I (Investigación-Desarrollo-Innovación).
Objetivos del proyecto	Implantación de una plataforma de apoyo al desarrollo de Trabajos Especiales de Grado, en la Facultad de Ingeniería, basada en Software libre.
Actividades del proyecto	Revisión del modelo de gestión de Trabajos Especiales de Grado. Diseño de una plataforma tecnológica de soporte a la gestión. Implementación de la plataforma tecnológica. Implantación. Pruebas. Ajustes.
Productos del proyecto	Plataforma tecnológica de soporte a la gestión del desarrollo del Trabajo Especial de Grado en la Facultad de Ingeniería.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU.
Presupuesto del proyecto	Bs. 250.000.000,00-Bs.F. 250.000,00

Dotación del laboratorio de Manejo de Materiales Constructivos e Instalaciones Sanitarias

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.j. Creación de centros nacionales de capacitación técnica en nuevas tecnologías o apoyo a las existentes.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Arquitectura
Título del proyecto	Dotación del laboratorio de Manejo de Materiales Constructivos e Instalaciones Sanitarias.
Planteamiento del problema	Necesidad de Experimentación con el uso de herramientas adecuadas que permitan plantear modelos y/o prototipos para que los estudiantes de Arquitectura comprendan el proceso de transformación Tecnológica y de los materiales existentes a su alrededor, como manejarlos y trabajar con ellos.
Objetivos del proyecto	Desarrollar un espacio adecuado para el desarrollo de la actividad de percibir los materiales y forma de armado de las instalaciones sanitarias de una edificación, dotándola del equipamiento y mecanismos adecuados para la experimentación.
Actividades del proyecto	Construcción, formación y consolidación del laboratorio de materiales constructivos e instalaciones sanitarias de la Universidad Rafael Urdaneta para el fortalecimiento de la práctica constructiva experimental a fin de consolidar la formación integral del egresado de esta Casa de Estudios a nivel de pregrado, así como establecer un recinto para actividades extra-cátedra en pro de la formación y especialización no solo de la comunidad universitaria sino de igual manera a profesionales e interesados en el campo de la construcción de edificaciones.
Productos del proyecto	Laboratorio adecuado para realizar ensayos relacionados con los materiales de construcción mas utilizados dentro de la Arquitectura. Así mismo, el laboratorio debe ser adecuado para realizar ensayos que tengan por objeto el estudio de las características y manejo de los materiales y de las instalaciones sanitarias.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU.
Presupuesto del proyecto	Bs. 400.000.000,00-Bs.F. 4000.000.00

Equipamiento de una Estación Climatológica URU

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	8.a. Inversión en actividades de inversión y desarrollo que incluyan financiamiento a proyectos de investigación y desarrollo de carácter individual o realizados con participación de Universidades o Centros de Investigación y Desarrollo a través de convenios o contratos.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Civil
Título del proyecto	Equipamiento de una Estación Climatológica URU
Planteamiento del problema	Establecer la estación climatológica URU, en un espacio disponible al margen de la línea de costa y la implementación para su suministro-instalación-operación. En relación a la dinámica que debe existir en las Universidades del país, la Escuela de Ingeniería Civil de la URU en el área de Hidrología (Departamento de Hidráulica y Sanitaria) , todas las obras hidráulicas necesitan para su ejecución, de la información que suministra una estación climatológica. La URU está situada en la línea de costa del Lago de Maracaibo y la Ciudad de Maracaibo no cuenta actualmente con este tipo de estación.
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar como un instrumento de enseñanza, la ampliación de conocimiento y elemento de investigación para la evaluación de las condiciones que prevalecen ambientalmente entre las estaciones ubicadas en tierra adentro y esta estación. • Iniciar las posibilidades de establecer diferentes estudios relacionados entre lago y tierra. • Intercambiar a futuro el conocimiento con el resto de instituciones establecidas en el país y el exterior. • Proporcionar información a empresas dedicadas a la planificación y ejecución de obras hidráulicas.
Actividades del proyecto	Evaluar la línea de costa de la Universidad Rafael Urdaneta para así seleccionar el sitio adecuado para la instalación de la estación climatológica.
Productos del proyecto	Estación Climatológica que permita determinar la cantidad de lluvia de la zona.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 10.000.000,00-Bs.F. 10.000.00

Dotación Laboratorio de Alimentos

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.j. Creación de centros nacionales de capacitación técnica en nuevas tecnologías o apoyo a las existentes.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Química
Título del proyecto	Dotación Laboratorio de Alimentos
Planteamiento del problema	La creación del Laboratorio de Ingeniería de los Alimentos en la Escuela de Ingeniería Química, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Urdaneta se presenta como una verdadera necesidad de la región en consolidar todo lo referente al manejo de las fuentes alimenticias, teniendo como norte la alimentación segura, nutritiva y de calidad de la población venezolana. Es además prioritario el desarrollo de esta área, en nuestra región zuliana, por presentar las mismas características excepcionales relativas a la producción de alimentos tanto del reino animal como del reino vegetal.
Objetivos del proyecto	Desarrollar líneas de investigación en el área de los Alimentos, que permitan crear conocimiento científico básico y aplicado para la formación de los ingenieros químicos en la Universidad Rafael Urdaneta (oferta profesional para las industrias del sector) y para atender las propuestas de servicios solicitados por las industrias de alimentos del país, principalmente las industrias ubicadas en la región zuliana.
Actividades del proyecto	El laboratorio que se propone haría uso de toda la tecnología existente para llevarla a nivel industrial y así servir de apoyo a toda la Industria de los Alimentos existente en el Estado Zulia y el país, para resolver problemas reales que presenten las mismas en su funcionamiento y/o desarrollar nuevas industrias que permitan al país lograr una verdadera independencia en la alimentación.
Productos del proyecto	El laboratorio debe contar con los siguientes requisitos mínimos de funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Microbiología • Unidad de Equipos Instrumentales de Análisis • Unidad de Equipos de Procesamiento de Alimentos • Unidad de Simulación e Informática
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 1.000.000.000,00-Bs. F. 1.000.000,00

Equipamiento Laboratorio de Máquinas Eléctricas y Potencia

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.b. Fortalecimientos de Centros de Investigación y Desarrollo, así como a posgrados, maestrías, doctorados o equivalentes, relativos a actividades reguladas por esta Ley, en universidades o instituciones de educación superior en el país.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Eléctrica
Título del proyecto	Equipamiento Laboratorio de Máquinas Eléctricas y Potencia
Planteamiento del problema	El laboratorio de Máquinas Eléctricas y Potencia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Urdaneta, ha constituido, así como los laboratorios de Circuitos Eléctricos y Electrónica lo conforman, un recinto necesario de utilizar en el complemento de asignaturas teóricas del plan curricular de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, como lo son para éste, las ubicadas dentro del área curricular de potencia; trabajos de investigación como los realizados para optar a grado, han sido desarrollados con el apoyo de estas instalaciones. El equipamiento de este laboratorio, data de más de 25 años, haciéndose necesario una actualización que permita apoyar actividades prácticas así también como el desarrollo de investigaciones relacionadas con esta área.
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Equipar al Laboratorio de Máquinas Eléctricas y Potencia, con tecnología actualizada, equipos e instrumentos, con los cuales se apoye el desarrollo de prácticas de laboratorio en el área de máquinas eléctricas y potencia. • Mejorar el apoyo a las actividades que complementan el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de máquinas eléctricas y potencia. • Proporcionar una infraestructura con la cual sea factible el desarrollo de investigación en el área.
Actividades del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un inventario del equipamiento disponible, de aplicabilidad y factibilidad de aprovechamiento, presente en el Laboratorio de Máquinas Eléctricas y Potencia, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Urdaneta. • Investigar en el mercado sobre equipamiento adecuado que permita cumplir con los objetivos propuestos.
Productos del proyecto	Un Laboratorio de Máquinas Eléctricas y Potencia con equipamiento actualizado, soporte para los laboratorios en el área de máquinas eléctricas y potencia, así también como para la investigación en estas áreas.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 700.000.000.oo-Bs.F. 700.000.oo

Equipamiento del Laboratorio de Química

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.b. Fortalecimientos de Centros de Investigación y Desarrollo, así como a posgrados, maestrías, doctorados o equivalentes, relativos a actividades reguladas por esta Ley, en universidades o instituciones de educación superior en el país.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Química
Título del proyecto	Equipamiento Laboratorio de Química
Planteamiento del problema	El equipamiento y acondicionamiento del Laboratorio de Química en la Escuela de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Rafael Urdaneta, se plantea como una necesidad imperiosa para el desarrollo de Proyectos de Investigación en industrias tan importantes para nuestra región como son por ejemplo: la Petrolera, Carbonífera, Farmacéutica, Petroquímica y Alimenticia entre otras. Esto es debido a que la Química es una de las ramas de la Ciencia con mas aplicación en estas industrias, propias de nuestra región.
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar líneas de investigación en el área de la Química Orgánica y Química Analítica, dirigidos a la realización de Tesis para y por los estudiantes de Ingeniería Química de la Universidad Rafael Urdaneta. • Equipar y acondicionar el Laboratorio de Química para llevar a cabo proyectos de investigación. • Preparación y Dictado de Cursos de Extensión en temas específicos requeridos por las empresas del sector, relacionados con sus procesos químicos y, soportados por un Laboratorio con Tecnología Moderna.
Actividades del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la situación actual y determinar las necesidades, tanto en equipos como en materiales, reactivos y condiciones de espacio y seguridad. • Hacer la solicitud de las necesidades detectadas en el análisis de la situación del laboratorio. • Acondicionar el laboratorio con todo lo necesario para llevar a cabo los Proyectos planteados. • Proponer a las empresas y organismos relacionados con la industria química proyectos de investigación en calidad de Tesis de Grado, en el ámbito particular de su campo de acción.
Productos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de Química acondicionado para la realización de Trabajos de Grado y de Investigación realizados por estudiantes de Ingeniería Química de la Universidad Rafael Urdaneta. • Investigación para el Desarrollo de nuevos productos para ser usados en la Industria Petrolera, Petroquímica, Carbonífera y otras áreas de importancia en la la región Zuliana. • Cursos de Extensión en tópicos de la Química Analítica y Orgánica en áreas de interés relacionadas con la industria Química en general, dirigido al personal de estas empresas
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 1.000.000.000,00-Bs.F. 1.000.000,00

Equipamiento Laboratorio de Operaciones Unitarias

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.b. Fortalecimientos de Centros de Investigación y Desarrollo, así como a posgrados, maestrías, doctorados o equivalentes, relativos a actividades reguladas por esta Ley, en universidades o instituciones de educación superior en el país.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería Química
Título del proyecto	Equipamiento Laboratorio de Operaciones Unitarias
Planteamiento del problema	La Facultad de Ingeniería de la URU, con la finalidad de ampliar la oferta académica, requiere equipar y acondicionar adecuadamente el Laboratorio existente de Operaciones Unitarias que atiende a las Escuelas de Ingeniería Química, Civil e Industrial.
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitir que los estudiantes soporten los principios básicos, aprendidos en los cursos teóricos, con el desarrollo de experimentos típicos relacionados con las Operaciones Unitarias, presentes en todos los Procesos Industriales. ▪ Equipar al Laboratorio de Operaciones Unitarias con equipos modernos que permitan desarrollar competencias técnicas en las áreas de Mecánica de Fluidos, Transferencia de Calor y Transferencia de Masa. ▪ Incentivar el desarrollo de habilidades y la toma de decisiones en los procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación, imprescindible en la formación académico-técnica de un Ingeniero
Actividades del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer un diagnóstico de la problemática actual del Laboratorio para determinar las necesidades, tanto de equipos como de materiales, evaluando las limitaciones de espacio y las condiciones de seguridad requeridas. • Hacer la solicitud de las necesidades de equipos, materiales y otros requerimientos detectados en el análisis de la situación actual del Laboratorio. • Acondicionar el laboratorio con todo lo necesario para llevar a cabo las experiencias relacionadas con la formación profesional del Ingeniero en el campo de las Operaciones Unitarias. • Proponer a las empresas y organismos de la región proyectos de investigación en calidad de Tesis de Grado, que puedan ser desarrollados en el Laboratorio.
Productos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento del Laboratorio de Operaciones Unitarias para la realización de prácticas y experimentos realizados por estudiantes de las distintas Escuelas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Urdaneta. • Desarrollo en el Laboratorio de Tesis de grado y de Investigación, relacionadas con la búsqueda de soluciones a los problemas de tipo técnico en las áreas de Mecánica de Fluidos, Transferencia de Calor y Masa, presentes en todos los Procesos Industriales.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 1.300.000.000,00-Bs.F. 1.300.000,00

Equipamiento Laboratorio de Instrumentación y Controles

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.b. Fortalecimientos de Centros de Investigación y Desarrollo, así como a posgrados, maestrías, doctorados o equivalentes, relativos a actividades reguladas por esta Ley, en universidades o instituciones de educación superior en el país.
Beneficiario ejecutor	Escuelas de Ingeniería Química, Eléctrica, de Computación y de Telecomunicaciones
Título del proyecto	Equipamiento Laboratorio de Instrumentación y Controles
Planteamiento del problema	Un laboratorio de instrumentación y control, se concibe como una unidad de investigación, en la cual se pueda implementar el análisis y diseño de sistemas de medición y control, con orientación hacia la optimización de procesos industriales, en los cuales, son fundamentales para su manejo los sistemas de control automático. La facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Urdaneta, posee un déficit en equipamiento que permita desarrollar proyectos de investigación u ofrecer servicios, en función de la optimización de procesos industriales. Ello, incide sobre la respuesta que la universidad debería de dar como centro educador y formador de recurso humano para el desarrollo de la región y del país.
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Equipar al Laboratorio de Instrumentación y Controles, con tecnología actualizada que permita: • Desarrollar y perfeccionar tecnologías modernas en la mejora de los procesos de producción. • Medir, controlar y supervisar procesos de producción, a través de la manipulación de variables físicas utilizando instrumentos y sistemas modernos. • Configurar y programar equipos de medición y control de procesos industriales. • Diseñar e implementar interfaces para sistemas de adquisición de datos y procesamiento de señales. • Aplicar software de supervisión y control para diversos procesos de producción. • Desarrollar proyectos de investigación en el campo de la medición y el control. • Proponer el desarrollo de nuevas técnicas de control. • Desarrollar e implementar algoritmos de control utilizando lenguajes de alto y bajo nivel. • Utilizar técnicas de inteligencia artificial, robótica, control robusto, predictivo y adaptativo en la automatización de procesos de producción y servicios.
Actividades del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un inventario del equipamiento disponible, de aplicabilidad en Laboratorio de Instrumentación y Controles, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Urdaneta. • Investigar en el mercado sobre equipamiento adecuado que permita cumplir con los objetivos propuestos.
Productos del proyecto	Laboratorio de Instrumentación y Controles con capacidades para la formación de recurso humano, así también como para el desarrollo de proyectos de investigación u otros servicios, en función de la optimización de procesos industriales.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 700.000.000.oo-Bs.F 700.000.oo

Equipamiento Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.b. Fortalecimientos de Centros de Investigación y Desarrollo, así como a posgrados, maestrías, doctorados o equivalentes, relativos a actividades reguladas por esta Ley, en universidades o instituciones de educación superior en el país.
Beneficiario ejecutor	Facultad de Ingeniería URU
Título del proyecto	Equipamiento Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial
Planteamiento del problema	La Facultad de Ingeniería de la URU, en su proyecto de mejoramiento y ampliación de la oferta académica, aunado al déficit en el equipamiento y la ausencia de normalización del laboratorio según las normas ISO 9000, propone la dotación. Necesaria para la instalación del laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial de la Escuela de Ingeniería Industrial
Objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Equipar el laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial con Tecnología de entrenamiento orientada a la industria, enfocada en el desarrollo de competencias en las áreas de Investigación y evaluación de Accidentes, Análisis de riesgos, Tecnología para el control de riesgos y Prevención de enfermedades ocupacionales • Permitir que a través de los laboratorios, los estudiantes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Reciban información en relación a la seguridad en casos específicos de industrias. 2. Se entrenen en la formulación, tratamiento, control o aislamientos de riesgos. 3. Se adiestren en la aplicación de la legislación de seguridad del país. 4. Realicen monitoreo y mediciones de contaminación (acústica, de aire, etc.) 5. Evalúen la utilización de equipos de protección. • Proporcionar las experiencias y conocimientos necesarios para que desarrollen habilidades para la toma de decisiones en los procesos mejoramiento de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo.
Actividades del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Auditar el Laboratorio según la Norma ISO 9000. • Identificar los problemas del laboratorio y proponer mejoras que estén enmarcadas en las Normas de calidad (Procedimientos, seguridad, espacio, condiciones ambientales, distribución de los equipos, ventilación, iluminación, temperatura y otros). • Realizar un inventario de los equipos actuales e investigar en el mercado los equipos adecuados para la ejecución de las prácticas .Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial normalizado y debidamente equipado.
Productos del proyecto	Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial normalizado y debidamente equipado.
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 75.000.000.oo–Bs. F. 75.000.oo

Laboratorio de Forénsica Digital

Actividad Artículo 42 de la LOCTI	9.b. Fortalecimientos de Centros de Investigación y Desarrollo, así como a posgrados, maestrías, doctorados o equivalentes, relativos a actividades reguladas por esta Ley, en universidades o instituciones de educación superior en el país.
Beneficiario ejecutor	Escuela de Ingeniería de Computación
Título del proyecto	Laboratorio de Forénsica Digital
Planteamiento del problema	La necesidad de experimentación con las herramientas tecnológicas adecuadas que permitan desarrollar modelos y/o prototipos de seguridad informática con el fin de que la Universidad realice investigación en el área de sistemas operativos, sistemas de información y seguridad de redes de datos orientados al constante proceso evolutivo de los ataques informáticos y la necesidad siempre vigente de aportar soluciones de protección de las instalaciones tecnológicas, tanto privadas como públicas.
Objetivos del proyecto	Desarrollar un espacio adecuado para el desarrollo de la actividad de analizar trazas y registros de acceso a redes y/o sistemas, tanto desde el punto de vista de investigación de origen, como estudios estadísticos de su comportamiento, analizar tecnologías de intrusión furtiva en sistemas computacionales, alteración de procesos en los sistemas informáticos o comunicacionales y reproducir escenarios de ataques y/o vulnerabilidades a fin de desarrollar metodologías, tecnologías y soluciones que erradiquen o mitiguen la efectividad de los ataques informáticos.
Actividades del proyecto	Construcción, formación y consolidación del laboratorio de forénsica digital de la Universidad Rafael Urdaneta para la reproducción experimental de ataques informáticos a fin de consolidar la formación integral del egresado de esta casa de estudio a nivel de pregrado así como establecer un recinto para actividades extra-cátedra en pro de la formación y especialización no solo de la comunidad universitaria sino de igual manera a profesionales e interesados en el campo de la seguridad informática, así como aportar soluciones tecnológicas a las problemáticas investigadas.
Productos del proyecto	Estadísticas, Escenarios, Metodologías, Implementaciones y Propuestas a nivel de redes, sistemas o hardware que permitan erradicar o mitigar la efectividad de los ataques informáticos
Dependencia encargada	Facultad de Ingeniería URU
Presupuesto del proyecto	Bs. 300.000.000.00–Bs. F. 300.000.00

