

EL RETO DE LAS INGENIERÍAS APLICADAS EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN APLICADAS A LAS INGENIERÍAS TIENE COMO OBJETIVO PRINCIPAL PROMOVER LA INVESTIGACIÓN EN LOS DIVERSOS CAMPOS DE LA INGENIERÍA.

Ing. Wilson de Jesús Suárez Fernández Director Instituto de Investigación Aplicada a las Ingenierías. FIA UASD.

El conocimiento que demanda la sociedad es cada vez más acelerado y complejo, no basta con solo llevarlos a un mundo real, se requiere dar un paso más adelante. Generar un conocimiento diferenciado, competitivo para un mundo globalizado donde las demandas de conocimiento vienen atada a un nuevo enfoque económico y a un trabajo de innovación constante (Astorne & Lepage, 2011). En ese discurrir de ideas es que se encuentra el gran reto que tenemos de conectar el conocimiento con el mundo real y es donde las ingenierías aplicadas deben enfocarse en adaptar ese conocimiento generado en las universidades con las necesidades que tienen las empresas para generar productos y servicios en beneficio de la población que los consume. En la actualidad a través del instituto se encuentran unas 7 investigaciones en proceso, las cuales se resumen en la tabla 1, hacemos la acotación que las áreas que mas más propuestas de investigaciones generan históricamente son 1) ingeniería química y 2) la ingeniería civil seguidas de electromecánica y las demás áreas de la facultad de ingeniería. Las últimas dos investigaciones mostradas en la tabla 1 corresponden a las financiadas con recursos de la universidad.

Tabla 1. Resumen de investigaciones en proceso de recolección de datos o en fase final

Item	Título de la Investigación	Investigador principal
1	Interrelación de Mapas Geológicos Del SGN con Inventarios de Pozos para uso en la Prospección de Nuevas Perforaciones.	Ing. Gabriel Barinas Sánchez
2	Estudio del Desgaste y la Resistencia Mecánica de Huesos de Humanos afectados por Osteoporosis aplicando Métodos Tribológicos y de la Mecánica Fractal.	Ing. Jose Luis Soto Trinidad
3	Factores de Resistencia del Código de Construcción de Estructuras de Concreto de la República Dominicana: Factores de Seguridad.	Ing. Manuel A. Taveras

4	Bioconversión de gas de síntesis para la producción biotecnológica de alcoholes de orden superior a partir de Procesos fermentativos.	Ing. Elsa Acosta Piantini
5	Métodos biotecnológicos y físico-químicos avanzados para el procesamiento de aguas residuales industriales con contaminantes emergentes (antibióticos betalactámicos).	Ing. Elsa Acosta Piantini
6	Rediseño de un reactor anaeróbico de flujo ascendente, recinto Santiago.	Ing. Ignacio Leonardo
7	Impacto por eutrofización del sistema anaeróbico de depuración de aguas residuales del Recinto UASD Santiago.	Ing. Zacarias Navarro

Cada investigación posee desde un coinvestigador y hasta tres en otras, es un recurso importante en el desarrollo de la investigación. En cada investigación se obtiene por lo menos la iniciación de un nuevo trabajo de tesis para estudiantes de grados y posgrado. En la tabla 2 se muestra un resumen de las investigaciones aprobadas en la convocatoria FONDOCYT 2022 con un monto global de 14.9 MMRD\$ y un tiempo de ejecución de 24 meses.

Tabla 2. Investigaciones aprobadas en la última convocatoria Fondocyt.

Item	Título de la investigación	Investigador principal
1	Estimación de la vulnerabilidad de la estructura de edificios de muros delgados de concreto ante un sismo.	Ing. Manuel Ant. Taveras
2	Factores de emisión de dióxido de carbono y metano en sistemas anaeróbicos de tratamiento de aguas residuales y en vertederos de República Dominicana.	Ing. Zacarias Navarro

Otro reto que tiene el instituto es el de aumentar la participación de estudiantes y profesores en la labor de investigación, para lo cual estamos desarrollando reuniones de intercambio de experiencias nacionales e internacionales con los interesados en participar en la carrera de investigación y con aquellos que tienen mejoras en las que sometieron y revisten de gran importancia para la universidad y el país que se ejecuten.