

# CIVIL ENGINEERING MAGAZINE



EDICIÓN  
SEPT - DIC  
2023-1



**VISITA A BARRICK GOLD PUEBLO VIEJO**

**FIU**

**W** WESTERN  
MICHIGAN  
UNIVERSITY

**UNIBE** | ESCUELA DE  
INGENIERÍA  
CIVIL 

# EQUIPO EDITORIAL

## **FRANCISCO GARCÍA**

Director,  
Escuela de Ingeniería Civil - UNIBE

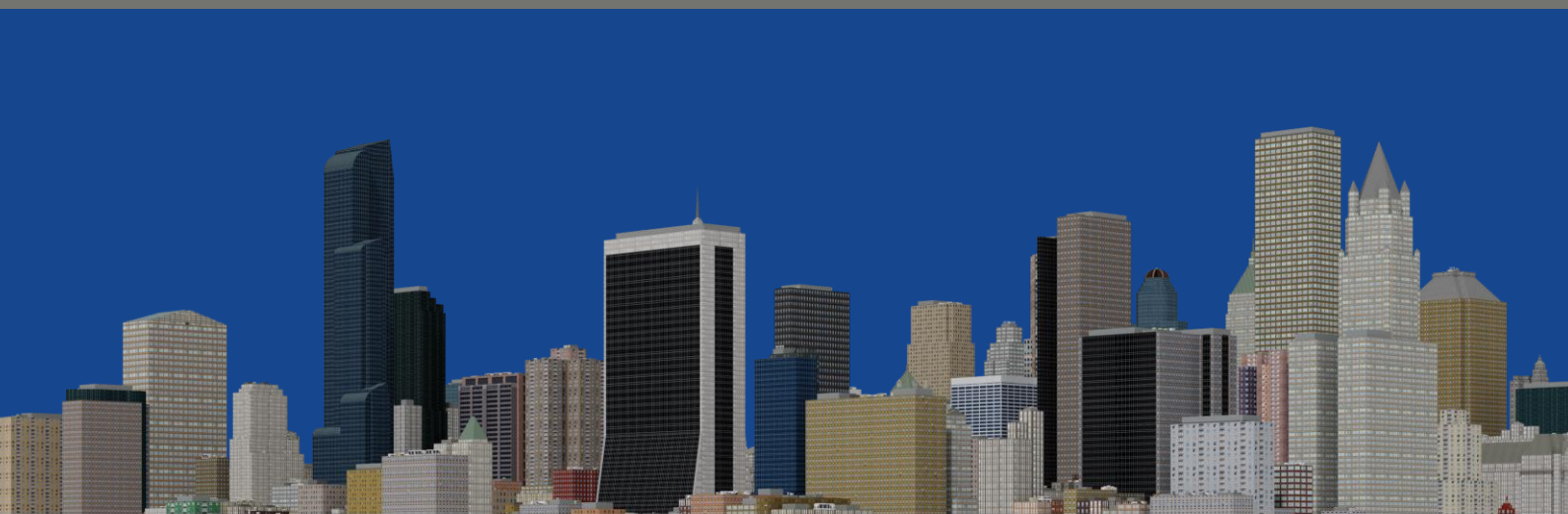
## **ARIANNA ABREU**

Editora de la revista,  
Asistente Administrativa,  
Escuela de Ingeniería Civil - UNIBE

## **AUTORES:**

Alexandra Cedeño  
Escuela de Ingeniería Civil – UNIBE

Ing. Carmen Diaz Oliver, MSE Docente Principios  
Ing. Civil UNIBE



Publicado para: enero 2023





# CONTENIDO

- 04** LABIC-UNIBE RECIBE ACREDITACIÓN DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
- 05** VISIÓN 2022 UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES
- 08** VISITA A BARRICK GOLD, PUEBLO VIEJO
- 10** TALLER SOBRE SISTEMAS DE TRANSPORTES DOMINICANOS (INTRANT)
- 12** CHARLA “HABLEMOS EN CONCRETO” DE CEMEX
- 14** CHARLA DE ENERGÍA Y MINAS
- 16** COMPETENCIA DE BOTES DE CONCRETO
- 19** MESA REDONDA ADRU-GCREAS-ABET
- 20** PRESIDENTE DE WESTERN MICHIGAN UNIVERSITY VISITA A UNIBE
- 22** NUEVO COMITÉ: CAPÍTULO ESTUDIANTIL DEL EARTHQUAKE ENGINEERING RESEARCH INSTITUTE EN UNIBE



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

El Laboratorio Integrado de Labic-Unibe obtuvo la acreditación del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), para realizar ensayos de mecánica de suelos, pavimentos y materiales de construcción.

El director de la Escuela de Ingeniería Civil y del laboratorio, ingeniero Francisco García, y el coordinador de Servicios del Labic, Enrique Montes de Oca, recibieron de la Dirección de Reglamentos y Sistemas del MOPC el documento que lo acredita como laboratorio certificado para ofrecer servicios en las áreas de estudios geotécnicos, ensayos avanzados para la caracterización de materiales, ensayos para cementos asfálticos en frío y caliente, así como para ensayos avanzados al hormigón hidráulico y a morteros.

Con esta certificación Labic-Unibe pretende seguir aportando a la investigación a través del desarrollo de productos innovadores que beneficien al sector.



# VISIÓN 2022

## UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES

Como parte de la colaboración conjunta entre UNIBE y la Universidad San Martín de Porres de Perú, se realizó el **Congreso Internacional Visión 2022**, el pasado jueves 20 y viernes 21 de octubre del presente año.

Este año el Congreso Internacional Visión 2022 se desarrolló de modo virtual y tuvo como tema principal: **“Sostenibilidad en el nuevo ecosistema de negocios”**.

La constante evolución del mercado en relación con el esquema de negocios no puede ser ajeno a los factores de respeto por el medio ambiente, bienestar social y actitud ética empresarial con relación a las acciones de gestión, procesos y desarrollo de tecnologías sostenibles. Por ello, es importante tomar en consideración el pacto mundial encabezado por la Organización de las Naciones Unidas a través de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales buscan equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social.

Para este fin, contamos con profesionales académicos y ejecutivos nacionales e internacionales provenientes de instituciones líderes en el mercado a nivel global; y de este modo apoyamos en la renovación de conocimientos, actualización y capacitación, para así potenciar al profesional de Ingeniería, Arquitectura, Ciencias Aeronáuticas y carreras afines.

Los objetivos del congreso fueron:

- Promover la actualización de conocimientos en relación con el contexto social, económico y medio ambiental dentro del esquema de las organizaciones y los negocios, que incluye: Nuevas estructuras y culturas organizativas, liderazgo, negocios interconectados, enfoques del valor y sostenibilidad.
- Promover acciones en favor del medio ambiente a través del esquema de negocios.
- Promover una mejor comprensión de la relación y el balance que debe existir entre la empresa, economía, sociedad y medio ambiente. Todo ello bajo el enfoque de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Promover la formación de líderes para la empresa del futuro.

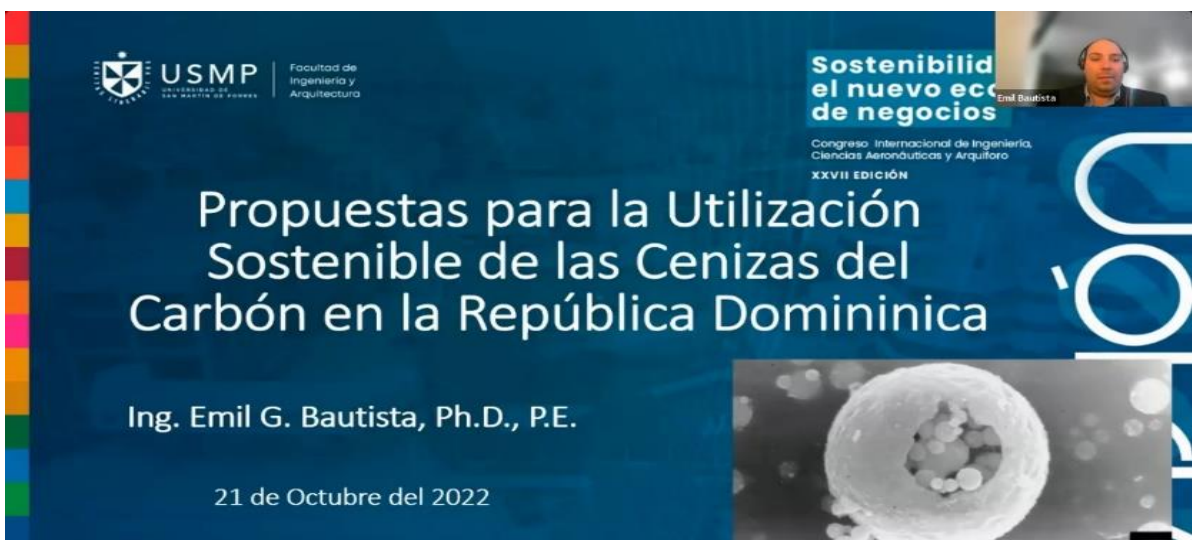
Además, para este evento recibimos 30 becas, asignándonos 10 para docentes y 20 para alumnos.





A continuación, las conferencias impartidas el viernes 21 de octubre y sus expositores:

- **"Propuesta Para La Utilización Sostenible de Cenizas del Carbón en República Dominicana"** por Emil G. Bautista (Universidad Iberoamericana (UNIBE), Republica Dominicana).
- **"Propuesta Para La Utilización Sostenible de Cenizas del Carbón en República Dominicana"** por Daniel Castro Fresno (Universidad España).
- **"Propuesta Para la Utilización Sostenible de Cenizas del Carbón en República Dominicana"** por Wilhem Jeldes Colon (Universidad Iberoamericana (UNIBE), Republica Dominicana).
- **"Transformación Digital para Organizadores Sostenibles"** Por Cándido González Pires (ISOTools, Portugal).
- **"Cómo Alinear los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con la Estrategia Corporativa"** Por Marco Sevillano Romero (ISOTools Excellence, España).
- **"Puente Nanay, Viaductos y Accesos: El Más Grande del País"** por Luyo Letona Quispe (Grupo Montero SAC, Perú).



# WE'RE BACK!

40  
AÑOS  
UNIBE

Inicio de docencia  
**3 de enero**

**2023**

## VISITA A BARRICK GOLD, PUEBLO VIEJO

---

Barrick Gold Corporation es la multinacional minera dedicada a la extracción de oro más grande del mundo, con sede en la ciudad canadiense de Toronto. Tiene más de 23 minas operativas en Estados Unidos, República Dominicana, Canadá, Australia, Argentina, Chile, Perú, Papúa Nueva Guinea y Zambia. La mina de Barrick Pueblo Viejo, su producción principal es el doré. El doré es una aleación del oro y la plata convertida en una barra entre 100-120 kilos. Su elaboración tarda alrededor de 3 a 4 días de trabajo ininterrumpido desde la extracción hasta la elaboración de una barra para exportación. En cuanto, a su producción, estos realizan aproximadamente 900 onzas diaria.



Los estudiantes de la materia de Geología tuvieron la oportunidad de visitar las minas con el profesor Fernando Ventura. Fueron llevados directamente al área del yacimiento donde pudieron conocer de cerca el manejo de los minerales por parte del equipo de Geotecnia de la Barrick Gold. También tuvieron la oportunidad de aprender como manejan el agua y cuáles son los parámetros de construcción y cierre ambiental de una presa de colas.

La primera área que visitaron fue la presa de cola. El ingeniero encargado del área les explicó lo que es una presa de cola y su utilidad: los relaves o cola son los principales residuos del proceso de beneficio de minerales. Estos residuos están compuestos fundamentalmente por el mismo material presente in-situ en el yacimiento, al cual previamente se le ha extraído la fracción con mineral valioso. Para la elaboración de colas se debe realizar un estudio, luego cuando ya se sabe los gramos de oro por toneladas de rocas, se vuelan con explosivos y se vuelven rocas manejables las cuales son llevadas a la planta de proceso.





La segunda área fue la operación de mina, donde les explicaron sobre que son canteras: una cantera es una explotación minera, generalmente a cielo abierto. Actualmente tienen dos habilitadas, está la cantera de San Juan, que es de donde se extrae la caliza, y la otra es la cantera de las lagunas.

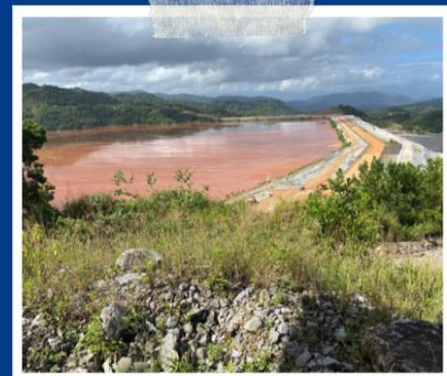
La última área para visitar fue la planta de tratamiento de efluentes, los efluentes son las diversas aguas que entran a la mina. Esta planta permite tratar aguas del proceso, la cual reúsan permitiendo disminuir la demanda de agua fresca de la Presa de Hatillo.

Estos tienen un proyecto de extensión para la vida de la mina, el cual contempla grandes beneficios para las comunidades vecinas, como son: la compensación por adquisición de terrenos y plantaciones, la reubicación y el establecimiento de nuevas comunidades, la entrega de terrenos con certificados de título, la generación de nuevos empleos directos e indirectos, el incremento de las compras locales, así como obras de desarrollo e inversión social y el apoyo a proyectos productivos con especial foco en la ampliación de la siembra de cacao con certificación internacional para apoyar al crecimiento y desarrollo económico de la región.

Por Alexandra Cedeño  
Escuela de Ingeniería Civil



CANTERAS DE LA MINA



PRESA DE COLA

## TALLER SOBRE SISTEMAS DE TRANSPORTES DOMINICANOS (INTRANT)

---

El pasado 1ero de diciembre 2022, los estudiantes de Principios de Ingeniería Civil acompañados por su profesora la Ing. Carmen Díaz Oliver realizaron el Seminario de los Sistemas de Transporte Dominicanos, en el cual los estudiantes de la carrera pudieron aprender sobre los sistemas masivos de transporte de la República Dominicana.

Esta actividad se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT) contando con la presencia del director ejecutivo el Lic. Hugo Beras y la directora de Movilidad sostenible la Ing. Alexandra Cedeño. El seminario inició con las palabras del director ejecutivo de la institución quien comentó sobre los planes y futuros proyectos de movilidad que serán implementados en el país.

La actividad contó con la participación especial de los estudiantes Arleny Alcántara, Bienvenido Ciprián, Gaetano Bonarelli, Opinio Álvarez y Tony Rivera quienes expusieron sobre los sistemas de transporte público del país como el Metro de Santo Domingo, la OMSA y el Teleférico incluyendo su perspectiva estudiantil sobre estos medios de transporte.



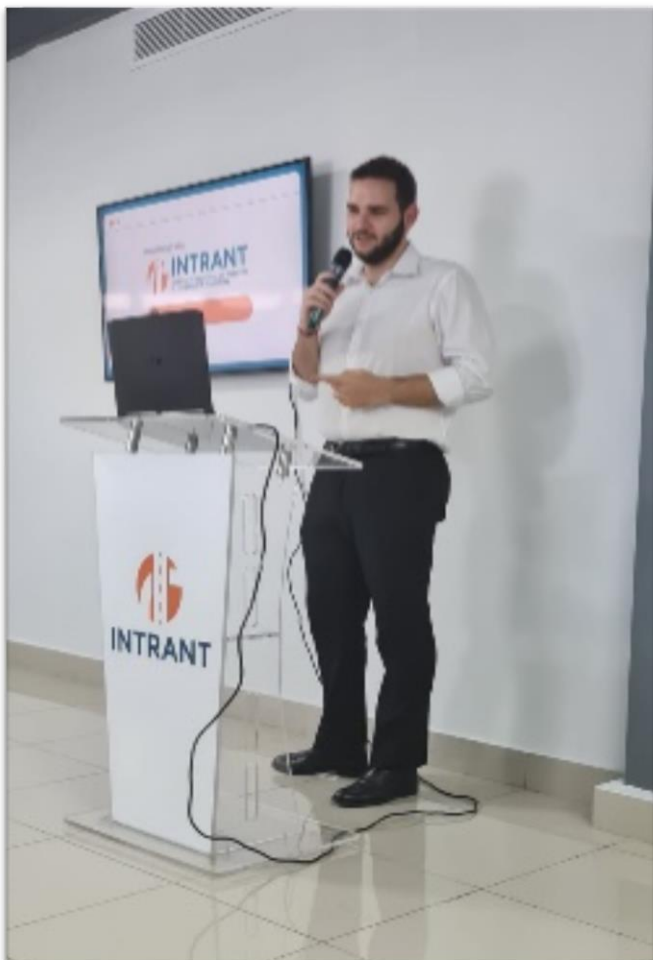




Al finalizar las presentaciones de los estudiantes se concluyó con las exposiciones del Ing. Erick Marte y la Ing. Rosanna Ferreras quienes hablaron sobre los planes de movilidad sostenible del INTRANT y el desarrollo de proyectos que promuevan el uso de modos de transporte no contaminantes.

La actividad finalizó con un panel de preguntas y respuestas acerca de los temas expuestos. Fue una experiencia muy enriquecedora para los estudiantes en la que pudieron conocer más sobre la importancia de estos sistemas de transporte, así como también llegar a conocer los objetivos y funciones del INTRANT.

Ing. Carmen Diaz Oliver, MSE Docente Principios de Ing. Civil UNIBE



## CHARLA: “HABLEMOS EN CONCRETO” DE CEMEX

---

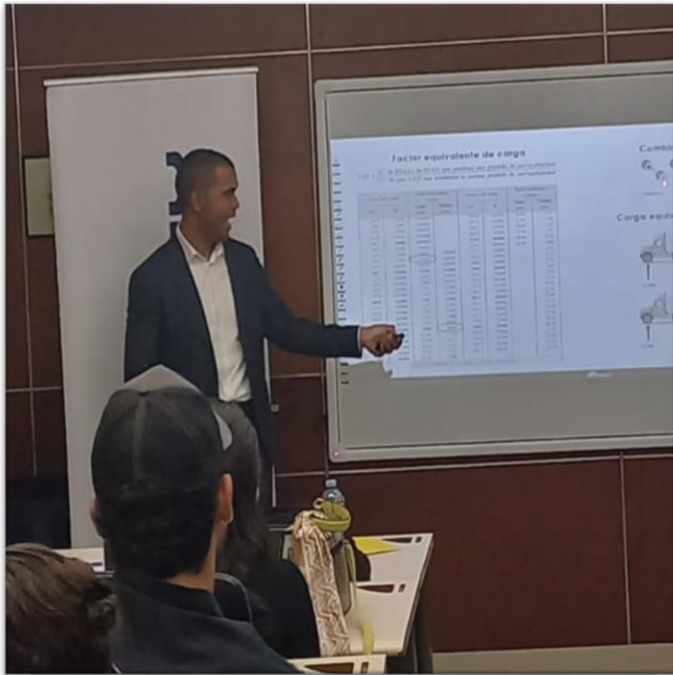
CEMEX es una compañía global de materiales para la industria de la construcción que ofrece productos de alta calidad y servicios confiables a clientes y comunidades. Está presente en República Dominicana desde el año 1995 consolidándose como líder de los mercados de cemento y concreto, además de convertirse en el principal exportador de cemento del Caribe.

CEMEX brinda oportunidades de fortalecimiento de capacidades y conocimientos sobre las diferentes áreas de negocio, para enfrentar los retos que se presentan cotidianamente en la industria de la construcción, y que propician la innovación constante, así como el uso de la tecnología en procesos y productos. Por eso, el pasado 28 de septiembre del 2022 impartieron en UNIBE la charla de “Hablemos en Concreto”.

Fue impartida por el Ing. Braulio José Matos Reyes quien funge como asesor de infraestructura en CEMEX Dominicana y por Elizabeth Johanna Florián Chía, coordinadora de infraestructura en CEMEX Dominicana. Además, participaron alrededor de 40 estudiantes.







Este un programa que consiste en una serie de pláticas con expertos del Centro de Tecnología Cemento y Concreto de CEMEX sobre temas relevantes de industria de la construcción como: información técnica, innovación, productos especiales, sostenibilidad y diversidad.

El objetivo de la charla es transferir el conocimiento basado en las experiencias que han adquirido cada uno de los expositores a través del tiempo que han dedicado a la industria de la construcción.

Estos talleres ayudan a avanzar en el proceso de modernización de los negocios y en la técnica del proceso de la construcción.



## CHARLA DE ENERGÍA Y MINAS DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

---

El 28 de octubre se llevó a cabo la charla de Energía y Minas en el Salón de Actos, UNIBE. Fueron invitados alrededor de 77 personas.

El expositor fue el viceministro del Ministerio de Energía y Minas el Ing. Miguel Díaz, quien posee alrededor de tres años de experiencia asistiendo a la industria minera a resolver problemas ambientales. Ha sido gerente de proyectos ambientales y de investigación, envolviendo una variedad de metales y equipos multidisciplinarios, con diferentes culturas y países. Además, se ha desarrollado como experto en Drenaje Acido de Minas (ARD), caracterización de desechos sólidos y líquidos, entre otros.

El viceministro de Minas, Miguel Díaz, resaltó la importancia de la minería para la economía dominicana y para el proceso de transición energética que busca mitigar los gases de efecto invernadero.

Durante una disertación en el Salón de Actos de la Universidad Iberoamericana (UNIBE), el ingeniero Díaz expuso sobre la minería como “reserva fría” de la economía dominicana, argumentando que en el período de la pandemia del Covid-19 la mayoría de los rubros de exportaciones de la economía cayeron, pero que las exportaciones mineras y las remesas crecieron para aportar divisas a la nación.

Explicó que el término reserva fría se refiere en el “sector eléctrico” a las plantas que están apagadas y que entran al sistema cuando por alguna razón salen de operación otras plantas para evitar que colapse el servicio eléctrico.





“Durante la pandemia hubo un choque externo. La agricultura sufrió por asunto logístico, porque se pararon las importaciones de abonos y otros insumos de ese sector, el turismo cerró totalmente, solamente crecieron el envío de remesas y la minería”, explicó el viceministro a estudiantes de ingeniería de UNIBE.

Aseguró que durante la pandemia el precio de los minerales se incrementó, aumentando así los ingresos por las exportaciones de esos productos, siendo la minería un sector clave para la generación de divisas de la economía en momentos en que otros sectores vitales de la economía tuvieron que cerrar o mermar su producción. El ingeniero Díaz sostuvo además que, para el proceso de la transición energética, que debe ocurrir desde ahora hasta el año 2050, la utilización de minerales será clave para ese cambio.

“Los minerales requeridos para la transición energética son el litio, níquel, manganeso, las tierras raras. Las redes eléctricas necesitan una gran cantidad de cobre, aluminio, siendo el cobre la piedra angular de todas las tecnologías relacionadas con la electricidad. Esto elevará el precio de los minerales, que será de provecho para la generación de divisas por las exportaciones de estos productos”, dijo.



## COMPETENCIA BOTES DE CONCRETO DICIEMBRE 2022

---

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, impartida por el Prof. Méndez.

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.







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.

El ganador de dicha competencia es el bote que obtiene la mayor relación entre Carga Tolerable y Peso de Bote; fueron juradas las ingenieras: Norma Febrillet y Mayra Sánchez. Fue presidente del jurado el profesor Iván Méndez, docente de la asignatura Mecánica de Fluidos y generatriz de la actividad.

La logística del evento estuvo a cargo de los miembros de la saliente directiva del Comité de Estudiantes de Ingeniería Civil de la comunidad universitaria (CEIC). Además, contamos con patrocinadores involucrados, como son: LABIC UNIBE, Right Construction, Morrison Ingenieros, Laboratorio Contec Odinca y La Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil (ANEIC).



Este tipo de eventos funciona como motivación no solo para los estudiantes, para que pongan en práctica y demuestren los conocimientos obtenidos, pero también para los profesores para que vean y reconozcan diferentes maneras de como actividades y concursos pueden ser utilizados para implementar las teorías y principios aprendidos en clase como una realidad tangible para el estudiantado.



### 3RA. MESA REDONDA ADRU-GCREAS-ABET VALORACIÓN DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

---



Computing &  
Engineering  
Accreditation  
Commissions



El lunes 21 de noviembre, 2022 se llevó a cabo la 3ra Mesa Redonda ADRU-GCREAS-ABET sobre la Valoración de Calidad de la Educación en Ingeniería.

La misma fue realizada en UNIBE y se basó en mostrar los parámetros actuales utilizados para la creación de indicadores y la medición de la calidad de la educación en las carreras de ingenierías y demostrar como incide el resultado obtenido en los stakeholders como los sectores públicos, privados y gobierno.

Además, se habló sobre los beneficios que obtienen las universidades acreditadas con programas de certificaciones regionales como GCREAS, entre otros.





## PRESIDENTE DE WESTERN MICHIGAN UNIVERSITY VISITA A UNIBE

---



UNIBE y Western Michigan University renovaron el convenio de colaboración que han mantenido por casi una década, ahora con el lanzamiento del Global Hub de WMU en UNIBE.

El doctor Edward Montgomery, presidente de Western Michigan, realizó una visita oficial, acompañado del doctor Paulo Zagalo-Melo, vicerrector de Educación Global; la licenciada Lee Ryder, directora senior de estudiantes internacionales, y Joe Milostan, director de Movilidad Estudiantil y Docente.

Fueron recibidos por la rectora de UNIBE, la doctora Odile Camilo; la vicerrectora de Vinculación e Internalización, directora Loraine Amell; la vicerrectora académica, doctora Vhyna Ortega, y el decano de Innovación, doctor Leandro Feliz Matos.





# LIV Graduación Ordinaria 2022



**19 de noviembre**

**40**  
AÑOS  
UNIBE

# Nuevo Comité: Capítulo Estudiantil del Earthquake Engineering Research Institute en UNIBE



## EERI STUDENT CHAPTER COUNCIL



**PRESIDENT:  
NAEL LANCELOT**



**VICEPRESIDENT:  
MIRANDA MONTES DE OCA**



**SECRETARY:  
JUAN CARLOS MATEO**




**TREASURER:  
PEDRO DE LOS SANTOS**



**SOCIAL MEDIA MANAGER:  
SHARY RAMÍREZ**





A VERY  
80'S  
Christmas

40  
AÑOS  
UNIBE





## FIESTA NAVIDEÑA UNIBE 2022

El pasado 20 de diciembre fue la fiesta de Navidad para colaboradores de Unibe. Con el concepto "A very 80's Christmas Party", cerramos el 2022 a ritmo de música ochentera y looks inspirados en la época.

La fiesta se realizó en el Salón Principal de Casa de España, donde la pasamos de lo mejor bailando, brindando, celebrando juntos un año de alegrías, logros, retos, aprendizaje y, sobre todo, de verdadero trabajo en equipo.



# SÍGUEENOS

**@INGCIVILUNIBE**

Instagram Comite de Estudiantes Ingeniería Civil - CEIC

**@CEICUNIBE**

Instagram EERI@UNIBE Student Chapter

**@EERI\_UNIBE**

Instagram Laboratorio Integrado de Ing. Civil- LABIC

**@LABICUNIBE**







**UNIBE** | **FACULTAD DE  
INGENIERIA**



**CIVIL  
ENGINEERING  
MAGAZINE**



WESTERN  
MICHIGAN  
UNIVERSITY



(809) 689-4111 Ext. 2048