

**UNIBE**

ESCUELA DE  
INGENIERÍA  
CIVIL



Universidad  
Iberoamericana

**UNIBE**

Memoria Anual 2023  
Escuela de Ingeniería Civil

# Mensaje de apertura:

Saludos a todos y bienvenidos a la Escuela de Ingeniería Civil de UNIBE. Este documento contiene un resumen de las actividades académicas más importantes del 2023, las cuales fueron diseñadas intencionalmente para tributar al desarrollo de las competencias que nos hemos propuestos desarrollar en nuestros estudiantes. Nuestro POA fue el mecanismo usado para garantizar el logro de los objetivos, lo anexamos a este documento.

Hemos organizado este documento por año calendario y no por periodo académico, por lo que podrán ver resumen de actividades de los siguientes periodos: enero – abril (2023-2), mayo – agosto (2023-3) y septiembre – diciembre (2024-1).

FRANCISCO GARCIA ALVAREZ



# Índice

Filosofía Institucional.....	4	Taller y visita a Industrias Aguayo.....	20
Visión y Misión Escuela de Ingeniería Civil.....	5	Actividades y Proyectos Erasmus+ 2023.....	21
La escuela en cifras.....	6	Visita a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales: Cilpen Global..	22
Competencia de Diseño Sísmico 2023.....	7	Proyectos Capstone 2023.....	23
Charla: "Economía Circular y Sostenibilidad de los Materiales de Construcción.....	11	Reconocimientos a nuestros Docentes.....	24
Competencia de Puentes de Palitos... 12		Charla sobre cómo generar Patentes.....	25
Programa de Drones a la Obra.....	13	Visita: Parque Temático de Energía Renovable.....	26
Exposición de Torre Eiffel, durante la Semana de la Francofonía.....	14	Visita: Mina de Barrick Gold.....	27
Visita a CEMEX, Marañón.....	15	COLEIC 2023.....	28
Visita al Centro Comercial Patio Embajada.....	16	Charla: Importancia de la Gestión de Proyectos Basados en el PMBOK... 29	
EERI-UNIBE Workshop 2023.....	17	Competencia de Botes de Concreto..	30
Taller sobre Gestión de Desastres para Inundaciones y Resiliencia en Santo Domingo.....	18	Vive la Experiencia UNIBE.....	32
Visita a Techos Verdes, FONDOCYT... 19		Graduaciones 2023.....	33
		Reuniones con docentes.....	34
		Logros Plan Operativo Anual (POA)...	35
		Conclusión.....	36

# Filosofía institucional

## VISIÓN

Ser una institución de educación superior innovadora, inclusiva y en constante desarrollo, que anticipa y actúa frente a las cambiantes necesidades educativas, y propicia un impacto positivo en la sociedad.

## MISIÓN

UNIBE es una comunidad universitaria que promueve una experiencia educativa transformadora y crea conocimiento relevante a través de un modelo de excelencia e innovación, fomentando un liderazgo que impacta la sociedad local y global.

# VISIÓN Y MISIÓN

## ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

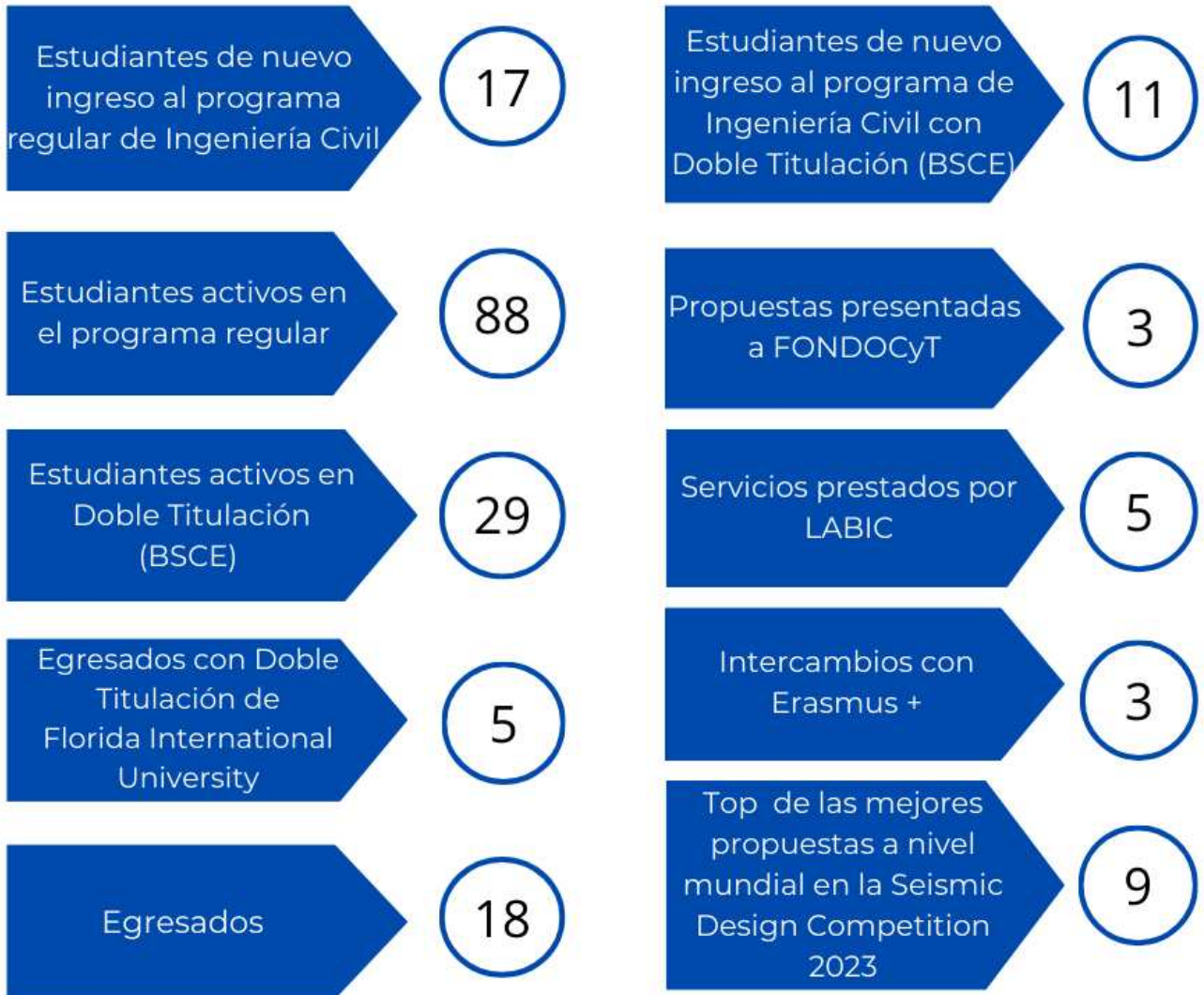
### MISIÓN

Formar ingenieros civiles de competencias transdisciplinarias, con énfasis en las ciencias aplicadas de la ingeniería, la investigación y tecnología de vanguardia; líderes innovadores que diseñan y construyen proyectos de infraestructuras que permiten el desarrollo sostenible que requieren nuestras sociedades; basados en la ética y el talento humano.

### VISIÓN

Ser una referencia de las buenas prácticas en la formación de ingenieros civiles en República Dominicana; una escuela reconocida por promover y desarrollar proyectos de investigación e innovación que contribuyan al quehacer científico y al desarrollo económico de nuestra nación y la región, a través de alianzas estratégicas con sectores productivos, gremios e instituciones gubernamentales locales e internacionales.

# La escuela en cifras 2023



\*BSCE: Bachelor Science in Civil Engineering

\*LABIC: Laboratorio Integrado de Ingeniería Civil



**Competencia de Diseño Sísmico 2023**

**San Francisco, California. EE.UU**

**Desde el 11 al 14 de abril del 2023**

# Competencia de Diseño Sísmico 2023

San Francisco, California. EE.UU



La competencia de diseño sísmico (SDC por sus siglas en inglés), es un evento anual organizado por el consejo de liderazgo estudiantil (SLC) del EERI, en el cual varios equipos de diferentes universidades a nivel mundial participan con sus propuestas de diseños y modelos a escalas, prototipo sismo resistente. En dicha competencia los equipos son evaluados en diferentes criterios: arquitectura, desempeño sísmico, presentación, entre otros.

El equipo de UNIBE, regresaron a casa orgullosos de su desempeño gracias a que su maqueta resistió dos sismos en la mesa vibratoria.



Estudiantes de la promoción 2020



# Competencia de Diseño Sísmico 2023

- Communication

Rank: 11 Score: 77.1%

- Architecture

Rank: 11 Score: 73%

- Analysis Predicted

Score (APS)

Rank: 7 Score: 100%

Final Annual Seismic Cost (FASC)

- Rank: 22 Score: \$337,914

- Final Annual Building Income

- Rank: 18 Score: \$89,824



**Competencia de Diseño Sísmico 2023**

**San Francisco, California. EE.UU**

**Desde el 11 al 14 de abril del 2023**

# ORGULLO UNIBE



**FELICITAMOS A LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA QUE CALIFICARON EN LA PRESELECCIÓN PARA PARTICIPAR EN LA COMPETENCIA DE DISEÑO SÍSMICO, SDC 2023 A CELEBRARSE ESTE AÑO DEL 11 AL 14 DE ABRIL EN SAN FRANCISCO, CALIFORNIA. ESTA COMPETENCIA SE LLEVA A CABO EN EL ENCUENTRO ANUAL DEL EERI STUDENT LEADERSHIP COUNCIL (SLC) DEL EARTHQUAKE ENGINEERING RESEARCH INSTITUTE DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. LA CALIDAD DE LA PROPUESTA DEL EQUIPO DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA LES HA HECHO MERECEDORES DE ESTAR ENTRE LAS NUEVE MEJORES PROPUESTAS.**

**ENHORABUENA, ¡QUE SIGAN LOS EXITOS!**



# Charla: "Economía Circular y Sostenibilidad de los Materiales de Construcción"



El 19 de abril, la Escuela de Ingeniería Civil y el Centro de Emprendimiento de UNIBE realizaron la charla: "Economía Circular y Sostenibilidad de los Materiales de Construcción", con la ponencia de nuestro egresado e investigador asociado el ingeniero Emil Bautista, PhD., experto en ingeniería de pavimentos y geotecnia.

En esta actividad tuvimos el honor de contar con la presencia de importantes representantes de empresas del sector de construcción, cementeras, hormigoneras, entre otras entidades tanto públicas como privadas; así como también, estudiantes y egresados de la carrera.



# Competencia de Puentes de Palitos

La Escuela de Ingeniería Civil en colaboración con la Escuela de Ingeniería Industrial organizaron la Competencia de Puentes de Palitos, realizados con madera balsa.

Esta actividad fue organizada por los docentes, Jhonny Cabrera y Sara Martín, en donde contamos con la participación especial del docente Marcos Paniagua, encargado del área de Ingeniería Sismorresistente en ONESVIE y el docente Iván Méndez en calidad de Jurados. Resultando como ganadores del primer lugar y del premio al diseño de estructuras los estudiantes Gabriel Batista y Esteban Rodríguez.

El objetivo de la competencia consistía en que los estudiantes diseñen un puente de palitos donde tengan que utilizar los conceptos de centroide, análisis de estructura, estática de cuerpo rígido, entre otros conceptos de la asignatura de Estática, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos para el diseño y construcción de un puente que sería sometido a carga.



# Programa Nacional de Drones a la Obra

El 18 de abril dió inicio el programa "Drones a la Obra" con el Congreso Nacional "Modelo de Digitalización y Optimización Tecnológica para Pymes en Supervisión de Obras" con una duración de 20 horas divididas entre teóricas y prácticas. Este programa fue impartido por el Centro de Innovación de Drones y tuvo como propósito dar la oportunidad a nuestros futuros Ingenieros Civiles y docentes de conocer en detalle la importancia del uso de la tecnología Drone y Data Geoespacial en el ámbito de obras de infraestructura y construcciones.



De izquierda a derecha: Martin Hache, el docente Iván Méndez, José Rivas y Ricardo Sánchez.

# Exposición sobre la construcción de la Torre Eiffel, durante la Semana de la Francofonía

En el mes de marzo celebramos la Semana de la Francofonía. Los estudiantes Anthony Martínez, Darwin Betances y Denzel González, quienes cursaban la asignatura de Diseño de Estructuras de Metal y Madera, expusieron sobre la Historia de la construcción de la Torre Eiffel y realizaron una maqueta alusiva a la misma. La actividad fue realizada en la Plazoleta de la universidad ante estudiantes de diferentes carreras.



# Visita a Cemex, Planta Marañón

Estudiantes de la asignatura Ciencia e Ingeniería de los Materiales visitan las Instalaciones de la empresa Cemex, en su planta ubicada Marañón, Santo Domingo, en compañía del docente Jose Francisco Comarazamy. En la misma pudieron ver el proceso desde que los materiales llegan a la planta hasta que concluye el proceso de producción del concreto. Observaron los diferentes ensayos de laboratorios que se realiza al concreto y las normas de seguridad de la industria.



De izquierda a derecha: George Alcántara, Ángel Villegas, Martin Hache, José Rivas, Raynel Rodríguez, el Ing. José Francisco Comarazamy, docente de Ciencias e Ingeniería de los Materiales, Luis Marmolejos, Miranda Montes de Oca, Hilario Abreu, Ariana Yarull, Joseph Torreira, José Strofer y Ricardo Sánchez.

# Visita al Proyecto “Centro Comercial Patio Embajada”, como parte del taller de Supervisión de Proyectos y Obras Civiles



Gracias a la colaboración ofrecida por la empresa SERCITEC, los estudiantes de último año cursaron el taller sobre Supervisión de Obras y Proyectos de Construcción. En el cual adquirieron los conocimientos de: dirección de proyectos de supervisión, supervisión de seguridad, mitos sobre los servicios de supervisión, supervisión arquitectónica, supervisión de costos y cronograma, supervisión y medio ambiente, supervisión de calidad, permisos de construcción, y perfil del ingeniero supervisor.

Además, pudieron llevar a la práctica los conocimientos adquiridos al realizar una visita técnica al Proyecto Centro Comercial Patio Embajada.



# EERI-UNIBE Workshop 2023



El profesor Armando Lucio Simonelli de la Universidad de Sannio, Benevento, Italia; impartió una charla presencial sobre “Geotecnia e Ingeniería Sísmica”, en la cual invitamos a estudiantes de la Universidad San Martín de Porres en Perú, para participar de forma sincrónica via Microsoft Teams.

Miembros del EERI presentaron las lecciones aprendidas en las Competencias de Diseño Sísmico (SDC) en los Estados Unidos de América.



# Taller sobre Gestión de Desastres para Inundaciones y Resiliencia de Santo Domingo



De izquierda a derecha: Dra. Rosalía Sosa, Vicerrectora de Extensión de la UASD; Dra. Vhyna Ortega, Vicerrectora Académica de UNIBE; Prof. David Proverbs, Decano de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad de Wolverhampton; H. E. Mockbull Ali OBE, Embajador de Su Majestad para la República Dominicana y Embajador No Residente para la República; Dra. Odile Camilo Vincent, Rectora de UNIBE; Franklin García Fermin, Ministro de MESCyT; H. E. M. Durán, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de la Rep. Dom. en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte; Ing. Francisco García, Director de la Escuela de Ingeniería Civil de UNIBE y Representante de Grupo Propagas.



# Visita a Techos Verdes

## FONDOCYT



El ingeniero García mostró a detalle la data y estadística climatológica manejada en el laboratorio en los últimos años, además de la importancia de estas estadísticas en investigación y en docencia en las asignaturas de ciencias terrestres.

# Talleres y Visita a Industrias Aguayo



Gracias a Industrias Aguayo, los estudiantes de Ingeniería Civil, recibieron varios talleres sobre las nuevas tecnologías de construcción y posteriormente los recibieron en sus instalaciones ubicadas en el Paraje Los Quemados, San Rafael del Yuma.

Durante esta cautivadora sesión, los representantes de la empresa compartieron sus experiencias y conocimientos en la fabricación de geotextiles, morteros secos y acabados arquitectónicos, todos producidos en sus instalaciones. En esta charla, los estudiantes tuvieron la oportunidad de entender cómo estos materiales desempeñan un papel esencial en la vida del ingeniero civil. Se destacó la importancia de los geotextiles en proyectos de estabilización de suelos y control de erosión, así como la versatilidad de los morteros secos en construcciones rápidas y eficientes.

# ERASMUS+ 2023

Recibimos la visita del Ing. Aleksandrs Korjajins, Decano de Ingeniería Civil de la Universidad de Riga Technical University, Letonia.



Nuestro Director, el Ing. Francisco García, visitó la Universidad de Sannio, Italia.

Estas visitas permiten explorar posibilidades de colaboración en materia de investigación, internalización del currículo y acuerdos para programas de maestrías.

# Visita a Planta Cilpen Global



Los estudiantes de la asignatura Gestión de Residuos Sólidos en compañía de la Dra. Norma Febrillet, visitaron la planta de tratamiento de aguas residuales Cilpen Global, ubicada en la ciudad de Santiago de los Caballeros.

En este complejo industrial aprendieron sobre la tecnología y los procesos para tratar o dar disposición final a todo tipo de residuos, desde la basura común que desechamos en nuestros hogares, hasta las que generan las industrias de nuestro país.

# Proyectos CAPSTONE



El Proyecto de Grado “CAPSTONE” es el curso final de la carrera de ingeniería civil, donde al estudiante se le asigna un problema a solucionar, para lo cual deberá integrar los diferentes conocimientos aprendidos durante el desarrollo del programa de la carrera. Simula, lo más cerca posible, académicamente las actividades en las que participa un ingeniero en su vida profesional.



Durante el 2023 se presentaron los siguientes proyectos:

Proyecto 1: "Solución para eliminar el congestionamiento vehicular en la Av. Carlos Pérez Ricart".

Proyecto 2: "Eco aventura Covadonga. Complejo Eco Turístico y Agropecuario en la Finca Covadonga".



Proyecto 3: "Gestión Integral de Agua Pluvial y Desarrollo de Infraestructuras en la Finca Covadonga".

# Reconocimientos a nuestros docentes



En la Fiesta del Maestro realizada por UNIBE, fue galardonado con el reconocimiento de "Docente del año 2023" al Ing. Jhonny Cabrera. También fueron reconocidos los docentes José Comarazamy y Norma Febrillet.

---

## Reconocimiento a Ariel Castillo por su innovación en la construcción

Nuestro docente e ingeniero Ariel Castillo fue reconocido con el "Premio Global de la Innovación" por sus aportes a la industria mundial de la construcción en el Autodesk Construction Champions 2023.

Autodesk valoró su desempeño y liderazgo ya que ha impulsado la transformación digital de la empresa, implementando herramientas de construcción modernas para mejorar la colaboración, la transparencia y la eficiencia en numerosos proyectos en múltiples sectores del mercado.





# Charla: "Cómo Generar Patentes"



Charla sobre cómo generar patentes de forma sencilla para la creación de nuevos productos o ideas de servicios impartida a docentes de Ingeniería Civil por el Arq. Jesús de Alessandro, director de la Facultad de Arquitectura.

# Visita al Parque Temático de Energía Renovable (PTER)



Los estudiantes de la asignatura Ingeniería Ambiental junto al docente José Francisco Comarazamy, visitaron el Parque Temático de Energía Renovable en la Ciudad Juan Bosh. Un espacio educativo y cultural que fomenta la formación sobre recursos renovables, eficiencia y ahorro energético, bajo un concepto de sostenibilidad.

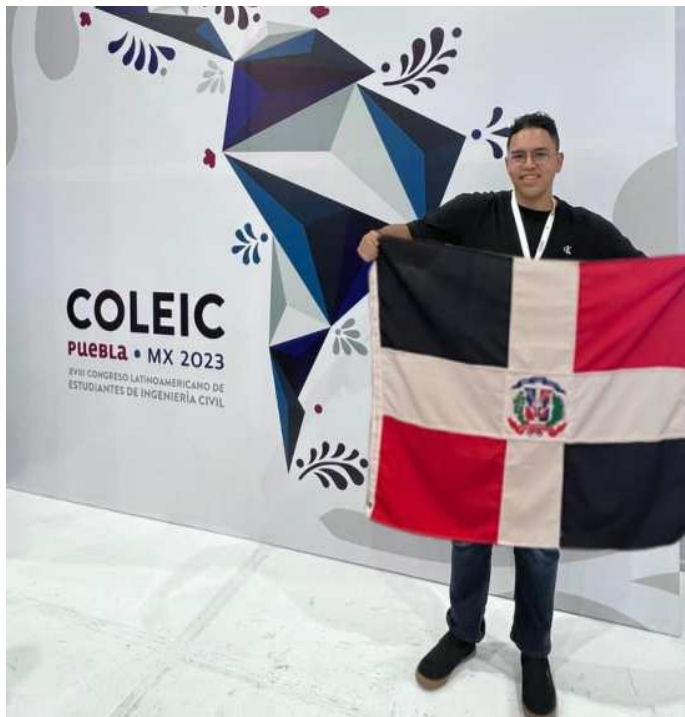
Más que una visita educativa, fue una inmersión en un futuro sostenible que ya está en marcha. Cada área del parque, desde la solar hasta la aplicación rural, ilustra la versatilidad y el potencial de la energía renovable. La innovación y la sostenibilidad son los pilares sobre los que se construye el parque inspira un mundo más limpio y más brillante.

# Visita a la Mina Barrick Gold



Los estudiantes que cursaron la asignatura Geología Física junto al profesor Fernando Ramón Ventura, visitaron las instalaciones de la mina de Barrick Gold en Pueblo Viejo, Cotui. Un equipo de geólogos, liderados por Walter Valery García, les proporcionó una detallada explicación sobre el yacimiento minero y la implementación de buenas prácticas de minería responsable moderna.

# Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Civil: COLEIC



El estudiante Raynel Rodríguez participó en representación de la Escuela de Ingeniería Civil de UNIBE en el XVIII Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Civil efectuado en la ciudad de Puebla, México. El COLEIC es el encuentro más grande de estudiantes de Ingeniería Civil de Latinoamérica que se realiza de manera anual desde el 2004 en uno de los 17 países que conforman la ALEIC, donde se llevan a cabo ponencias, foros, talleres, visitas y demás actividades que complementan el desarrollo integral de cada participante.

# Charla "Importancia de Gestión de Proyectos Basados en el PMBOK"



Estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial participaron de la charla "Importancia de Gestión de Proyectos Basados en el PMBOK" la cual contó con la Ing. Jacqueline Leroux, Miembro del Project Management Institute-RD como expositora invitada. Además de conocer los beneficios de la gestión efectiva de los proyectos aplicando las guías del PMI a sus carreras, los estudiantes conocieron los beneficios que obtienen al cursar la concentración en Gestión de Proyectos Basados en el PMBOK, la cual ofrecemos en UNIBE.

# Competencia de Botes de Concreto 2023



La Competencia de Botes de Concreto es una competencia que nace en la escuela de Ingeniería Civil, en manos del profesor Iván Méndez. Desde el 2018 en adelante, se apunta a que se mantenga como un concurso para poner a prueba las destrezas y lecciones aprendidas en la materia Mecánica de Fluidos.

Como propósito del concurso está en que los estudiantes cursando la asignatura, construyen un bote o canoa de concreto, a partir de dimensiones mínimas y máximas expresadas en el reglamento, que sea capaz de resistir la mayor carga posible antes de que se hunda.



En la misma, se ponen a prueba varias competencias cruciales para futuros ingenieros, como son el dominio del Principio de Arquímedes respecto a la flotabilidad, la aplicación del momento de inercia para la comprobación de la estabilidad de un cuerpo y no nos olvidemos de los métodos constructivos y diseño de mezcla de hormigón.

La interdisciplinariedad con la integración de varias carreras, el trabajo en equipo y la creatividad fueron parte de las competencias que demostraron los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial, al aplicar los conocimientos obtenidos en la asignatura Mecánica de Fluidos e integrar equipos combinados para participar en la Competencia de Botes de Concreto 2023.



# Vive la Experiencia UNIBE



En dos oportunidades del año, recibimos bachilleres de diferentes centros educativos y les orientamos sobre los diferentes programas de Ingeniería Civil que se ofrecen en la Universidad Iberoamericana y a la vez presenciaron una demostración de vuelo de Drones. Realizaron prácticas en el laboratorio de Mecánica de los Fluidos e Hidráulica y en el laboratorio de Resistencia de Materiales, organizadas por nuestros estudiantes.





# Graduaciones 2023



Este año celebramos la investidura de 23 nuevos Ingenieros Civiles, en donde se graduó la primera cohorte del plan académico de Ingeniería Civil IV y del Bachelor in Civil Engineering con Doble Titulación (BSCE) UNIBE-FIU correspondiente a este mismo plan académico.

# Reuniones con docentes



# Logros 2023: Plan Operativo Anual (POA)

- La certificación del LABIC por parte del MOPC: alcanzó un 100% de cumplimiento, es un claro ejemplo de eficiencia y compromiso con el desarrollo y la sostenibilidad institucional.
- La participación en licitaciones públicas y privadas a través del LABIC: con un enfoque en estudios y diseños de ingeniería, refleja la relevancia y la vinculación de nuestra institución con el medio local y global.
- La participación en la SDC del EERI@UNIBE Student Chapter en Estados Unidos: con un cumplimiento del 100%, demuestra la capacidad de la escuela y UNIBE para potenciar las habilidades de los estudiantes y generar un impacto social significativo.

**UNIBE**

ESCUELA DE  
INGENIERÍA  
CIVIL



**LABIC-UNIBE RECIBE ACREDITACIÓN  
DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**



# Conclusión

Definitivamente el 2023 fue un año de muchas metas alcanzadas, metas que contribuyen al logro de la Misión institucional en sus diferentes ejes y dimensiones. Las actividades académicas realizadas han generado entusiasmo y motivación en la comunidad académica, incluyendo otras escuelas, permitiendo un aprendizaje más integral.

Estas experiencias nos sirven de base para la planificación del 2024, año en el que vamos a trabajar fuertemente en la investigación y la innovación, a través del uso adecuado de las tecnologías, siendo esto, parte de nuestra declaratoria de misión y visión de nuestra escuela.