

Costa Rica invierte en ingeniería para asegurar su desarrollo

Se inaugura oficialmente el nuevo complejo de edificios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, que alberga aulas y laboratorios con modernos equipos para la docencia y la investigación

13 AGO 2018 Ciencia y Tecnología



El nuevo complejo de edificios de la Facultad de Ingeniería UCR es el más grande en su tipo de toda Centroamérica. Foto: Karla Richmond.

Estudiantes, profesores e investigadores del Área de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica (UCR) cuentan a partir de este 2018 con una moderna infraestructura, la cual les permitirá impulsar sus ideas, sus conocimientos y sus proyectos de investigación. Esto, a su vez, dotará al país de la energía necesaria para asegurar el progreso en todos los sectores de la sociedad.

Se trata del nuevo complejo de edificios que alberga a seis de las nueve escuelas que componen la **Facultad de Ingeniería**. En él se encuentran espacios como aulas, laboratorios y miniauditorios destinados a la docencia y a la investigación; en total es un área de 32 000 metros cuadrados, ubicada en la Ciudad de la Investigación (Finca 2). Este inmueble posee las mayores dimensiones en su tipo de toda Centroamérica.

La edificación acoge a las escuelas de Ingeniería en Biosistemas, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química e Ingeniería Topográfica. Las tres unidades académicas restantes que completan a la Facultad de Ingeniería son las escuelas de Ingeniería Eléctrica, cuyo edificio está dentro del área del nuevo complejo; Ciencias de la Computación e Informática que cuenta con un nuevo inmueble anexo a sus instalaciones, y Arquitectura, la cual se mantiene en el mismo edificio.



La mesa principal del acto oficial de inauguración estuvo conformada por el Dr. Orlando Arrieta Orozco, el Dr. Henning Jensen Pennington y la estudiante Verónica Obando Cerdas. Foto: Karla Richmond.

En un acto oficial, celebrado la mañana del viernes 10 de agosto, se realizó la inauguración, justo antes del inicio del segundo semestre del 2018 (el lunes 13 de agosto). El evento reunió a autoridades universitarias, gubernamentales y sectores afines.

“La UCR ha vivido en los últimos años una nueva ola de crecimiento en su planta física con el fin de dotar a sus diversas sedes de la infraestructura y

equipamiento necesarios para hacer frente a una educación superior de primera calidad. Estos esfuerzos nos han posicionado entre las primeras 20 mejores universidades de América Latina, además de acuerdo con el Observatorio Laboral de Profesiones del [Conare](#), la ingeniería cuenta con un desempleo de menos del 2,5 % y datos de [Cinde](#) reflejan que varias de las carreras que ofrece esta Facultad se ubican entre las primeras 10 con mayor demanda en el país”, destacó el rector Dr. Henning Jensen Pennington.

Educación universitaria de calidad

Las seis escuelas que están alojadas en la nueva infraestructura tienen espacios para laboratorios especializados, sin que exista la posibilidad de que las labores de cada área interfieran con las otras. Asimismo, en cada laboratorio se encuentran equipos o dispositivos tecnológicos de última generación, que ayudarán a que las prácticas de los cursos y los proyectos de investigación mantengan un alto perfil innovador.

Por su parte, las aulas tienen capacidad para recibir a 25, 35, 50, 60 u 89 estudiantes y están dotadas con proyectores, computadoras y acceso a internet para mejorar la experiencia académica, con áreas destinadas para los posgrados, desarrollo de proyectos, bibliotecas, asociaciones de estudiantes, comedor y soda, y cuartos para lactancia materna.



Acto oficial de inauguración del nuevo complejo de edificios de Ingeniería. Foto: Karla Richmond.

“Se está solventando el problema que teníamos en cuanto al espacio, pues en las antiguas instalaciones habíamos llegado a un tope de capacidad física; ahora

hay que añadirle el recurso humano pues tenemos instalaciones que nos permiten abrir más cupos para estudiantes, pero tenemos que solventar la necesidad de más docentes. Actualmente, tenemos más de 6 000 estudiantes de grado, pero si agregamos a los estudiantes de posgrado y de las carreras desconcentradas ese número aumenta a más de 7 000”, indicó el decano, Dr. Orlando Arrieta Orozco.

En los edificios de laboratorios se ubicarán las áreas especializadas de cada carrera, así como el Instituto de Investigaciones en Ingeniería ([INII](#)-UCR), lugares en donde **germinan iniciativas y se analizan proyectos para brindar seguridad al diseño de la infraestructura nacional y acuerpar el progreso del país.**

Esta [inversión](#) está dirigida a reforzar el aprendizaje de los estudiantes de ingeniería, mejorar la enseñanza que reciben, fortalecer el vínculo entre la teoría y la práctica, e impulsar los proyectos de investigación y las iniciativas de acción social.

“Como estudiantes entendemos los problemas por los que está pasando el país, sin embargo nos parece que nuestro modelo de educación es intocable; si empezamos a recortar la inversión nosotros vamos a ser los mayores afectados. En la UCR todos los días se trabaja para resolver los problemas que tiene Costa Rica, pues la educación es la herramienta más poderosa que existe para generar desarrollo y desaparecer la brecha social. El porcentaje del PIB (producto interno bruto) asignado a la educación no se debe tocar y si se deja de invertir en este sector estamos dejando de invertir en progreso”, afirmó Verónica Obando Cerdas, coordinadora del Consejo de Estudiantes de Ingeniería (CEI) y estudiante de tercer año de Ingeniería Química.

La consecución de este proyecto se logró gracias al trabajo interinstitucional entre esta Universidad y el Banco de Costa Rica (BCR) mediante la figura del fideicomiso de obra pública. Este “es un mecanismo ágil de desarrollo de proyectos que ha demostrado ser un esquema propicio para financiar y construir la infraestructura pública que necesita con tanta urgencia el país. Tiene tiempos de ejecución a muy corto plazo, costos muy competitivos y costos de arrendamiento muy por debajo del mercado inmobiliario, lo cual demuestra la eficiencia de esta figura de propósito especial. Estos proyectos una vez terminados pasan a formar parte de los activos del arrendatario, porque el esquema es de un fideicomiso con arrendamiento financiero o compra-venta a plazo”, aseveró Jessika Brenes Campos, funcionaria del BCR.

Gracias a esta inversión la **Facultad de Ingeniería da un salto cualitativo y cuantitativo en su quehacer formativo**, con el objetivo de **ofrecer la mejor educación superior**, necesaria para que los jóvenes emerjan como profesionales exitosos y **contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de toda la sociedad costarricense.**



El proyecto ElectrizarTE de Ingeniería Eléctrica se encargó del acto cultural durante la inauguración del complejo de edificios, allí presentaron una kalimba eléctrica, instrumento diseñado y construido por el estudiante Salvador Rodríguez (foto Karla Richmond).

Características generales del nuevo complejo

Ingeniería Biosistemas: son seis laboratorios dirigidos a trabajos en áreas como manejo postcosecha, bioprocesos, aguas, suelos y ambiente, automatización y control, y mecanización y diseño de equipos, además del desarrollo de otras áreas para el montaje de experimentos.

Ingeniería Civil: amplio espacio para su Laboratorio de Ingeniería Ambiental y cuenta con nuevos equipos, además tiene dos nuevas unidades de investigación en ingeniería de transportes e ingeniería de construcción; cabe señalar que el LanammeUCR está adscrito a esta unidad académica, por lo que sus estudiantes realizan allí sus prácticas.

Ingeniería Industrial: se fortalece el área de metrología con enfoque industrial, un tema relevante por la cantidad de requerimientos que a futuro se pueden visualizar con respecto al diseño de productos y equipos que cada vez requieren mayor caracterización y control de errores de medición. Asimismo cuenta con el más avanzado laboratorio de Centroamérica que integra sistemas de producción de bienes y servicios utilizando técnicas e instrumentos de las principales tendencias mundiales como la manufactura inteligente, sistemas de producción amigables con el ambiente y sistemas cognitivos interconectados de producción.

Ingeniería Mecánica: se establece el Laboratorio de Metrología y un laboratorio para pruebas aerodinámicas con un túnel de viento único en Centroamérica; además de un laboratorio para pruebas de eficiencia automotriz, laboratorio de manufactura moderna con sistema de escaneo 3D, impresión 3D, centro de torneado, centro de maquinado, cortadora de plasma, cortadora láser 3D, un laboratorio para investigación forense, un sistema de vapor y un espacio para análisis de vibraciones.

Ingeniería Química: tiene cuatro laboratorios para docencia y cinco de investigación equipados con tecnología de última generación, además de laboratorios de cómputo para simulación de procesos y el Laboratorio de Análisis Instrumental; con esto se continuará realizando investigación en temas claves como desarrollo de biocombustibles, aprovechamiento de residuos agroindustriales para la producción de energía eléctrica, procesos para la descontaminación de aguas, entre otros.

Ingeniería Topográfica: se incorpora el Laboratorio de Metrología que permitirá la calibración de equipos geodésicos, y el Laboratorio de Fotogrametría.

INII UCR: se unen todas las unidades en un mismo espacio y contará con los laboratorios de Ingeniería Hidráulica, Modelación Fluviográfica y Oleaje para pruebas marítimas.



Otto Salas Murillo
Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Destacado en ingenierías
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [inversion](#), [facultad](#), [ingenieria](#), [educacion](#), [desarrollo](#), [laboratorios](#), [investigacion](#).