

# REVISTA ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL

MAYO - AGOSTO  
EDICIÓN 2024 - 3



# Equipo editorial



**Francisco García**  
Director Académico



**Grey Abreu**  
Coordinadora Académica



**Ashley Cabrera**  
Asistente administrativa

**“Los ingenieros  
son los arquitectos  
del progreso,  
moldeando el mundo y  
mejorando la  
calidad de vida  
para todos”.**

**ASCE**

**(Sociedad Americana de Ingenieros Civiles).**



# CONTENIDOS

• TALLER: PRESTO .....	05
• TALLER: NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CONSTRUCCIÓN .....	07
• LABIC UNIBE .....	09
• VISITA TÉCNICA: PUERTO MULTIMODAL CAUCEDO .....	10
• PANEL DE SEGURIDAD VIAL, NORMATIVAS Y SEÑALIZACIÓN DE VÍAS .....	13
• INFORMACIÓN DOBLE TITULACIÓN.....	16
• TALLER DE INGENIERÍA SÍSMICA .....	17
• EERI STUDENT CHAPTER .....	21
• QUINCUGÉSIMA SÉPTIMA GRADUACIÓN ORDINARIA .....	22
• CAMPAMENTO STEM 2024 .....	23
• GRADUACIÓN FIU .....	25
• FIESTA DEL MAESTRO 2024 .....	26
• COMISIÓN PARA LA REFORMA PENITENCIARIA .....	27

# TALLER PRESTO: UN VISTAZO PRÁCTICO AL CONTROL DE COSTOS Y LA GESTIÓN DE PROYECTOS

**Autor: Arleny Alcántara Castillo**



En el marco de su compromiso por ofrecer formación de calidad y acorde a las demandas del sector, la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Iberoamericana (UNIBE) llevó a cabo un taller sobre la aplicación de Presto, un software ampliamente utilizado en la planificación, control de costos y gestión de proyectos en el sector de la construcción. Impartido por la reconocida profesora Pilar Falette, en el que profundizamos en los usos fundamentales de esta herramienta, especialmente en el contexto de proyectos de ingeniería. El software Presto se ha convertido en una herramienta esencial en el ámbito de la construcción e infraestructura, gracias a su capacidad para integrar el presupuesto y la gestión de tiempos en una única plataforma. Durante las sesiones, tuvimos la oportunidad de explorar las múltiples funciones de Presto.

Cada sesión fue estructurada para proporcionar tanto una base teórica como un enfoque práctico. La profesora Pilar, con su vasta experiencia en la gestión de proyectos de construcción, presentó ejemplos reales que ilustraron la aplicabilidad de Presto en escenarios cotidianos. Gracias a eso pudimos trabajar directamente con el software y familiarizarnos con él mismo, lo que permitió consolidar los conocimientos adquiridos en cada encuentro.

Una de las características más valoradas del taller fue el enfoque en la eficiencia. Se demostró cómo Presto permite gestionar proyectos de manera más precisa, evitando desvíos presupuestarios y ayudando a cumplir con los plazos estipulados, un desafío constante en la construcción. Pudimos observar de primera mano cómo una correcta planificación y control puede reducir riesgos y mejorar la rentabilidad de los proyectos.

Al finalizar el taller, todos salimos con una visión clara de las ventajas de utilizar Presto en nuestros futuros proyectos profesionales, equipados con habilidades técnicas en el competitivo campo de la ingeniería civil. La Universidad Iberoamericana, a través de este tipo de iniciativas, reafirma su misión de formar profesionales competentes y preparados para enfrentar los retos de la industria.

# TALLER: NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CONSTRUCCIÓN

En el marco del taller "Nuevas Tecnologías de Construcción", estudiantes de ingeniería civil participaron en una visita guiada a Industrias Aguayo, una empresa líder en la fabricación de materiales de construcción en la República Dominicana. Durante esta visita, los asistentes tuvieron la oportunidad de explorar avances en tecnologías que están redefiniendo los estándares de la construcción moderna. Los temas tratados en el taller incluyeron el uso y aplicaciones de geosintéticos, muros mesa, productos de mampostería, morteros y sistemas de aislamiento térmico.



# TEMAS TRATADOS EN LA VISITA



## Usos y Aplicaciones de Geosintéticos

El taller inició con una presentación sobre los geosintéticos, materiales clave en la construcción en terrenos difíciles. Estos incluyen geomallas, geotextiles y geomembranas, que se utilizan para el control de erosión, la estabilización de suelos y el drenaje. Los asistentes vieron ejemplos prácticos de su uso en infraestructuras como carreteras y puentes, destacando su papel en la prolongación de la vida útil de estas estructuras y en la reducción de costos de mantenimiento.



## Muros Mesa: Innovación en la Estabilidad de Taludes

Durante la visita, se destacó la tecnología de los Muros Mesa, sistemas de contención que combinan bloques de concreto con geosintéticos para crear estructuras estables, especialmente útiles en terrenos inclinados. Los asistentes observaron demostraciones en vivo que mostraron la efectividad de estos muros en la prevención de deslizamientos y su adaptabilidad a diferentes condiciones geotécnicas y estéticas.



## Morteros y Sistemas de Aislamiento Térmico: Hacia una Construcción Sostenible

El taller destacó la importancia de los morteros premezclados, que optimizan tiempo y calidad en obra, y los sistemas de aislamiento térmico, esenciales para la eficiencia energética en edificios. Estos sistemas mejoran el confort interior y reducen el consumo energético, promoviendo la sostenibilidad ambiental.



# LABIC UNIBE: INNOVACIÓN Y CRECIMIENTO EN EL SECTOR DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES

Desde su creación en 2020, el Laboratorio Integrado de Ingeniería Civil (LABIC) de Unibe ha mostrado un crecimiento sostenido en el área de servicios de control de calidad de materiales. Con una trayectoria marcada por el compromiso y la innovación, el laboratorio ha atendido un total de 31 servicios a diversos clientes y áreas especializadas en los últimos años, consolidándose como un referente en el país.

El año 2024 ha sido especialmente significativo para LABIC, ya que más del 85% de los servicios brindados se han ejecutado en este período. Esto refleja el impacto de los esfuerzos conjuntos realizados por todo el equipo del laboratorio. Un reconocimiento especial ha sido otorgado a Enrique Monte de Oca, quien ha desempeñado un papel clave en la satisfacción del cliente y la excelencia técnica, contribuyendo al reconocimiento del laboratorio tanto por la calidad de sus servicios como por la fidelización de sus clientes.



# VISITA TÉCNICA PUERTO MULTIMODAL CAUCEDO

**Autor: Luis David Baba Bueno**



En el marco de la clase de Ingeniería de Transporte, impartida por la profesora Yindhira Taveras, tuvimos la oportunidad de participar en una visita técnica al Puerto Multimodal Caucedo, una de las principales infraestructuras para el comercio internacional en la República Dominicana. Esta actividad fue guiada por el Sr. Franklin Jaquez, Gerente General de DPWorld, quien nos brindó una visión detallada sobre las operaciones portuarias y la importancia estratégica de este puerto en el ámbito comercial global.

Al llegar, fuimos recibidos cordialmente por el Sr. Jaquez, quien subrayó la importancia del Puerto Multimodal Caucedo en la promoción del comercio global y su impacto significativo en la economía nacional. Durante la visita, se destacó que DPWorld, la empresa responsable de la operación del puerto, se enfoca en la optimización de las cadenas de suministro, asegurando que las operaciones portuarias se realicen con máxima eficiencia y seguridad.



Tuvimos la oportunidad de recorrer las diversas instalaciones portuarias, incluyendo las terminales de carga, y conocer de primera mano las avanzadas tecnologías utilizadas para mejorar el manejo de contenedores y otros tipos de carga. Durante este recorrido, también se nos mostró el área de almacenamiento, donde pudimos observar la organización y logística que se llevan a cabo para gestionar eficientemente los productos en tránsito. Se destacó el uso de sistemas de seguridad rigurosos, como la inspección a través de rayos X, que se utiliza para verificar que los contenedores no presenten ninguna alteración o perturbación que comprometa su contenido.

Además, exploramos los diferentes tipos de vehículos de carga empleados en el puerto, lo que nos permitió obtener una comprensión más profunda de los desafíos y la logística involucrados en la gestión de un puerto de esta magnitud.

La visita concluyó con una sesión de preguntas y respuestas, donde tuvimos la oportunidad de dialogar con el Sr. Jaquez sobre las complejidades del transporte y la logística a nivel global. Esta experiencia nos ofreció una perspectiva invaluable sobre la aplicación práctica de los conceptos aprendidos en clase, ayudándonos a vincular la teoría con la práctica en el campo de la ingeniería de transporte, y enriqueciendo así nuestro conocimiento y preparación profesional.



# VISITA TÉCNICA PUERTO MULTIMODAL CAUCEDO



## TRANSPORTE MARÍTIMO

Se discutieron los fundamentos del transporte marítimo, incluyendo la importancia del transporte por mar en el comercio global y las ventajas del transporte de grandes volúmenes de mercancías a largas distancias. Se analizaron las rutas marítimas clave y la conectividad del puerto con otros puertos internacionales.



## PUERTOS

Los estudiantes exploraron la infraestructura y el funcionamiento de un puerto moderno como Caucedo. Se abordó cómo se gestionan las operaciones portuarias, la organización de terminales y la tecnología que optimiza la entrada y salida de buques. También se examinó el papel del puerto como un nodo crítico en la cadena logística global.



## LOGÍSTICA

Se discutieron los procesos logísticos que ocurren en el puerto, desde la recepción de mercancías hasta su almacenamiento y distribución. Los estudiantes aprendieron sobre la coordinación entre las diferentes etapas de la cadena de suministro y cómo la eficiencia logística influye en la reducción de costos y tiempos de entrega.



## TIPOS DE CARGAS

Se analizaron los diferentes tipos de cargas manejadas en el puerto, como carga a granel, contenedores, carga rodada (RO-RO) y carga refrigerada. Se explicó cómo cada tipo de carga requiere diferentes métodos de manipulación, almacenamiento y transporte.



## VEHÍCULOS DE CARGA

Se revisaron los tipos de vehículos de carga utilizados en las operaciones portuarias, incluyendo grúas, montacargas, camiones y tractores de terminal. Se discutió cómo la elección del vehículo adecuado es crucial para la eficiencia operativa y la seguridad en el puerto.

## PANEL DE SEGURIDAD VIAL, NORMATIVAS Y SEÑALIZACIÓN DE VÍAS

Como parte del compromiso de promover la educación vial y contribuir a la prevención de accidentes de tráfico, los estudiantes de Ingeniería de nuestra institución participaron en el panel titulado “Seguridad Vial, Normativas y Señalización de Vías”. El evento, celebrado el pasado 4 de junio, contó con la destacada participación del Dr. Misael Valenzuela, la Lic. Odeliza Mera, y la Ing. Williana Guzmán.

Durante este primer encuentro, los expertos abordaron temas fundamentales para la seguridad en las vías. El Dr. Valenzuela expuso sobre las normativas de tránsito y la importancia de su cumplimiento para la seguridad vial. La Lic. Mera se enfocó en el factor humano como un elemento crítico en la prevención de accidentes, mientras que la Ing. Guzmán habló sobre la seguridad vial en el ámbito empresarial, subrayando la responsabilidad de las empresas en la protección de sus empleados y en la promoción de prácticas seguras.



Este panel se realizó en el marco de la celebración del Día Mundial de la Seguridad Vial, establecido por la Organización de las Naciones Unidas, que se conmemoró el 10 de junio. La serie de paneles culminó el martes 11 de junio, con la participación de otros cuatro expertos en seguridad vial: el Lic. Miguel Jiménez, el Ing. Gleisson Mañón, el Técnico Giovanny Aldana y el Ing. Andrés Felipe. Estos encuentros fueron esenciales para fortalecer el conocimiento de nuestros estudiantes en áreas clave de la seguridad vial, preparándolos para aplicar estas lecciones en su futura práctica profesional.

Esta iniciativa reafirma nuestro compromiso de educar a los futuros ingenieros en la importancia de la seguridad vial, no solo como una responsabilidad profesional, sino como una misión vital para proteger la vida de todos en las carreteras.



# EXPOSITORES



# FIU

FLORIDA  
INTERNATIONAL  
UNIVERSITY

3+1  
AÑOS  
52% Español  
48% Inglés

# W

WESTERN MICHIGAN  
UNIVERSITY

3+1.5  
AÑOS  
52% Inglés  
48% Español



## ACUERDO DE DOBLE TITULACIÓN

¿Sabías que?

En UNIBE puedes estudiar ingeniería civil con DOBLE TITULACIÓN.

- Universidades acreditadas por ABET.
- Oportunidad de hacer un OPT en los EE.UU.
- Oportunidad de obtener tu licencia profesional en los EE.UU. (PE).

# TALLER INTERACTIVO: INGENIERÍA SÍSMICA



El 12 de junio se llevó a cabo en el salón de actos un taller de Ingeniería Sísmica dirigido por el docente Vladimir Guzmán, enfocado en la pregunta clave: ¿Cómo identificarías el grado de seguridad de tu vivienda frente a un terremoto? El taller, destinado a estudiantes de Ingeniería Civil y docentes, abordó diversas técnicas y criterios para evaluar la resistencia estructural de las viviendas. Los asistentes profundizaron en técnicas prácticas y teóricas para aplicar estos conocimientos en la evaluación y mejoramiento de estructuras residenciales frente a eventos sísmicos.

# EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD SÍSMICA EN VIVIENDAS: UN ENFOQUE PRÁCTICO A TRAVÉS DE TALLERES INTERACTIVOS

**Autor: Eimy Carolina Jimenez Santana**



En países donde es común la ocurrencia de terremotos la evaluación de la seguridad sísmica de las estructuras es fundamental para la integridad de la sociedad, así como la mitigación de riesgos. El artículo en cuestión aborda los aspectos prácticos identificados dentro del Taller Interactivo de Ingeniería sísmica impartido por el Ingeniero Vladimir Guzmán; el objetivo del mismo fue la capacitación de los estudiantes de ingeniería civil en el análisis básico y técnicas de evaluación de vulnerabilidades estructurales en estructuras.

La ingeniería sísmica es una de las disciplinas que más acapara el interés global actual como consecuencia del aumento de la frecuencia e intensidad de los terremotos. Adentrándonos más al tema, República Dominicana se localiza en una zona sísmica activa generando de tal manera, la necesidad de que los futuros ingenieros y la población general domine los conocimientos base sobre la evaluación sísmica de diversos elementos estructurales.

El taller tuvo como base la combinación de teoría y práctica, estructurada en varias sesiones.

Los participantes fueron parte exposiciones teóricas, ejercicios prácticos con imágenes representativas y simulaciones, donde adquirieron competencias necesarias para la evaluación de la seguridad estructural de sus viviendas e identificación de estructuras con bajas probabilidades de estabilidad en escenarios de naturaleza sísmica.

Se inició con una introducción a los conceptos esenciales de la ingeniería sísmica, incluyendo la naturaleza de los terremotos, la propagación de ondas sísmicas y su impacto en estructuras. Se familiarizó a los estudiantes con el rejuego entre diseño, estudio de comportamiento de los terremotos en diversos territorios y sistemas constructivos y materiales frente a la ocurrencia de un sismo.

Consecuentemente, se dedicó un módulo a la identificación de características comprometedoras de una estructura en su estabilidad frente a un sismo. Los participantes evaluaron 32 fotografías de diversas edificaciones donde se buscaba analizar la configuración geométrica, la distribución de masas, la continuidad estructural y el posicionamiento con respecto al terreno de las edificaciones, creando un espacio de diálogo vital para la comprensión del rol de las fundaciones y su interacción con el suelo como elementos importantes en la valoración a la solidez de una estructura.



Se presentó la simulación mediante un Headset de VR para la evaluación de la vulnerabilidad de un espacio ante un sismo, dicha herramienta pedagógica fue sumamente poderosa en este taller ya que permitió a los participantes introducirse a programas de modelado estructural y simuladores de sismos para recrear escenarios sísmicos. Los participantes pueden observar cómo múltiples configuraciones estructurales responderían a un sismo y cómo las intervenciones de refuerzo con elementos de precaución podrían mejorar significativamente la seguridad de la misma.

Se proporcionaron estrategias de refuerzo estructural adaptadas a diferentes tipos de viviendas, desde métodos de bajo costo como los amortiguadores sísmicos para ciertos muebles dentro de la estructura hasta soluciones más técnicas que involucran la modificación de la configuración estructural de la edificación.

En concreto, los talleres interactivos en ingeniería sísmica demuestran ser una herramienta valiosa para capacitar a los participantes en la evaluación preliminar de la seguridad de sus viviendas ante terremotos. Al combinar teoría y práctica, genera un espacio de crecimiento donde se adquieren los dominios identificación y el refuerzo de puntos críticos que mejoran la resiliencia estructural.

Este enfoque educativo busca empoderar a los individuos con conocimientos accesibles, y que también fomenta una cultura de prevención y preparación, siendo esto un factor clave para la reducción del riesgo sísmico a nivel global, contribuyendo a una mayor protección y seguridad en áreas vulnerables.



*¡Conoce  
la nueva directiva!*

## EERI STUDENT CHAPTER



EDGAR EFRAÍN  
FELIZ PEGUERO  
**PRESIDENTE**



MANUEL ROMÁN  
GARCÍA MONTÁS  
**VICEPRESIDENTE**



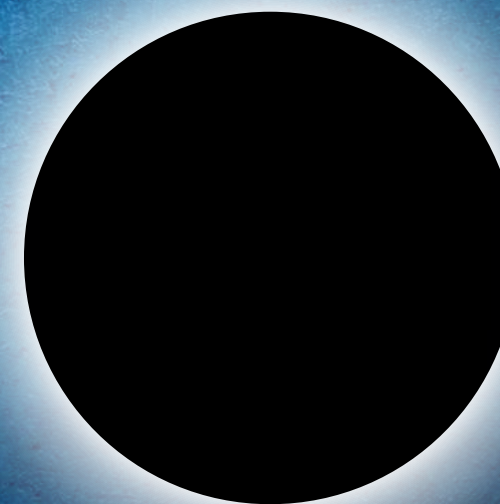
EDUARDO  
GONZÁLEZ  
**SECRETARIO**



ARLENY  
ALCÁNTARA  
**TESORERA**



EIMY JIMÉNEZ  
**SDC TEAM  
CAPTAIN**



TANIA MARIE  
RODRÍGUEZ  
**EDUCACIÓN Y  
DIVULGACIÓN**

57

00



# STEM LAB 2024

En julio, la Escuela de Ingeniería Civil de Unibe, en conjunto con las demás escuelas de la facultad de ingeniería, realizaron con éxito el campamento STEM LAB, un evento diseñado para estudiantes de 14 años en adelante interesados en las ingenierías, la ciencia y la tecnología. Esta iniciativa tuvo como objetivo principal afianzar el interés de los jóvenes en estas áreas cruciales, brindándoles una experiencia práctica y enriquecedora.

Durante el evento, los participantes tuvieron la oportunidad de involucrarse en una serie de talleres interactivos y proyectos colaborativos.



# STEM LAB 2024

Durante el campamento STEM LAB, los estudiantes exploraron diversos temas relevantes en ingeniería y ciencias aplicadas, como automatización, diseño de interfaz (UX/UI), ciberseguridad, Lean Manufacturing, ensayo de materiales, teoría de líneas de espera, y el uso de drones en ingeniería civil. A través de talleres prácticos y charlas técnicas, los participantes no solo adquirieron conocimientos, sino que también los aplicaron en proyectos, fortaleciendo su interés en estas disciplinas.



a a FIU



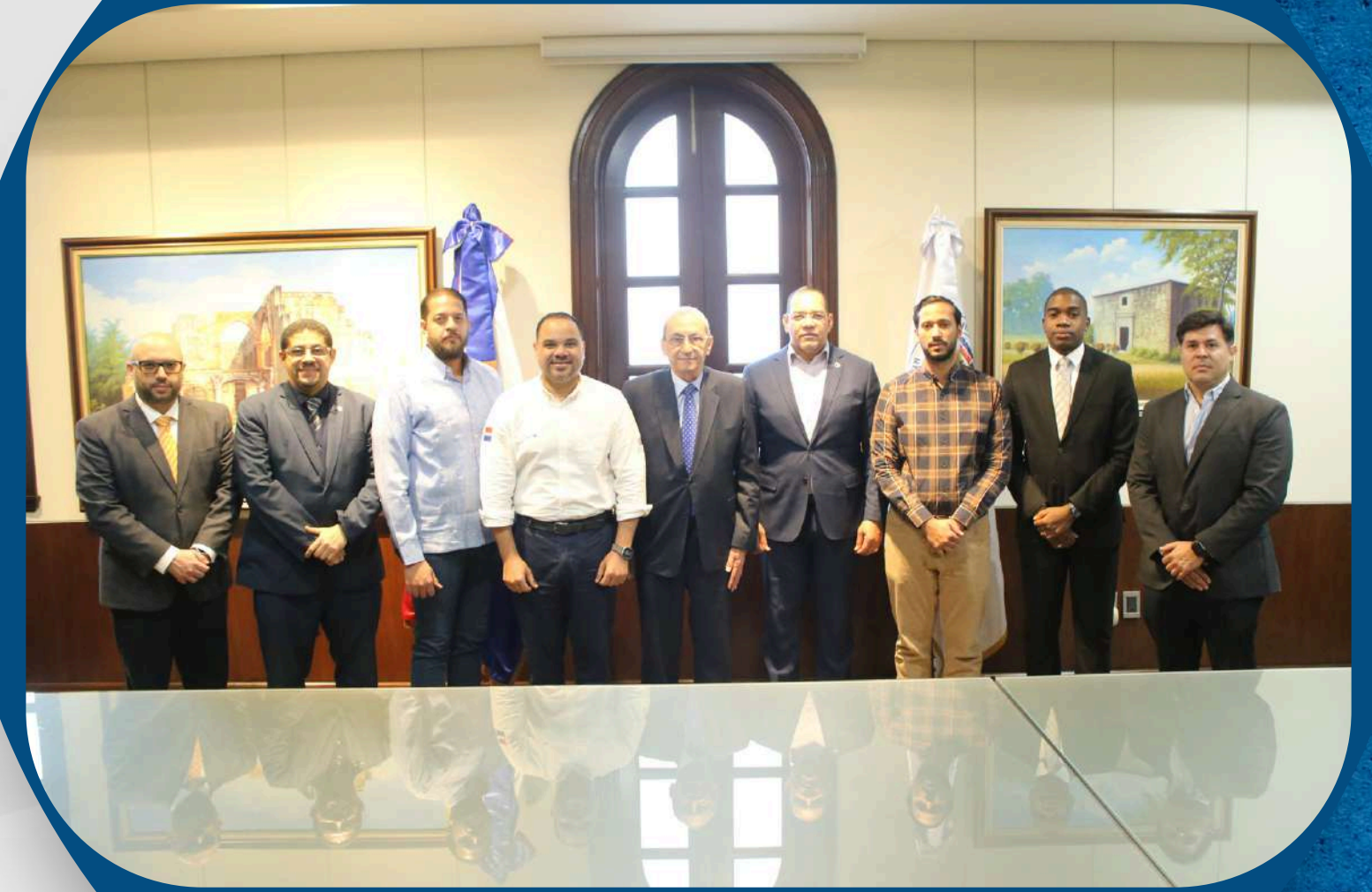
# FIESTA DEL MAESTRO 2024



# ENCUENTRO COMISIÓN PARA LA REFORMA PENITENCIARIA

La Escuela de Ingeniería Civil de UNIBE fue sede de un importante encuentro sobre el seguimiento al Plan de Reforma Penitenciaria, presidido por el Dr. Jorge A. Subero Isa. Durante la reunión, se discutieron temas cruciales para la reforma del sistema penitenciario en la República Dominicana. La comisión incluyó a destacados miembros del ámbito jurídico y académico, como el Dr. Pablo Ulloa, Defensor del Pueblo, y Rodolfo Valentín Santos, Director de la Defensa Pública, junto a varios decanos y directores de facultades de ingeniería de diferentes universidades.

La Dra. Odile Camilo Vincent, rectora de UNIBE, dio la bienvenida a los participantes y destacó la importancia de la colaboración entre diversos sectores para avanzar hacia un modelo de seguridad nacional más eficiente y humanizado. Este esfuerzo conjunto busca crear un sistema penitenciario que fomente la reinserción social y garantice la seguridad integral del país.



# GRACIAS

REVISTA 2024-3

---



@labicunibe



@ingcivilunibe

**UNIBE**

ESCUELA DE  
INGENIERÍA  
CIVIL

