

SEMANA DE LA INVESTIGACIÓN

Del 12 al 16 de octubre

2026

**Conectando la ciencia con
el desarrollo productivo**



PUCMM
Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

Vicerrectoría de
Investigación e Innovación



PUCMM

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

Semana de la Investigación 2026

Vicerrectoría de Investigación e Innovación

© Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, 2026

Diseño y Diagramación:

Johevan Peralta

Corrección:

Equipo Editorial, PUCMM

Impresión:

Artes Gráficas y Multimedia, PUCMM

Edición:

Departamento Editorial,

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

Santiago de los Caballeros, República Dominicana, 2026

Comité de honor

Rvdo. P. Dr. Secilio Espinal, Rector

Prof. Eduardo Reinoso, Vicerrector Académico

Dr.^a Virginia Flores-Sasso, Vicerrectora de Investigación e Innovación

Prof.^a Evelissy Rodríguez Taveras, Vicerrectora de Administración y Finanzas

Prof. Rhadamés Mejía, Decano de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes

Prof.^a Julissa Pichardo Rosa, Decana de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Prof.^a Ana María Barranco López, Decana de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

Prof.^a María José Fernández Rodríguez, Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

Dr. Félix Amaury Pérez Caba, Decano de Postgrado

Prof.^a Glenys Carolina Caba, Decana de Estudiantes

Comité organizador

Prof.^a Martha Báez, Directora de Investigación

Prof.^a Claribel Ferreira, Directora de Innovación y Emprendimiento

Dr. Sergio Mosquera Restrepo, Coordinador de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, CSTI / CSD

Dr.^a Germercy Paredes, Coordinadora de Investigación de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, CSTI

Dr. José Ramón Álvarez, Coordinador de Investigación de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, CSD

Dr. Víctor Bohórquez-López, Coordinador de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas CSTI / CSD

Dr.^a Ylona De La Rocha, Coordinadora de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes CSTI

Dr. Luis Eduardo Garrido, Coordinador de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes, CSD

Presentación

Semana de la Investigación 2026

Cada año, la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra se prepara para compartir con nuestra comunidad académica, científica y con la sociedad en general los proyectos, avances y resultados de las investigaciones que se desarrollan en nuestra Universidad. La Semana de Investigación constituye, así, un espacio privilegiado para mostrar el conocimiento que generamos, propiciar el diálogo y fortalecer los vínculos entre quienes hacen posible la investigación y la innovación. Cada edición está dedicada a un tema que nos invita a reflexionar sobre el papel de la ciencia frente a los desafíos de nuestro tiempo. En esta ocasión, la Vicerrectoría de Investigación e Innovación ha dedicado la Semana de la Investigación al lema “Conectando la ciencia con el desarrollo productivo”.

Se trata de un tema de especial actualidad, pues conectar el conocimiento, la investigación, la innovación y el desarrollo productivo es fundamental para que aquello que se genera en las universidades y centros de investigación pueda traducirse en soluciones concretas, nuevas tecnologías, productos, servicios y oportunidades de desarrollo para la sociedad y el sector productivo. La investigación no debe entenderse únicamente como un ejercicio de generación de conocimiento, sino también como una herramienta capaz de producir valor, responder a los desafíos del país y contribuir a transformar nuestra realidad.

Esta conexión permite acercar la Universidad al sector productivo, fortalecer la transferencia de conocimiento y tecnología y promover alianzas entre la academia, las empresas, el Estado y la sociedad. De esta manera, contribuimos a construir un verdadero ecosistema de innovación, en el que la ciencia y el conocimiento se conviertan en motores de productividad, competitividad y desarrollo sostenible.

Hemos preparado un programa que se desarrollará a lo largo de esta semana, concebido como un espacio para compartir ideas, experiencias y resultados, así como para reconocer el trabajo de nuestros investigadores y dar visibilidad a las investigaciones que se realizan en nuestra Universidad. Aspiramos a que esta Semana de Investigación sea, sobre todo, un espacio de encuentro, diálogo y colaboración para nuestra comunidad científica, nuestros estudiantes y todos nuestros aliados, y que nos permita seguir fortaleciendo una investigación comprometida con el desarrollo del país.

Dr.^a Virginia Flores Sasso
Vicerrectora de Investigación e Innovación, PUCMM

Conferencia inaugural

Diseño de trayectorias de impacto en la investigación aplicada

Vinculación de la investigación con el entorno socioproductivo



Magali Romina Maida | Directora de Desarrollo y Transferencia de Conocimiento, Universidad del Desarrollo, Chile

Lunes, 12 de octubre de 2026, 3:30 p. m.

Auditorio de Ciencias de la Salud, PUCMM, Campus de Santiago

¿Qué pasaría si pensáramos en el impacto de nuestra investigación desde el primer día, y no solo al final del camino? Esta conferencia propone justamente eso, diseñar trayectorias donde la investigación y su impacto avancen de la mano desde el inicio, no por separado. Con un enfoque cercano y basado en experiencia real, se compartirán estrategias para conectar a investigadores con actores del entorno, co-diseñar soluciones junto a ellos y reconocer a tiempo las barreras que pueden frenar la aplicación. Una invitación a mirar más allá del resultado científico y preguntarnos, desde el principio, qué se necesita para que el conocimiento realmente llegue a transformar algo.

Bajo el lema **Conectando la ciencia con el desarrollo productivo**, la Semana de la Investigación 2026 invita a pensar la investigación universitaria como motor de productividad, competitividad y bienestar social.

Este enfoque busca estrechar el vínculo entre la academia, las empresas y los actores del sistema de ciencia, tecnología e innovación, promoviendo la colaboración, la transferencia de conocimiento y las decisiones basadas en evidencia. Con esta edición, la PUCMM reafirma su compromiso con una investigación pertinente, aplicada y conectada con las oportunidades de desarrollo de la República Dominicana.

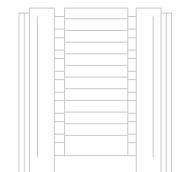
Facultad de

Ciencias Económicas y Administrativas

Martes, 13 de octubre

[Formulario de inscripción](#)

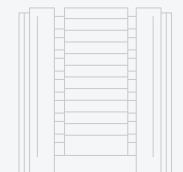
9:00 — 10:00 a. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Laboratorio 1**Curso-taller****De la teoría a la simulación: introducción a los modelos DSGE para economías emergentes****Francisco A. Ramírez de León**, PUCMM

¿Cómo podemos utilizar la teoría macroeconómica para estudiar cuantitativamente los efectos de un choque externo o una decisión de política económica? Este curso-taller ofrece una introducción aplicada a los modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general (DSGE), con especial atención a economías pequeñas y abiertas como la dominicana. Los participantes conocerán la lógica de construcción de estos modelos y trabajarán con un modelo simplificado para analizar la transmisión de choques macroeconómicos mediante funciones impulso-respuesta. La actividad busca mostrar cómo los DSGE pueden convertirse en una herramienta para formular preguntas de investigación, interpretar datos y evaluar políticas económicas.

Coordina: Escuela de Economía y Centro de Estudios Económicos Padre Alemán, CSD

10:00 — 11:00 a. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Lanzamiento de cátedra UNESCO y conferencia magistral****El futuro del trabajo en la era de la IA: ¿supervivencia o salto cuántico?****Víctor W. Bohórquez López**, Director de la Cátedra UNESCO en Educación Transformadora, Inteligencia Artificial Ética y Alfabetización en Futuros, PUCMM**Larissa Veloz Santana**, Embajadora y Delegada Permanente de la República Dominicana ante la UNESCO**Fabiola Herrera**, Consultora en Innovación, Tecnología, Fintech y Ciberseguridad

Este acto marca el lanzamiento oficial de la Cátedra UNESCO en Educación Transformadora, Inteligencia Artificial Ética y Alfabetización en Futuros. Este nuevo espacio académico investigará el impacto combinado de la inteligencia artificial y la alfabetización en futuros sobre la pedagogía, los resultados de aprendizaje y la equidad educativa, con el propósito de orientar a los responsables de formular políticas públicas a través de investigación prospectiva y diálogo multisectorial. En el marco de este lanzamiento, la conferencia magistral inaugural abordará los retos y oportunidades que la inteligencia artificial representa para el mundo laboral en las próximas décadas, sentando las bases del diálogo que la Cátedra impulsará en los años venideros.

Coordina: Escuela de Negocios, CSD**¿Sabías que... ?**

El Programa de Cátedras UNESCO opera desde 1992 y hoy reúne a más de 1,100 universidades en más de 130 países, promoviendo la cooperación académica para enfrentar los grandes retos globales.

11:00 a. m. — 12:00 m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11**Ponencia****Aulas Vivas como modelo de investigación formativa y aprendizaje experiencial: articulación universidad–sector productivo en turismo y gastronomía****Jetti De Jesús Salcedo**, PUCMM

Se presenta el modelo de Aulas Vivas de la Escuela de Turismo y Gastronomía de la PUCMM como una estrategia de formación que integra docencia, investigación aplicada y vinculación con el sector productivo. A través de experiencias desarrolladas en contextos reales, los estudiantes trascienden el aula tradicional para abordar necesidades y problemáticas del sector turístico, hotelero y gastronómico mediante procesos de levantamiento y análisis de información, consultoría, diagnóstico, gestión y desarrollo de productos y propuestas de mejora.

Coordina: Escuela de Turismo y Gastronomía, CSTI

12:00 m. — 1:00 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Conferencia****Resultados GUESSS 2025: espíritu emprendedor universitario****Tamara Mera**, PUCMM

GUESSS (*Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey*) es un estudio internacional sobre emprendimiento estudiantil que se realiza cada dos años, con la participación de universidades de todo el mundo, del cual se publican un informe global y un informe específico por país. La PUCMM ha participado en las ediciones 2021, 2023 y 2025, y funge como institución anfitriona (*host*) de esta investigación en el país. En esta conferencia se presentarán los resultados de la edición 2025, ofreciendo un panorama actualizado sobre el espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios dominicanos y los tipos de emprendedores que surgen en nuestras universidades.

Coordina: Escuela de Negocios, CSD

3:00 — 4:00 p. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11**Panel****Empresas sin fronteras: estrategias de internacionalización****Heidi Alfau, Ruth Castillo, Rosa Rodríguez y Juan Miranda**, PUCMM

Docentes e investigadores de la Escuela de Negocios del Campus de Santiago compartirán experiencias, hallazgos y lecciones aprendidas en el diseño e implementación de planes de internacionalización para empresas de diversos sectores. El panel abordará los beneficios estratégicos de la expansión a mercados internacionales, los desafíos enfrentados durante el proceso y el impacto de estos proyectos en la competitividad, la innovación y el crecimiento sostenible de las organizaciones. Asimismo, se presentarán casos prácticos y resultados obtenidos a través de iniciativas de vinculación universidad-empresa.

Coordina: Escuela de Negocios, CSTI

4:00 — 5:00 p. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11**Conferencia**

Destruyendo mitos en la cooperación universidad-empresa: una mirada práctica a la construcción de alianzas exitosas

Magali Romina Maida, Directora de Desarrollo y Transferencia de Conocimiento, Universidad del Desarrollo, Chile

Este encuentro reúne a académicos y representantes de gremios empresariales para desmontar los mitos que suelen frenar la cooperación universidad-empresa y compartir estrategias concretas para hacerla posible. A partir de experiencias desarrolladas en distintas partes del mundo, se analizará cómo la articulación entre investigación, conocimiento científico y sector productivo ha permitido construir ecosistemas más innovadores y productivos. El diálogo ofrecerá una mirada práctica sobre los retos reales de establecer alianzas entre la academia, la empresa y el Estado, y las condiciones necesarias para que estas relaciones se traduzcan en resultados tangibles para el desarrollo del país.

Coordina: Vicerrectoría de Investigación e Innovación

5:00 — 5:45 p. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11**Conferencia**

Lanzamiento de PUCMM Business Lab

Julissa Pichardo, Decana de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, PUCMM

El PUCMM Business Lab nace como un puente entre la academia, el sector empresarial y el gobierno, con el objetivo de fortalecer el sistema productivo nacional mediante proyectos de investigación e innovación que generen conocimiento de alto impacto y soluciones aplicables. Sus líneas de investigación abarcan áreas estratégicas para la competitividad del país, conectando la producción científica con los retos reales que enfrentan las empresas dominicanas. En este lanzamiento, se presentará la visión del Business Lab, junto con algunas de las iniciativas y proyectos que ya se encuentran en curso, marcando el inicio de un modelo de colaboración académica ágil que busca posicionar a la PUCMM como referente regional en investigación aplicada a los negocios.

Coordina: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

5:00 — 6:00 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Ponencia**

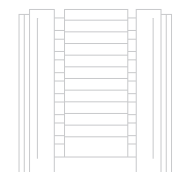
Crecimiento potencial de la economía dominicana: ¿desaceleración transitoria o caída estructural?

Francisco A. Ramírez de León, PUCMM

Este trabajo examina si la desaceleración reciente de la economía dominicana responde principalmente a factores cíclicos o a una reducción de su capacidad de crecimiento sostenible. Para ello se combina una función de producción Cobb-Douglas con capital privado, capital público y trabajo efectivo; una contabilidad del crecimiento agregada y sectorial; estimaciones de productividad laboral; y una descomposición shift-share de los cambios en el producto por trabajador. El ejercicio utiliza información trimestral agregada para 2002Q1-2025Q2 y datos sectoriales anuales para nueve actividades económicas. Debido a que el stock de capital sectorial no se observa directamente, se propone una regla de asignación que distribuye el capital agregado según el valor agregado, la intensidad del capital y un parámetro sectorial de costo del capital. La robustez de los resultados se evalúa mediante 5,000 calibraciones alternativas.

Coordina: Escuela de Economía y Centro de Estudios Económicos Padre Alemán, CSD

6:00 — 7:00 p. m.

Ponencia**Determinantes asociados a la informalidad empresarial en la República Dominicana: un análisis de corte transversal con la Encuesta de MIPYMES en 2022-2023****Juan Bautista Rodríguez-Núñez y Magdalena Francel Castillo Rodríguez,**
PUCMM

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01

Este estudio analiza los determinantes asociados a la informalidad empresarial en la República Dominicana utilizando microdatos de la Encuesta Nacional de MIPYMES 2022-2023. Mediante modelos econométricos de respuesta binaria se examina la relación entre formalidad, tamaño empresarial, ingresos, capital, costos operativos, características sectoriales y factores sociodemográficos del responsable de gestión. Los resultados muestran que la informalidad es un fenómeno estructural y multidimensional, condicionado por la escala empresarial, los recursos disponibles, los costos de operación, las barreras administrativas y las desigualdades regionales. Los hallazgos ofrecen evidencia relevante para el diseño de políticas de formalización y desarrollo productivo.

Coordina: Escuela de Economía, CSD

Publica tu primer **artículo científico**



Únete
a nuestra
comunidad
científica



investigacion.pucmm.edu.do

Facultad de

Ciencias e Ingeniería

Miércoles, 14 de octubre

[Formulario de inscripción](#)

9:00 — 9:15 a. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11**Acto de apertura****Jornada de investigaciones en ciencias e ingeniería: CSTI****Germercy Paredes**, Coordinadora de Investigación FCI-CSTI, PUCMM

En esta jornada se presentan los avances científicos de investigadores de la Facultad de Ciencias e Ingeniería. Además, se dan a conocer oportunidades de colaboración con socios internacionales que están generando un impacto significativo en la sociedad. Al concluir la jornada, se realizará un recorrido por los principales laboratorios de investigación del Campus de Santiago.

Coordina: Facultad de Ciencias e Ingeniería

9:15 — 9:45 a. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11**Ponencia en inglés*****MARVAPOL Joint Laboratory: waste tyres recycling for carbon black recovery and reuse*****Elsa Weiss-Hortala**, IMT Mines Albi – Universidad de Toulouse, Francia

Los neumáticos usados representan un problema ambiental persistente, con importantes implicaciones económicas y sanitarias. Cada año se venden en el mundo cerca de 1,500 millones de neumáticos y alrededor de la mitad se desecha sin tratamiento. Entre el 20 y el 30 % de un neumático es *carbon black*, un derivado del petróleo, por lo que su reciclaje resulta clave. La conversión termoquímica permite recuperar energía y materiales, entre ellos el *carbon black* recuperado (rCB). El laboratorio conjunto MARVAPOL estudia las propiedades del rCB y en qué medida sus diferencias con el *carbon black* virgen influyen en su reutilización.

Coordina: Facultad de Ciencias e Ingeniería

9:45 — 10:15 a. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11**Ponencia****Biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales: evidencia científica para el desarrollo productivo de la República Dominicana****Érika de los Santos Durán**, PUCMM

La biodiversidad representa un componente esencial del capital natural y sustenta funciones ecológicas y servicios ecosistémicos indispensables para el desarrollo económico sostenible. Esta investigación aborda la distribución, diversidad y función ecológica de los mamíferos en la República Dominicana, generando evidencia para identificar áreas de importancia ecológica, valorar riesgos asociados a la transformación del territorio y orientar decisiones sobre el uso de los recursos naturales. Integrar este conocimiento en la planificación del desarrollo productivo permite reducir impactos ambientales, fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y promover actividades económicas compatibles con la conservación, la sostenibilidad y el bienestar social a largo plazo.

Coordina: Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, CSTI

10:00 a. m. — 12:00 m.



CSTI, Laboratorio de Biología, Edificio de Ciencias Básicas II

Taller

Moringa oleifera y humedales construidos: soluciones verdes para las aguas residuales de la cuenca del Yaque

Alex Rosario y Luis Caraballo, PUCMM

¿Puede una semilla ayudar a limpiar el agua de nuestros ríos? En este taller conocerás cómo *Moringa oleifera* funciona como biocoagulante natural complementario en humedales construidos para tratar aguas residuales en la cuenca del Yaque. Compartiremos la metodología, los resultados preliminares, las limitaciones y las lecciones aprendidas del proyecto “Aguas Limpias con Soluciones Verdes”, financiado por Fondo Agua Yaque del Norte con el apoyo de Fundación Propagas y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Luego mostraremos paso a paso cómo preparar y aplicar el coagulante de moringa.

Coordina: PISACC y Escuela de Ciencias Naturales y Exactas

10:15 — 10:45 a. m.



CSTI, Edificio de Postgrado, Aula VP-11

Ponencia

La ciudad al alcance de todos... ¿o solo de algunos? Estudio sobre movilidad y accesibilidad en Santiago de los Caballeros

Ana Francheska De Jesús Mercado, PUCMM

El estudio analiza la movilidad y la accesibilidad en Santiago de los Caballeros desde la perspectiva de la coexistencia de sistemas de transporte público formales y semiformales, en un contexto de transformación urbana impulsado por nuevas infraestructuras de transporte masivo. Mediante una encuesta de movilidad, la investigación busca generar evidencia para comprender los patrones de desplazamiento y analizar los desafíos del sistema de transporte. Los resultados aportarán conocimiento y herramientas para apoyar la toma de decisiones de los actores vinculados a la planificación y gestión del transporte, fortaleciendo la articulación entre la investigación y las necesidades del país.

Coordina: Escuela de Ingeniería Civil y Ambiental, CSTI

10:45 — 11:15 a. m.



CSTI, Edificio de Postgrado, Aula VP-11

Ponencia

Mapeando el potencial solar fotovoltaico urbano en Santiago de los Caballeros: una herramienta para la planificación de la red

Ramón Emilio de Jesús Grullón, PUCMM

Coautores: Rafael Omar Batista Jorge (PUCMM), Miguel Aybar (INTEC)

El crecimiento de la generación fotovoltaica distribuida puede producir impactos desiguales en las redes urbanas. Este estudio propone un marco basado en SIG para priorizar circuitos de media tensión cercanos a concentraciones de potencial fotovoltaico apto en techos de Santiago de los Caballeros. Se analizaron 145,113 edificios mediante Getis-Ord Gi* y se filtraron los puntos calientes según la calidad de los techos y su proximidad a circuitos de media tensión. Se identificaron 3,577 techos de alta calidad asociados con 16 circuitos, equivalentes a 130.71 MWp y 210.77 GWh/año. El análisis orienta estudios de capacidad de alojamiento, flujo de potencia y refuerzo de red.

Coordina: Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, CSTI

11:30 a. m. — 1:00 p. m.

Panel**El rol del ingeniero en I+D en la industria****Cristina Arenas, Ingeniera**, Loft Orbital, industria aeroespacial**Julien Philippe**, Profesor/investigador, PUCMM, industria semiconductora (MEMS/NEMS)**César Lockhart de la Rosa**, Program Director Exploratory Logic, industria semiconductora, IMEC

Detrás de cada satélite y de cada chip que usamos a diario hay ingenieros e investigadores dedicados a la investigación y el desarrollo (I+D): el trabajo que convierte ideas científicas en tecnología real. Este panel reúne a tres profesionales de dos industrias que están redefiniendo el siglo XXI —la aeroespacial y la de semiconductores— para conversar sobre cómo es realmente ejercer la I+D en la industria, desde el laboratorio hasta el producto y desde la universidad hasta los centros de innovación más avanzados del mundo. La conversación reflexionará sobre temas como: el día a día del ingeniero de I+D y la diferencia entre investigar en la academia y en la industria; las trayectorias y la formación que conducen a estos roles; la colaboración entre universidades, empresas y centros de investigación; y el futuro del espacio y los semiconductores, con sus oportunidades para el talento dominicano. Dirigido a estudiantes, docentes, empresas y público general, es una invitación a descubrir cómo se construye el futuro tecnológico y qué papel puede jugar República Dominicana en él.

Coordina: Facultad de Ciencias e IngenieríaCSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-11

2:00 — 4:00 p. m.

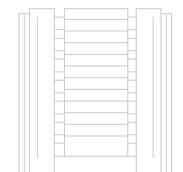
Recorrido por laboratorios y conversatorio**Speed-Dating con la ciencia. Puertas abiertas a laboratorios de investigación en ingeniería****Germercy Paredes, Julien Philippe, Rafael Batista, Válerly Liriano, Glory Bel Pérez y Paula Verónica Santana**, PUCMM**Estudiantes: Anibelka Pachón**, Ingeniería Electrónica; **Moisés de Jesús Almonte**, Ing. Industrial

Esta actividad invita a estudiantes y docentes a descubrir de cerca la investigación que se realiza en la Facultad de Ciencias e Ingeniería. El recorrido incluye la visita al Laboratorio de Micro y Nanofabricación y al Laboratorio de Microrredes Eléctricas de la PUCMM, donde los equipos presentarán sus proyectos en curso, líneas de trabajo y oportunidades de participación. La jornada cierra con un conversatorio abierto en el Salón de conferencia de la Biblioteca Central, donde investigadores y estudiantes con experiencia internacional compartirán sus retos y consejos para iniciar una trayectoria científica dentro y fuera del país.

Coordina: Facultad de Ciencias e IngenieríaLaboratorio de Microrredes Eléctricas,
Laboratorio de Micro Nanofabricación y
Salón de conferencia de Biblioteca

CSTI: Campus de Santiago | CSD: Campus de Santo Domingo

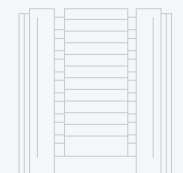
9:15 — 9:30 a. m.

CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901**Acto de apertura****Jornada de investigaciones en ciencias e ingeniería: CSD****José R. Álvarez**, Coordinador de Investigación FCI-CSD, PUCMM

En esta jornada se presentan los avances científicos de investigadores de la Facultad de Ciencias e Ingeniería en el Campus de Santo Domingo. Además, se dan a conocer oportunidades de colaboración y proyectos de investigación que contribuyen al desarrollo científico, tecnológico y productivo. Al concluir la jornada, se realizará un recorrido audiovisual por los principales laboratorios y espacios de investigación del Campus de Santo Domingo, permitiendo a estudiantes y docentes conocer las líneas de trabajo, proyectos y capacidades científicas que se desarrollan en el campus.

Coordina: Facultad de Ciencias e Ingeniería

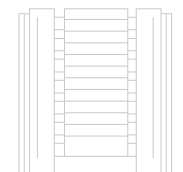
9:30 — 10:00 a. m.

CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901**Ponencia****Del laboratorio a la mesa: retos y tendencias en los nuevos simbióticos basados en matrices vegetales nativas****Sandra Guadalupe Lagunes-Gálvez**, PUCMM

Esta ponencia analiza críticamente los simbióticos elaborados con matrices vegetales nativas de América Latina, basada en una revisión narrativa de 50 documentos publicados entre 2015 y 2025 en Scopus, Web of Science, PubMed y SciELO. Los resultados muestran una transición de matrices lácteas hacia sustratos vegetales autóctonos (pseudocereales, cactáceas, frutas nativas y tubérculos), cuyos polisacáridos y polifenoles generan un efecto prebiótico sinérgico con cepas probióticas, destacando bebidas fermentadas y análogos de yogur con microencapsulación. Se concluye que la biodiversidad latinoamericana ofrece una plataforma única para simbióticos de nueva generación, aunque persisten brechas en ensayos clínicos, escalado industrial y regulación.

Coordina: Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, CSD

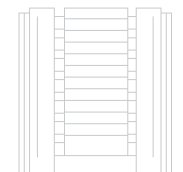
10:00 — 10:30 a. m.

CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901**Ponencia****Cortadora láser de diodo con visión inteligente para el corte de cartón corrugado o cartonite en micro y pequeñas empresas****Samuel David Jaramillo Rodríguez**, PUCMM

Esta ponencia presenta el desarrollo de una cortadora láser de diodo con visión inteligente, diseñada para automatizar y optimizar el corte de cartón corrugado y cartonite. A través de este proyecto se mostrará cómo la integración de tecnologías de visión artificial, automatización y diseño mecatrónico puede transformar una necesidad productiva en una solución tecnológica funcional. Se abordarán las principales etapas de diseño, construcción e implementación del prototipo, así como los resultados obtenidos durante su desarrollo. Como cierre, se presentará el prototipo físico desarrollado, permitiendo apreciar de manera tangible la conexión entre investigación, innovación tecnológica y desarrollo productivo.

Coordina: Escuela de Electromecánica, CSD

10:30 — 11:00 a. m.



CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901

Conversatorio

Economía circular: oportunidades y retos en el camino hacia modelos de producción más sostenibles

Ezequiel Echevarria, PUCMM

La crisis ambiental y el agotamiento de los recursos naturales nos obligan a transitar del modelo económico lineal predominante hacia una economía circular. Esta se sostiene en tres pilares: reducir los desechos convirtiéndolos en materia prima secundaria, mantener los materiales en uso el mayor tiempo posible y contribuir a la conservación de los sistemas naturales. En este conversatorio discutiremos avances que pueden servir de referencia, así como los retos aún pendientes: necesidades tecnológicas, inversión, marcos regulatorios adecuados y medidas organizativas con visión ecosistémica, condiciones habilitantes sin las cuales la economía circular pierde efectividad.

Coordina: Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, CSD

11:00 — 11:30 a. m.



CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901

Ponencia

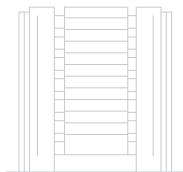
Simulador con IA generativa para evaluar asistentes de laboratorio de materiales de construcción

Luis María Peña Rodríguez, PUCMM

Esta ponencia presenta un simulador adaptativo desarrollado con IA generativa (Lovable) para evaluar candidatos a asistente de laboratorio de materiales de construcción. La herramienta incluye identificación de usuario, dos niveles de complejidad, tres modalidades de interacción y cronometraje por pregunta, generando un reporte de desempeño final. Alineada con el lema “Conectando la ciencia con el desarrollo productivo”, esta innovación optimiza los procesos de selección y capacitación en el sector de la construcción, demostrando cómo la tecnología universitaria puede ofrecer soluciones concretas, basadas en evidencia y escalables para la industria nacional.

Coordina: Escuela de Ingeniería Civil y Ambiental, CSD

11:30 a. m. — 12:10 p. m.



CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901

Recorrido audiovisual laboratorio de investigación

Ciencia desde adentro: recorrido audiovisual por los laboratorios de investigación del Campus de Santo Domingo

José R. Álvarez, Coordinador de Investigación FCI-CSD, PUCMM

Esta actividad invita a estudiantes y docentes a conocer la investigación que se desarrolla en la Facultad de Ciencias e Ingeniería del Campus de Santo Domingo mediante un recorrido audiovisual por sus laboratorios. A través de cápsulas de video, los investigadores presentarán sus espacios de trabajo, equipos, líneas de investigación y proyectos en desarrollo. Al finalizar, los investigadores participantes estarán presentes para una sesión de preguntas y respuestas sobre las investigaciones presentadas y las oportunidades de participación de estudiantes en proyectos, tesis y otras actividades de investigación. La actividad busca visibilizar las capacidades científicas y tecnológicas del campus.

Coordina: Facultad de Ciencias e Ingeniería, CSD

2:00 — 3:00 p. m.



CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901

Taller

Consideraciones agroecológicas y geomorfológicas en el manejo de los suelos en pendiente, en tiempos de cambio climático

Ezequiel Echevarria, PUCMM

Este taller aborda las consideraciones agroecológicas y geomorfológicas necesarias para el manejo sostenible de los suelos en pendiente, en el contexto del cambio climático. El material que se presenta fue desarrollado como parte del programa de capacitación a técnicos y productores del proyecto de investigación “Análisis geomorfológico, biofísico y fotogramétrico de sistemas agroforestales asociados al cultivo del cacao (*Theobroma cacao L.*) en República Dominicana”, financiado por la Convocatoria FONDOCYT 2023 y en el que colaboramos con investigadores de UCATECI. El taller parte de la premisa de que los suelos son la base de la producción de alimentos, la regulación del clima, la biodiversidad y la vida en general, por lo que su gestión sostenible constituye una prioridad para la civilización. Al ser un recurso no renovable e insustituible, el suelo es clave para garantizar la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible, especialmente en terrenos de pendiente donde los procesos erosivos y climáticos representan un desafío adicional para su conservación.

Coordina: Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, CSD

3:00 — 3:30 p. m.



CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901

Ponencia

Efecto del contenido de agua libre sobre la velocidad de pulso ultrasónico y la resistencia a compresión del concreto durante el secado: un estudio experimental

Manuel Calixto Rodríguez, PUCMM

Este estudio investiga la influencia del contenido de agua libre en la fiabilidad de la evaluación no destructiva del hormigón mediante la velocidad de pulso ultrasónico (UPV). Durante el secado activo, el monitoreo reveló una disminución de la UPV, asociada con cambios en la impedancia acústica y discontinuidades en la red de poros debido al reemplazo del agua por aire. En contraste, la resistencia a compresión aumenta de manera asintótica por la continuación de la hidratación y cambios en la estructura porosa y transferencia de carga. Estos resultados sugieren incorporar factores de corrección por humedad para mejorar la estimación de la resistencia del hormigón mediante técnicas ultrasónicas.

Coordina: Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, CSD



3:30 — 4:00 p. m.

Conversatorio**De la física a los sistemas complejos:
modelación matemática, simulación e
inteligencia artificial para la investigación
científica****José R. Álvarez**, PUCMM

Este conversatorio explora el papel de la física y la modelación matemática en el estudio de sistemas complejos, integrando simulación computacional e inteligencia artificial como herramientas para comprender, modelar y predecir fenómenos científicos. Se abordará el tránsito desde la observación y los datos hacia la construcción de modelos de estado, dinámicas, procesos estocásticos y mecanismos de predicción. Se presentarán ejemplos relacionados con sistemas físicos, transporte cuántico, sistemas biomoleculares y sistemas financieros, destacando cómo la integración de física, matemáticas, computación e inteligencia artificial puede generar nuevas metodologías de investigación interdisciplinaria y contribuir al desarrollo de proyectos científicos, tecnológicos y de innovación.

Coordina: Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, CSD

CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, FSCI-901

Exhibición de pósteres**Presentación de tesis
destacadas de estudiantes
de grado**

En esta exposición se presentan los trabajos sobresalientes de investigación de nuestros estudiantes de grado, representando a todas las facultades y ambos campus de la universidad. Un jurado multidisciplinario evaluará estas propuestas y seleccionará el mejor trabajo de cada facultad en cada campus, reconociendo las investigaciones más destacadas del último año conforme a los criterios establecidos en la convocatoria.

Les invitamos a recorrer esta muestra de creatividad científica y reconocer el talento emergente de nuestros estudiantes.

Coordina: Consejo de Investigación de la VII**Miércoles, 14 de octubre de 2026 | 4:00 — 6:00 p. m.****CSTI: Sala de exposiciones de la Biblioteca Central****CSD: Explanada del Edificio Monseñor Agripino Núñez Collado**

CSTI: Campus de Santiago | CSD: Campus de Santo Domingo

Facultad de

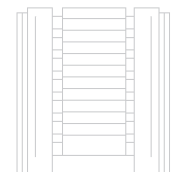
Ciencias Sociales, Humanidades y Artes

Jueves, 15 de octubre

Formulario de inscripción



11:00 a. m. — 12:30 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Conferencia****Mapas Educativos: geolocalizando las brechas del sistema educativo dominicano****Kiero Guerra**, investigador principal, PUCMM

El sistema educativo dominicano muestra una media nacional estable durante una década, pero oculta desigualdades territoriales persistentes. Este proyecto integra 40,713 registros de 10,821 centros educativos (2016–2025), con datos oficiales del MINERD, mediante econometría espacial y modelos predictivos XGBoost. Los hallazgos revelan 115 centros en rezago sostenido, concentrados en apenas 10 de los 46 distritos, y muestran que el contexto socioeconómico es el principal factor de brecha, aunque 153 centros de bajos recursos logran niveles altos, evidenciando que la mejora es posible. El proyecto entrega además una plataforma operativa con dashboard, bases de datos y una agenda de intervención.

Coordina: Vicerrectoría de Investigación e Innovación

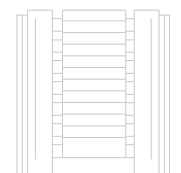
2:00 — 3:30 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Panel****Migración haitiana y ecologías de contacto: sector construcción y frontera domínico-haitiana****Florilena de Jesús Paredes Pérez** y **Soraida Vásquez**, PUCMM

La migración haitiana hacia suelo dominicano es un fenómeno multidimensional que ha ido en aumento debido a los problemas políticos y sociales del vecino país. Este contacto entre las dos naciones provoca un impacto a nivel social, cultural y económico. Este estudio se enfoca en los efectos del intercambio en el sector construcción y en el mercado bilateral fronterizo con el fin de integrar perspectivas históricas, sociales, económicas, culturales y lingüísticas. Mediante encuestas a empleadores y empleados, entrevistas a comerciantes y trabajo de campo se analizan dinámicas de intercambio y prácticas de bilingüismo y monolingüismo entre dominicanos y haitianos.

Coordina: Departamento de Estudios Generales

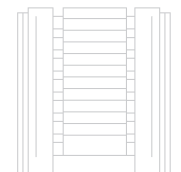
3:30 — 4:00 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Ponencia****Factores de riesgo psicosocial de servidores penitenciarios en el Nuevo Modelo de Gestión Penitenciaria: Un análisis multidimensional, periodo 2021-2024****José Ordóñez**, PUCMM

Este estudio tiene como objetivo principal determinar el impacto de los factores de riesgo psicosocial sobre los niveles de estrés y la percepción de deserción laboral en los servidores penitenciarios a nivel nacional en la República Dominicana. Utilizando un enfoque multidimensional, la metodología consiste en la aplicación de encuestas a una muestra nacional representativa de 545 colaboradores de todos los Centros de Corrección y Rehabilitación (CCR). Los resultados proporcionarán bases científicas para implementar políticas que optimicen el bienestar ocupacional, reduzcan la rotación del personal y promuevan la retención de talento humano en dentro del Modelo de Gestión Penitenciaria.

Coordina: Escuela de Humanidades y Ciencias Sociales, CSD

4:00 — 4:30 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Ponencia**

¿Nos vinculamos con la IA cuando nos sentimos solos?

Leuny Ortiz González, PUCMM

Este estudio examinó las relaciones entre soledad emocional y social, dependencia relacional e instrumental hacia la inteligencia artificial y bienestar psicológico en 375 adultos. Mediante un modelo de ecuaciones estructurales, se encontró que la soledad emocional se asoció con mayores niveles de dependencia relacional e instrumental, mientras que la soledad social se relacionó directamente con menor bienestar. Las formas de dependencia hacia la IA no mediaron significativamente la relación entre soledad y bienestar. Los hallazgos sugieren que distintas dimensiones de la soledad se vinculan de manera diferenciada con el uso dependiente de la IA y el bienestar.

Coordina: Escuela de Psicología, CSD

4:30 — 5:00 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Ponencia**

¿Qué medimos cuando hablamos de manifestar? Inteligencia artificial y psicometría generativa para medir un fenómeno emergente

Jairo Espinal Martínez, PUCMM

Desarrollamos una Escala de Psicología de la Manifestación mediante generación de ítems con IA (AI-GENIE) y depuración semántica basada en embeddings, EGA, UVA y bootEGA. De un banco inicial de 100 ítems distribuidos en 5 dimensiones teóricas (causalidad mental, colaboración metafísica, prácticas simbólicas, alineación emocional y expectativa de materialización), un análisis de redes semánticas estricto y verificado con EGAnet redujo el banco a 46 ítems, recuperando exactamente las 5 dimensiones esperadas (NMI = .92). Este banco depurado antes de recolectar datos pasará a validación por jueces expertos (V de Aiken) y prueba piloto, camino a su validación psicométrica completa.

Coordina: Escuela de Psicología, CSD

4:00 — 4:30 p. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-21**Ponencia**

Reconocimiento de obras protegidas por derecho de autor creadas con inteligencia artificial en República Dominicana

Edwin Espinal Hernández, PUCMM

La exposición dará a conocer, a partir de una visión comparada, los requerimientos para la protección en República Dominicana de obras protegidas por derecho de autor creadas con el soporte de sistemas de IA, lo que supone una solución concreta en un escenario indefinido aún en el marco legal local referido a la propiedad intelectual, de particular provecho para las industrias culturales y todo el ecosistema del derecho de autor nacional.

Coordina: Escuela de Derecho, CSTI

4:30 — 5:00 p. m.

CSTI, Edificio de Postgrado,
Aula VP-21**Ponencia**

Geopolítica crítica e identidad regional del Caribe: El caso de la diplomacia ante la política exterior de la República Dominicana dirigida al Caribe

Marcos Enrique Romero Tejada, PUCMM

Esta ponencia presenta hallazgos de la tesis doctoral del autor, que analiza, desde la Geopolítica Crítica y el Análisis Crítico del Discurso, cómo las representaciones de la identidad nacional dominicana y del Caribe moldean su política exterior y diplomacia hacia esta región. A partir de entrevistas a diplomáticos y funcionarios del MIREX y el MEPyD, se examinan retos y oportunidades, como el potencial del país como actor regional clave, aportando evidencia útil para diseñar políticas públicas y estrategias de cooperación e integración caribeña, conectando la investigación social, la política exterior y el desarrollo económico/productivo del Caribe.

Coordina: Escuela de Derecho, CSTI

5:00 — 6:30 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01**Panel**

Comunidad que transforma

Presentación del compendio de investigaciones 2025 del INDEX sobre la diáspora dominicana y sus aportes al desarrollo del país

Celinés Toribio, Viceministra de Comunidades Dominicanas en el Exterior**Investigadores:** **Bryan Vásquez**, **Anna Hernández**, **Lissa Pérez** y **Leidy Velásquez**

Las comunidades dominicanas en el exterior forman parte activa del entramado social y económico del país, aportando de múltiples maneras al desarrollo económico, social, cultural e institucional de la República Dominicana. Comprender estas dinámicas, analizarlas con rigor y traducirlas en políticas públicas es una tarea ineludible del Estado dominicano. El compendio de artículos de investigación reúne cuatro estudios que abordan dimensiones estratégicas de la relación entre migración y desarrollo nacional. Incluye el estudio de los patrones históricos de la migración dominicana, la exploración del potencial de las remesas de conocimiento, el análisis de las remesas económicas y su vínculo con el desarrollo humano y la desigualdad territorial, hasta la preservación de la identidad cultural en las segundas y terceras generaciones. Estas investigaciones ofrecen una mirada integral sobre la diáspora dominicana.

Coordina: Vicerrectoría de Investigación e Innovación

Facultad de **Ciencias de la Salud**

Viernes, 16 de octubre



[Formulario de inscripción](#)

9:00 — 9:40 a. m.



CSTI, Edificio de Postgrado, Aula VP-11

Ponencia

Características cognitivas y sociodemográficas de pacientes con enfermedad de Parkinson de una muestra dominicana. Estudio GEN-EP Latino: PD-GENERation/LARGE-PD. Datos preliminares

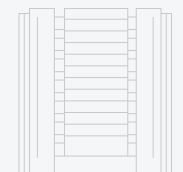
Ernestina Castro Salazar, Clínica Unión Médica del Norte

Coautores: **Rosy Cruz-Vicioso**, **Alpher Pérez-Arias**, **Naomi Fernández-Yamaki** y **Sergio Mosquera**, PUCMM

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo complejo que, además de las manifestaciones motoras, puede acompañarse de alteraciones cognitivas con importantes repercusiones en la autonomía y calidad de vida. En una muestra de 461 pacientes dominicanos del estudio GEN-EP Latino: PD-GENERation/LARGE-PD se evaluaron características sociodemográficas y deterioro cognitivo mediante el Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Los datos preliminares muestran una alta frecuencia de deterioro cognitivo y resaltan la necesidad de caracterizar este perfil en la población dominicana para fortalecer la detección temprana y el abordaje integral de la enfermedad.

Coordina: Facultad de Ciencias de la Salud.

9:45 — 10:25 a. m.



CSD, Edificio Monseñor Agripino
Núñez Collado, Aula FCSI-201

Ponencia

Diabetes tipo 2 y evento cerebrovascular: análisis de la dislipidemia en pacientes hospitalizados

Adderly Matos, Escuela de Medicina, PUCMM

Coautora: **Betanis Llauger Ortiz**

La diabetes mellitus tipo 2 y la dislipidemia concomitante elevan el riesgo cardiovascular, siendo los eventos cerebrovasculares una importante causa de morbilidad. Esta ponencia presenta un estudio descriptivo transversal realizado en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2 y eventos cerebrovasculares en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puella. Los hallazgos evidencian un marcado descontrol cardiometabólico, con alteraciones de HbA1c, hipertensión arterial y perfiles lipídicos desfavorables, y permiten discutir la importancia de fortalecer la prevención y el abordaje clínico del riesgo cardiovascular.

Coordina: Facultad de Ciencias de la Salud.



CSTI: Campus de Santiago | CSD: Campus de Santo Domingo

10:30 a. m. — 12:30 p. m.



CSTI, Edificio de Postgrado, Aula VP-21

Simposio

Geriatría dominicana basada en evidencia

Dirige: **Martín Medrano**, Escuela de Medicina, PUCMM

Autores proyecto 1: **Silvia Castillo** y **Fernanda Mejía**

Autores proyecto 2: **Mariela Ureña**, **Guillermo Martínez** y **Jorge Castillo**

Autores proyecto 3: **Michelle Jiménez de Tavárez**, **Weslin del Carmen Espinal** y **Stephanie Dévora Vargas**

Autores proyecto 4: **Martín Medrano**, **Mar Pacheco-Herrero**, **Jesabelle Domínguez-García**, **Zunilda Borges**, **Ruth Gil-Ventura**, **Johan de la Rosa Laureano** y **Gelany Castro-Tejada**

Este simposio reunirá a especialistas en geriatría, miembros de la Asociación Dominicana de Geriátras y docentes de la Maestría-Residencia en Geriatría para analizar los síndromes geriátricos a partir de investigaciones realizadas en la Facultad de Ciencias de la Salud de la PUCMM. Promoverá el diálogo entre estudiantes, investigadores y clínicos, destacando la necesidad de generar estadísticas nacionales sobre las condiciones que afectan a las personas mayores. Esta evidencia permitirá orientar la prevención, la formación especializada, los servicios sanitarios y las políticas públicas, vinculando la investigación con el bienestar social y el desarrollo nacional.

Coordina: **Facultad de Ciencias de la Salud**.

2:00 — 3:30 p. m.



CSTI, Edificio de Postgrado, Aula VP-21

Curso-taller

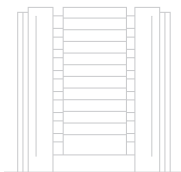
Gestor bibliográfico Zotero en grupos de investigación

Heidy Reyes Sabater, Escuela de Ciencias Aplicadas a la Salud, PUCMM

Este taller práctico introduce el uso de Zotero como herramienta para gestionar referencias bibliográficas en proyectos de investigación. Los participantes aprenderán a instalar y configurar la aplicación, crear bibliotecas compartidas para trabajo en equipo, ingresar referencias mediante DOI, importación automática e ingreso manual, e integrar Zotero con Microsoft Word y Google Docs para insertar citas y generar listas de referencias automáticamente. Está dirigido a toda la comunidad universitaria y no requiere experiencia previa. Es indispensable asistir con computador portátil y correo electrónico activo.

Coordina: **Facultad de Ciencias de la Salud**.

3:30 — 5:00 p. m.

CSD, Edificio de Postgrado,
Aula VPO-01

Panel de cierre y reconocimientos

Conectando la ciencia con el desarrollo productivo. Diálogo entre academia, empresa y Estado

La investigación no es el punto de llegada, sino el punto de partida para generar innovación, competitividad, bienestar social y desarrollo productivo. Este panel de cierre reúne a representantes de la academia, del sector empresarial y del Estado dominicano para analizar la situación actual del país en este contexto y reflexionar sobre cómo transformar el conocimiento generado en la academia en valor real para la sociedad.

La Semana de la Investigación culmina con la entrega de **premios a las mejores exhibiciones de pósteres estudiantiles** y el **reconocimiento a los investigadores de la PUCMM** con mayor desempeño científico en los últimos años, un acto que celebra la excelencia, la constancia y la contribución de nuestra comunidad académica al progreso del país.

Coordina: **Vicerrectoría de Investigación e Innovación**.

SEMANA DE LA INVESTIGACIÓN 2026

CONECTANDO LA CIENCIA CON EL DESARROLLO PRODUCTIVO



Campus de Santiago

Autopista Duarte km 1 1/2
Santiago, República Dominicana

Campus de Santo Domingo

Abraham Lincoln esq. Simón Bolívar
Santo Domingo, República Dominicana

