

Periódico de la Universidad Nacional de Ingeniería



### Edición Ecoeficiente



LIMA Octubre 2019 - Periodo II - Año 5 - Número 17

- www.uni.edu.ne -









### III Feria Laboral UNI abrió sus puertas con más de mil puestos de trabajo y prácticas

La III Feria Laboral UNI, punto de encuentro entre los talentos de la Universidad Nacional de Ingeniería y más de 50 empresas e instituciones, se inauguró el 2 de setiembre frente al Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones (CTIC-UNI). [Pág. 3]



### Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas inaugura nueva sede de Posgrado

La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas (FIIS) de la Universidad Nacional de Ingeniería inauguró el lunes 7 de octubre una nueva sede en la que funcionarán la Unidad de posgrado, Sistemas UNI, y la Unidad de Extensión Social Cultural. [Pág. 2]

## La UNI llegará al 2020 con más de 5 mil árboles

Gracias a nuevos esfuerzos emprendidos por el Vivero de la Universidad Nacional de Ingeniería, el campus de la UNI llegará al 2020 con más de 5 mil árboles. Cabe destacar la colaboración del rector Dr. Jorge Alva Hurtado; del Ing. Guido del Castillo Echegaray, presidente del Patronato UNI; del Servicio de Parques de Lima (Serpar); y de la empresa Antarki; cuyas frecuentes donaciones de árboles también reverdecen el campus.



El Ministerio del Ambiente (Minam) reconoció a la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) en mérito a su participación destacada en el Progra

ACTUALIDAD [Pág. 4] FIGMM homenajeó al Ing. Mario Samamé Boggio



menaje póstumo al célebre ingeniero Mario Samamé Boggio, por conmemorarse 25 años de su partida.

### BECAS [Pág. 10]

La UNI y la Municipalidad de Lima lanzan 1ª Hackathon



Información y Comunicaciones (CTIC-UNI), y la Municipalidad de Lima lanzaron la 1ª Hackathon "Transformación Comercial".

### CONVENIOS [Pág.12]

La UNI v la Universidad Politécnica de Valencia suscriben alianza



El convenio se enmarca en la política de internacionalización emprendida por la UNI.

INVESTIGACIÓN Pág 16 Investigadores que buscan la preservación de camélidos como guanacos realizó pruebas en Reserva Nacional en Arequipa

### **EDITORIAL**

### **EDITORIAL**

### El verde color de la UNI

Nuestro tradicional color guinda, presente en el pabellón central y todo espacio ceremonial, comparte ahora sus privilegios con el verde de multitud de árboles, jardines y macetas en todos los pabellones del campus. Es una transformación paulatina comenzada hace un quinquenio, cuando decidimos hacer más acogedores los espacios abiertos por donde circulamos. Se ha mejorado el riego, se ha fortalecido el vivero y se han adquirido plantas, en parte por donación.

Quien regresa después de un lustro capta de inmediato lo verdes que se ven las vías internas y el cuidado de los jardines; no cabe duda que es más grato pasear. El objetivo a cumplir antes de que termine la gestión en curso, en diciembre del 2020, es que nuestros estudiantes, inmersos en la preparación de exámenes y dirigiéndose a sus laboratorios tengan un momento de descanso emocional. Lo mismo queremos para docentes, administrativos y egresados; todos nos merecemos ser bien acogidos en el lugar donde pasamos buena parte del día. Desde luego que también debemos ofrecer la misma cordialidad a nuestros visitantes.

Visto en un sentido más amplio, estas iniciativas hacen parte de un CAMPUS VERDE, que debe ser meta de varias gestiones hasta que cada rincón de nuestra querida universidad testimonie la propuesta de desarrollo sostenible que, para ser honestos y transparentes, tenemos que vivir mientras trabajamos y estudiamos; no se trata de hablar, se trata de hacer.

La juventud del mundo, del Perú y de la UNI, es muy entusiasta defensora del planeta y exige con justísimas razones que los gobiernos y la ciudadanía en general tomen cartas en el asunto. Por eso nuestros estudiantes participaron con éxito en la campaña de la Eco-Eficiencia y han organizado grupos de activismo en torno al gran objetivo del cuidado del ambiente. He tenido el gusto de compartir con ellos numerosas ceremonias para plantar múltiples variedades.

El cambio climático ha dejado de ser una amenaza, para transformarse en realidad que se traduce en desastres en la medida que la gente no dispone de las defensas necesarias porque los poderes económicos y políticos tienen otras prioridades.

Convertir el campus de la UNI en algo que además de ser verde esperanza sea nuestra mejor carta de presentación, es una de las metas en que nos empeñamos para dejar en diciembre del próximo año resultados del esfuerzo colectivo realizados por todos nosotros.

DR. JORGE ALVA HURTADO
Rector
Universidad Nacional de Ingeniería

### Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas inaugura nueva sede de Posgrado

La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas (FIIS) de la Universidad Nacional de Ingeniería inauguró el lunes 7 de octubre una nueva sede en la que funcionarán la Unidad de posgrado, Sistemas UNI, y la Unidad de Extensión Social Cultural.

El inmueble de tres pisos, ubicado en la avenida Húsares de Junín N°1041 - Jesús María, cuenta con un área de 407 metros cuadrados, está ubicado cerca del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Es accesible desde la Av. Brasil y la Av. Salaverry.

Participaron de la ceremonia de inauguración el rector, Dr. Jorge Alva Hurtado; la decana de la FIIS, Dra. Ing. Gloria Valdivia Camacho; la directora de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas,



Dra. Mery Morales Cuellar; y el director de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, Mag. Luis Zuloaga Rotta.

El rector de la UNI manifestó: "Es propio de una institución como la UNI, que fuera del campus principal tenga locales para ofrecer renovados servicios académicos en otras ubicaciones. Es el caso de la sede de nuestra Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, que hoy inauguramos en el distrito de Jesús María. En especial importa que la relación entre la comunidad académica y la ciudadanía sea estrecha para que se materialice el lema que desde hace muchos años nos representa: Ciencia y Tecnología al

Servicio del País".

Asimismo, acudieron al evento el exdecano de la FIIS, Ing. Ernesto Flores Cisneros; el director ejecutivo del Patronato UNI, Ing. César Pongo; el director ejecutivo de la Alianza Estratégica, Ing. Víctor Urrunaga Díaz; entre otras autoridades, funcionarios, docentes y alumnos de la facultad.

### Inspírate UNI convocó a miles de escolares

Miles de escolares del 4to y 5to año de secundaria conocieron la vida diaria de los estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería el viernes 27 de setiembre gracias a la feria vocacional organizada por el programa Inspírate UNI.

En la segunda feria "Orientación Vocacional Vivencial Inspírate - UNI" los escolares pudieron conocer las 11 facultades y las 28 carreras que ofrece la UNI por medio de visitas guiadas y talleres. Asimismo, aprendieron sobre las agrupaciones culturales y las actividades extracurriculares que forman parte de la universidad.



Además, esta edición contó con las ponencias de populares creadores de contenido en YouTube como El Robot de Platón, Hugox-Chugox, Karina Canales, Henry Spencer y Academia Internet. Asimismo, la intérprete Miriam Echarri,

de la Asociación Cultural Brisas del Titicaca, y el conjunto de música Folkuni, de la Centro Cultural de la UNI, estuvieron a cargo de la clausura.

Inspírate UNI está conformado por estudiantes

de pregrado, voluntarios comprometidos con ayudar a las próximas generaciones a tomar la mejor decisión sobre su futuro. En esta edición participaron cerca de 400 alumnos de nuestras 11 facultades.



Octubre de 2019 | UNInforma **ACTUALIDAD** [3]



### III Feria Laboral UNI abrió sus puertas con más de mil puestos de trabajo y prácticas **Empresas participantes**

La III Feria Laboral UNI. punto de encuentro entre los talentos de la Universidad Nacional de Ingeniería y más de 50 empresas e instituciones, se inauguró el 2 de setiembre frente al Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones (CTIC-UNI).

Participaron de la inauguración el rector, Dr. Jorge Alva Hurtado; la coordinadora de Empleabilidad y Bolsa de Trabajo de la

UNI. Ing. Madai Arellano: y el director del CTIC-UNI, MSc. Ing. Alonso Tenorio; principales promotores de la feria; así como otras autoridades, representantes de las empresas participantes y cientos de estudiantes

Además de obtener información sobre las ofertas laborales disponibles, los asistentes también participaron en conferencias sobre manejo de LinkedIn y redes sociales, cómo

enfrentar una entrevista de trabajo, habilidades blandas, tecnologías para obtener empleo, trabajo en equipo, y elaboración de currículum vitae, además de talleres sobre liderazgo y marca personal.

La feria estuvo organizada por la Bolsa de Trabajo del CTIC - UNI. Se realizó del 2 al 4 de setiembre. El ingreso fue libre, previa presentación de DNI y/o carné universitario.

Instituciones como AFP Habitat, Antamina, Backus, Banco de la Nación, Buenaventura, Cencosud, Cerro Verde, Cosapi, Enel, EY, Ferreyros, Hitachi, HuntOilCompany, Komatsu – Mitsui. La Positiva. Las Bambas, Luz del Sur, Repsol, Siderperu, Siemens, Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), Tupemesa, Unicon, UNOPS, entre otras, fueron parte de esta edición.

### IV Congreso Internacional de Gestión de Cadenas de Suministros se inauguró en la UNI



El IV Congreso Internacional de Gestión de Cadenas de Suministros en una Economía Global fue inaugurado el 9 de setiembre en la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería (FIIS-UNI).

Este prestigioso congreso, organizado por la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá - Colombia, tuvo como objetivo presentar públicamente resultados de trabajos de investigación en el ámbito de las ciencias de la Ingeniería Industrial, Económicas y Administrativas, que representen un aporte original desde los puntos de vista científico-técnico y docente. Asimismo, divulgar experiencias y propiciar el debate de temas que contribuyan al desarrollo y a la difusión de los aportes, tanto en el contexto nacional como internacional.

El eje central de esta edición fue el "Desarrollo de los sectores Agroindustrial, Minero, Farmacéutico y Energético en las economías de desarrollo". Así, el encuentro reunió en dos días a más de 50 conferencias magistrales a cargo de profesionales de México (20), Perú (18), Colombia (11), Argentina (2) y Ecuador (2), quienes abordaron temas como Logística Inversa aplicada a los sectores Agroindustria y Minería, Ética en la cadena de suministros, Logísitca Farmacéutica, entre otros.

Participaron de la ceremonia de Inauguración el rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado; la decana de la FIIS, Dra. Gloria Valdivia; la asesora de exportaciones de Procolombia, Sra. Paola Echeverry; el coordinador de la Universidad Javeriana, Dr. Fernando Salazar; y la representante de la Cámara de Comercio ColPerú, Sra. Clara Nieto.

### Libun inauguró nuevo local en la UNI

La Fundación del Libro Universitario - Libun inauguró el 24 de julio, en el marco de las celebraciones por el 143° aniversario de la UNI, una nueva librería en el sótano del Pabellón Central.

Participaron el rector, Dr. Jorge Alva Hurtado; el exrector y autor del libro "Breve historia de la UNI", José Ignacio López Soria; el director ejecutivo de Libun, Lic. Carlos Alzamora Gonzales; entre otras

autoridades y funcionarios de ambas instituciones.

El nuevo espacio ofrecido a Libun ha sido acondicionado y puesto en valor por dicha institución con el objetivo de ofrecer una mejor experiencia a la comunidad universitaria. El local anterior, ubicado entre las facultades de Ingeniería Civil e Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales, ya ha sido desocupado para otros usos en el futuro.

Libun es una Institución sin fines de lucro creada con la finalidad de poner al alcance de los docentes y estudiantes universitarios del país libros de texto y de consulta actualizados y de calidad, provenientes de prestigiosas editoriales nacionales e internacionales a precios asequibles, con el fin de apoyar el esfuerzo de las universidades por mejorar el nivel de formación académico-profesional de sus alumnos.



### UNI dió bienvenida a cachimbos y premió los primeros puestos del Concurso de Admisión 2019-2

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), ofreció una ceremonia de bienvenida a los alumnos que ingresaron en las distintas modalidades del Concurso de Admisión 2019-2 este viernes 28 de agosto por la mañana en el Gran Teatro de la UNI.

En la cita también fueron reconocidos los primeros puestos de cada una de las once facultades en las modalidades Ingreso Directo CEPRE-UNI, e Ingreso Ordinario, así como a los dos mejores puntuados en la Modalidad Talento Beca 18. Además de un diploma y la felicitación pública, recibieron una laptop y una impresora gracias al Patronato UNI.

Asimismo, los cachimbos pudieron escuchar las



valiosas exposiciones de la Ing. Carmen Matos, coordinadora institucional de la plataforma de aprendizaje de idiomas Altissia; el Dr. Víctor Reyna, coordinador institucional del Programa de Becas y Tutorías; y el Defensor Universitario, Ing. José Casado.

La bienvenida terminó con las presentaciones artísticas de la Tuna, el Conjunto de Zampoñas y Danzas UNI, y el Conjunto de Danzas UNI – Tuntuna.

En total, 981 postulantes ingresaron a la UNI en el Concurso de Admisión UNI 2019-2.

De estos, el 81% son hombres y el 19% son mujeres. Según el colegio de procedencia, el 60% proviene de instituciones privadas, mientras que el 40% de entidades estatales. En lo

que respecta a la edad de los ingresantes, la mayoría son jóvenes de 18 años (301), lo que equivale al 31% del total, mientras que los menores en lograr el ingreso son 24 talentos de 16 años.

Según el lugar de procedencia, la mayoría de los ingresantes son de Lima (914), seguido por el Callao (38), Junín (11), Ica (7), entre otros

### FIGMM homenajeó al Ing. Mario Samamé Boggio, a 25 años de su partida



La Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica (FIGMM) de la Universidad Nacional de Ingeniería ofreció un homenaje póstumo al célebre ingeniero Mario SamaméBoggio, por conmemorarse 25 años de su partida.

La ceremonia realizada el 23 de setiembre en el auditorio de la FIGMM fue la primera de varias actividades organizadas por el Círculo Minero Mario SamaméBoggio, conformado por alumnos de la facultad. Además de las charlas técnicas realizadas el mismo día, el miércoles 25 se realizará el conversatorio "El modelo social como pilar importante en el desarrollo de Proyectos mineros"; el viernes 27, "Minería sostenible"; y el sábado 28 el homenaje terminará con un campeonato deportivo.

### Don Mario Samamé

Mario SamaméBoggio nació en Ferreñafe, Lambayeque, el 6 de setiembre de 1910. Poco después su familia se mudó a Chiclayo y, cuando ya era un alumno de secundaria, a Lima. Sobresalió como estudiante durante el colegio y continuó haciéndolo durante la universidad.

Como destacado egresado y maestro, condujo las facultades de Minas, Ciencias, la Escuela de Posgrado y llegó a ser rector de la UNI de 1961

Desempeñó también puestos directivos en diversas instituciones de corte académico y de investigación, e incursionó en la política en 1963, cuando postuló a la presidencia. Después de años de experiencia en la conducción de instituciones públicas, aceptó ser ministro de Energía y Minas en 1989.

Sin embargo, su interés por la vida política nunca menguó su dedicación a la academia. Creó y dirigió revistas especializadas y escribió numerosos libros, entre los que destacan "Historia de la minería peruana" y la emblemática obra "El Perú minero". Falleció el 22 de setiembre de 1994 en Lima.

### Admisión remodela aula de pruebas y acceso vehicular

Con el objetivo de mejorar las condiciones en infraestructura de la Oficina Central de Admisión para beneficio de sus usuarios, el jueves 25 de julio se inauguró el proyecto "Acondicionamiento del ingreso vehicular y peatonal de la OCAD" y asimismo, se realizó la remodelación del aula de pruebas.

Este proyecto fue financiado con los recursos directamente recaudados

de la Oficina Central de Admisión por un monto de aproximadamente 326 mil soles, y se inauguró en el marco de las celebraciones por el 143 aniversario de la UNI.

Estuvieron presentes el Rector, Dr. Jorge Alva; la jefa de la OCAD, Mag. Noemí Quintana; el jefe del CIU, Ing. Jesús Velarde; la decana de la FIIS, Dra. Gloria Valdivia; entre otras autoridades.

### Mejoran el pavimento del acceso a la Biblioteca Central, Estadio y Comedor Universitario



El jueves 25 de julio se llevó a cabo la inauguración del Proyecto "Mejoramiento del pavimento del acceso a la Biblioteca Central, Estadio y Comedor Universitario" en la Universidad Nacional de Ingeniería con el objetivo de mejorar el acceso y tránsito de la comunidad universitaria en las instalaciones

de nuestra institución.

Cabe mencionar que este proyecto fue financiado con los recursos directamente recaudados por la Dirección General de Administración (DIGA) de nuestra universidad con un monto de S/. 105.679,71.



### Bodas de Oro "50 años de egresados" Promoción Julio Kuroiwa Horiuchi



- Sábado 09/11/19 9 h 30 Facultad de Ingeniería Civil-UNI
- Martes 12/11/19 19 h 30
   Consejo Departamental de Lima
   (Calle Marconi N° 210 San Isidro)
- Miércoles 13/11/19 19 h 30 Club de la Banca y Comercio
  - Viernes 15/11/19 19 h 30
     Jockey Club del Perú
     (Centro de Esparcimiento puerta N° 3)

### Tres egresados de la UNI en el nuevo gabinete

El nuevo gabinete del Poder Ejecutivo, al que el presidente Martín Vizcarra tomó juramento el 3 de octubre, reúne a tres destacados egresados de la Universidad Nacional de Ingeniería.

El Ing. Edmer Trujillo, quien vuelve a dirigir un ministerio, esta vez está a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú; el Ing. Juan Carlos Liu, encabeza el Ministerio de Energía y Minas del Perú; y el Ing. Rodolfo Eugenio Yañez Wendorff, está a cargo del Ministerio de Vivienda Perú.

La UNI les desea éxito en su gestión en beneficio de todos los peruanos. Octubre de 2019 | UNInforma **ACTUALIDAD** [5]

El Simposio Internacional de Ingeniería Sísmica "Mejoramiento de Tecnologías en Edificaciones para Ciudades Resilientes" organizado por el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres de la Universidad Nacional de Ingeniería (CISMID-UNI) fue inaugurado la mañana del 21 de agosto en el auditorio de dicha institución.

La ceremonia contó con la participación del ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Dr. Miguel Estrada; el embajador de Japón en el Perú, Sr. SadayukiTsuchiva; el representante residente de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en el Perú, Sr. KazuhikoUeno; la representante de Unesco en el Perú, Dra. Magaly Robalino Campos; el rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado; v el director del CISMID, Dr. Carlos Zavala.

El simposio, que se desarrolló del 21 al 23 de agosto, fue en el marco

### Simposio Internacional de Ingeniería | Mentes Brillantes de la UNI Sísmica se realizó en el CISMID



de la celebración del 33° Aniversario del CISMID v el 30° Aniversario del Laboratorio de Estructuras de dicha institución.

#### **Simposio**

Este evento tuvo por objetivo generar y divulgar avances tecnológicos en análisis, diseño, evaluación, rehabilitación y reforzamiento de edificaciones para la reducción del riesgo sísmico y de tsunami, mediante el mejoramiento de la capacidad resiliente de las ciudades.

Así, busca fortalecer las aptitudes de ingenieros, arquitectos y otros profesionales relacionados con la gestión de riesgo de desastres gracias a la contribución de ponentes reconocidos en la reducción de vulnerabilidad sísmica.

Participaron 13 ponentes internacionales de ocho nacionalidades diferentes, profesionales reconocidos en el

campo de la ingeniería estructural, geotécnica y sísmica. Durante los tres días de intercambio, ellos disertarán sobre cinco áreas temáticas: Técnicas experimentales para problemas en ingeniería estructural y geotécnica; Reparación y Reforzamiento de infraestructura v estructuras esenciales; Sistemas de Protección Sísmica; Diseño y Evaluación en Ingeniería Sísmica; y Estimación del riesgo Multi-Amenaza en áreas rurales y urbana.

#### Salvando vidas

El procedimiento toma

solo 20 minutos. Luego de pasar por evaluaciones salvar hasta tres vidas. después de donar.

Recuerda, tu donación salva vidas.

### camino a nuevos retos



El jueves 26 de setiembre se llevó a cabo en el auditorio del INICTEL-UNI, el encuentro de ióvenes "Mentes Brillantes". Ellos, escucharon detallados informes sobre oportunidades de becas por parte del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (Pronabec), el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología de Japón; y la representación de Campus France.

También se presentaron informes y exposiciones de la Oficina de Registro Central v Estadística (ORCE UNI), así como de la Oficina Central de Cooperación Internacional y Convenios - UNI, quien hizo la convocatoria a las embajadas de Japón y Francia.

Otra peculiaridad del evento es que previamente se efectuó una reunión de trabajo para la elaboración de propuestas donde participaron además de la UNI, jóvenes de la Universidad Nacional Agraria La Molina y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, los que propusieron que se formalicen en el marco de la Alianza Estratégica de Universidades Públicas centenarias de Lima, el uso libre de los tres sistemas de biblioteca y la posibilidad de que un alumno de una de las tres universidades pueda tomar cursos en cualquiera de las otras dos.

En este encuentro se inició la política de "Activistas -Mentes Brillantes", que se hicieron cargo de diversas tareas para su mejor desarrollo. Se informó que en lo futuro se realizarán actividades extracurriculares y se propondrá a las autoridades su reconocimiento como horas contabilizadas para el bachillerato.

# **Únete al movimiento**

### Campaña de donación de sangre fue un éxito

Cientos de voluntarios participaron de la Campaña de Donación de Sangre que el Seguro Social de Salud del Perú – EsSalud desarrolló en la UNI del 11 al 13 de setiembre en la explanada del Comedor Central.

En el segundo día de "Hinchas de Sangre", destacó la participación de un grupo de soldados de la II División de Ejército, cuya

sede es el Fuerte Militar "GralDiv Rafael Hovos Rubio", ubicado a solo unas cuadras de la UNI. Ellos se sumaron a los alumnos y otros miembros de la comunidad universitaria.

También participaron autoridades y funcionarios de EsSalud, como el Gerente de la Red Prestacional Almenara, Dr. Jorge Amoros Castañeda; el jefe del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre de la misma red, Dr. Juan Zubieta Cabanillas; y el fundador de la Asociación Peruana de Donantes de Sangre, Sr. Víctor Alfaro Angulo. Por la UNI, acudieron el rector, Dr. Jorge Alva Hurtado; el jefe de la Oficina Central de Bienestar Universitario, Mag. Ing. José Cueto Burneo; la jefa de la Oficina de Imagen Institucional, Lic. Andrea Monteza Diaz, entre otros.

médicas para comprobar su buen estado de salud y descartar anemia, los nuevos héroes suben al bus, donde otro grupo de especialistas comienza con la extracción de los 450 mililitros de sangre con los que cada voluntario puede Al respecto, EsSalud enfatiza la importancia de derribar los mitos más comunes: los tatuajes o piercings no son impedimentos para donar; con líquidos y reposo, el volumen de sangre extraída se repone en pocas horas; donar no afecta el rendimiento deportivo; y no es necesario acudir en ayunas, o comer en exceso

### Ing. Guido del Castillo presenta libro "Historias de un Minero"



El ingeniero de minas Guido del Castillo, Doctor Honoris Causa de la Universidad Nacional de Ingeniería, v presidente del Patronato UNI, presentó "Historias de un minero", libro que reúne anécdotas, reflexiones e interesantes datos alrededor de su nutrida vida profesional.

El libro recoge historias inédi-



tas alrededor de los orígenes de grandes empresas, como la suya; así como relatos sobre personajes y acontecimientos de la vida cultural y política del Perú.

El libro ha sido editado por el Museo de Minerales Andrés del Castillo, ubicado en Jr. De la Unión 1030, en el centro de Lima.

### Comité Electoral convoca a participar en elección de decanos y representantes estudiantiles

El Comité Electoral Universitario - CEUNI, presidido por el Dr. Fernando Huamán, convoca a toda la comunidad de la Universidad Nacional de Ingeniería a participar del proceso de elección de decanos y de representantes estudiantiles ante los órganos de gobierno.

El acto electoral se realizará el 29 de octubre desde las 10h00 y, en caso sea necesaria una segunda vuelta, esta se desarrollará el viernes 8 de noviembre.

Serán 9 las facultades que escojan nuevos decanos: FAUA; FIC, FIEE, FIM, FC, FIA, FIEECS, FIGMM, FIIS. Por otro lado, los representantes estudiantiles deberán ser escogidos en las 11 facultades de la universidad. Los alumnos escogerán a los cuatro



#### **Todos votan**

La participación de todos los estudiantes —subraya el Dr. Huamán— es obligatoria. Asimismo, invocó a los alumnos a estar atentos a la publicación provisional de miembros de mesa, el martes 15 de octubre.

representantes que formarán parte del Consejo Universitario; a los 22 que integrarán la Asamblea Universitaria; y a los tres que defenderán sus intereses en cada Consejo de Facultad.

Los requisitos para ser representantes de los estudiantes son: ser alumno regular con no menos de 36 créditos aprobados; pertenecer al tercio superior acumulativo de rendimiento académico; haber cursado en la UNI el periodo lectivo inmediato anterior a la postulación; y no tener ninguna sentencia judicial condenatoria ejecutoriada por delito doloso.

### Alumnos UNI estuvieron presentes en el CADE Universitario 2019



Del 4 al 7 de setiembre una delegación de alumnos de la UNI participaron activamente en la vigésima quinta edición del CADE Universitario 2019, encuentro de líderes jóvenes más grande y diverso del país que los conecta e inspira a tomar acción y ejercer su liderazgo en beneficio del Perú.

El encuentro se realizó en la Escuela Naval de la Marina de Guerra del Perú. Cabe destacar que el lema de este año fue «Hagamos lo correcto, Pasemos del Yo al Nosotros» v buscó promover que las acciones de los jóvenes incidan en la agenda país, tomando conciencia de que hacer lo correcto no es solamente un ejercicio individual, sino que cobra sentido y relevancia en el ámbito colectivo y sintiéndose parte de una comunidad.

#### Preparación Previa

Los alumnos de la Universidad Nacional de Ingeniería participaron en el CADE Universitario 2019 luego de un exigente proceso de selección. El rector UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado, se reunió con ellos el 27 de agosto en la Sala de Sesiones del Consejo Universitario para manifestarles el apoyo de su alma máter y promover el intercambio con cadeístas de ediciones anteriores.

### UNI-Ejecutivo: Universidades públicas en busca de la excelencia internacional



Los rectores de las 52 universidades públicas del país y representantes del Gobierno estuvieron reunidos por dos días en el Uni-Ejecutivo, un evento sin precedentes que se realizó el 8 y 9 de agosto con el objetivo de alinear las prioridades y encontrar soluciones para los principales problemas de la universidad pública.

El Dr. Jorge Alva Hurtado, rector de la UNI y presidente de la Asociación Nacional de Uni-

(ANUPP), estuvo presente ciones alcancen un nivel de exdurante las sesiones de traba- celencia y ocupen posiciones jo junto al presidente de la Re- de liderazgo en los rankings pública, Ing. Martín Vizcarra; internacionales en el 2030. la ministra de Educación, Flor Pablo; el director ejecutivo Esta primera edición del UNI del Pronabec, Sandro Parodi; la presidenta del Concytec, sas de trabajo en las que se Fabiola León-Velarde; entre abordaron la carrera docente, otras autoridades.

de Educación (Minedu) y los la gestión de la investigación, rectores se comprometieron y la contribución de la univera trabajar en forma conjunta sidad al desarrollo regional.

versidades Públicas del Perú para lograr que estas institu-

Ejecutivo incluyó cinco mela política de educación superior, el modelo de expansión En la jornada, el Ministerio de las universidades públicas,

### ANUPP realizó encuentro por la excelencia académica de la Universidad Pública

Conforme a lo anunciado por 39 universidades públicas en el comunicado "La universidad pública es fundamental para el desarrollo sostenible", los rectores de dichas casas de estudios se reunieron el jueves 19 de setiembre en la Casona de San Marcos.

El rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado, parti-

cipó como presidente de la Asociación Nacional de Universidades Públicas del Perú - ANUPP y reafirmó lo señalado en dicho comunicado.

Así, las máximas autoridades de esas casas de estudio, reafirmaron su compromiso con la educación superior gratuita de la más alta calidad, sustentada en la investigación, sin discriminación económica ni de ningún otro carácter, para generar conocimientos avanzados, e igualmente, formar graduados y posgraduados, con capacidad y vocación de dirigir el

Para lograr tales objetivos, exigieron al Estado que, en un plazo de diez años, cinco universidades públicas se ubiquen entre las cien mejores de América Latina y que todas mejoren continuamente. También propondrán que se configure un sistema universitario público nacional, se establezcan líneas de base, se incremente el presupuesto ordinario hasta el 1% del PBI y se otorguen recursos para incrementar las vacantes de ingreso.



### Debate Defensorial Universitario se desarrolló en la UNI

El Debate Defensorial Universitario de Lima Norte se desarrolló con éxito en la UNI con la participación de 27 equipos de 13 casas de estudios superiores de Lima Metropolitana, Huaura y Apurímac.

El evento, organizado por la Defensoría del Pueblo, se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones (CTIC-UNI).

#### **Debate**

La primera fecha contó con la presencia de autoridades de la Defensoría del Pueblo, y del Defensor Universitario UNI, Ing. José Casado. Participaron estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villareal, la Universidad César Vallejo, la Universidad de Ciencias y Humanidades, la Universidad Continental, la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión y la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, entre otras.



#### Lima Norte

Con más de 2 millones de habitantes, Lima Norte es una extensa zona de la capital que alberga a los distritos de Ancón, Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres y Santa Rosa, así como a las provincias de Cajatambo, Canta, Huaura

y Oyón. En lo que va de este año, 18 de los 121 casos de muertes violentas de mujeres se registraron en Lima Norte, convirtiendo a esa zona en un foco de especial interés para la Defensoría del Pueblo por sus altos índices de violencia.

Frente a esa realidad, la jefa de la oficina de la

Defensoría del Pueblo en Lima Norte, Estela Lozano, resaltó la importancia de la participación de jóvenes de diversas universidades en el evento. "Es necesario escuchar las voces juveniles para acabar con la violencia y por ello sus propuestas serán escuchadas con suma atención para plasmarlas en planes concretos", señaló.

### UNI y UNSA reunieron a expertos en mitigación de desastres

El IV Taller Regional "Tecnología para mitigar los efectos de desastres naturales (fluviales, tsunamis y vulcanología)" reunió a expertos en sistemas de alerta temprana del Perú, Ecuador y Japón el 4 y 5 de septiembre en el la Universidad Nacional de San Agustín en Arequipa (UNSA).

Esta actividad, organizada por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), a través del Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones (INIC-TEL-UNI) y la UNSA, tuvo por finalidad concientizar y capacitar a la sociedad y comunidad académica sobre la necesidad de implementar un Sistema de Alerta Temprana (SAT) por medio de la proyección y promoción de información brindada por entidades públicas y privadas del Perú y el extranjero.

#### Alerta Temprana

Durante el taller se abordarón

temáticas como: El Estado en la Gestión de Riesgo de Desastres, La Convergencia de las TIC y la Gestión de Riesgo, y otros aspectos normativos, reglamentarios y de proyección. Además, se desarrollaron demostraciones técnicas por parte de las instituciones participantes con el fin de dinamizar la implementación de los Sistemas de Alerta Temprana.

#### **Participantes**

Se contó con la presencia

de representantes de la UNI, la UNSA, la Municipalidad Provincial de Arequipa, el MTC, la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información del Ecuador, y el Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones del Japón.

Además, acudieron representantes del IGP, INDECI, SENAMHI, ANA, e INGEMMET.

### **COLUMNA DE OPINIÓN**

......



### POR UNA CULTURA DE LA DENUNCIA

Ing. Martín Casado Defensor Universitario de la UNI

Nuestra gestión, creada por la Ley Universitaria en julio del 2014, e iniciada el 02/11/2019, nos ha permitido confirmar penosamente lo siguiente: primero, para algunos miembros de la comunidad universitaria, la agresión a los derechos fundamentales es un acto normalizado, una situación que no debería sorprendernos, a pesar de los graves daños emocionales que esta agresión provoca en la víctima. Los casos atendidos más difíciles, hasta la fecha, son los vinculados al hostigamiento sexual y al ciber acoso que padecen nuestras estudiantes. Segundo, algunas autoridades y/o sus subalternos han ejecutado erradamente de ciertos procedimientos administrativos o se han hecho de la "vista gorda" frente a los errores cometidos por el personal a su cargo, al momento de atender las denuncias. Por ello, en el afán de superar los conflictos que dichos errores han generado, se han alcanzado las recomendaciones correspondientes, a pesar de la resistencia de la parte denunciada.

Por ello es indispensable que, ante una (potencial) agresión de derechos de un miembro de la comunidad universitaria, en el contexto de su vínculo con la UNI, desarrollemos la cultura de la denuncia. La DU exhorta a estudiantes, docentes, trabajadores y trabajadoras, estar alerta y ser sensibles a la protección de sus derechos. La Defensoría. atiende cada caso con garantía de confidencialidad e integridad, contribuyendo a disminuir el número de conflictos, entre personas y dependencias, tanto académicas como administrativas

Exhortamos a los miembros de la comunidad universitaria a tener una actitud proactiva y a no titubear al denunciar cualquier agresión a sus derechos. Se sabe que muchas personas no dan este paso por temor a represalias, lo que, al final de cuentas mantiene el estado de impunidad de la parte agresora y el silenciamiento de la parte agredida. Desde la DU, promovemos la cultura de la denuncia, justamente como forma de propiciar una convivencia respetuosa y armoniosa, lo cual nos conducirá a fortalecer una relación más humana, más libre y más respetuosa del derecho en nuestra alma matter.



### **Universidad Jorge Basadre Grohmann reconoce** al rector de la UNI como Profesor Honorario

En el marco de las celebraciones de su 48° aniversario de creación institucional, la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG), ubicada en Tacna, otorgó la distinción de Profesor Honorario al rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado, en una ceremonia celebrada el 26 de agosto.

"Tacna tiene un significado muy especial en mi vida. Desde mi formación escolar en el Colegio Jesuita de la Inmaculada, me formé en un acendrado patriotismo que, por supuesto, incluye el reconocimiento a la ciudad heroica que luchó por volver al Perú y lo logró. Por ese motivo, me siento doblemente honrado al recibir esta

distinción, como profesional e investigador de la ingeniería y también como peruano", manifestó el Dr. Alva

Finalmente destacó la instalación de la nueva Estación Acelerográfica en Tacna. "En mi calidad de ingeniero investigador en el campo de la ingeniería geotécnica, tengo que agradecerles la instalación de una Estación Acelerográfica que hace parte de la red conducida por la UNI y el CIP. Los informes en línea de la Estación nos ayudan a medir con mayor precisión los movimientos en la superficie que provocan los sismos; información indispensable para el conocimiento profundo, la generación de políticas de prevención y el establecimiento de normas específicas para la construcción en cada lugar", concluyó el rector .

**ESPECIAL** 

### La UNI llegará al 2020 con 5 mil árk \intercal racias a nuevos Espíritu ecoeficiente

Jesfuerzos em-prendidos por el Vivero de la Universidad Nacional de Ingeniería, el campus de la UNI llegará al 2020 con más de 5 mil árboles.

Así lo anunció la jefa de la Oficina Central de Servicios Generales, la Ing. Jessica Cornejo, quien detalla que existen más de 2 mil árboles listos para ser plantados en los próximos meses, que se sumarán a los 3 mil 469 que ya purifican el aire del campus.

"El Vivero ha producido mil 300 árboles que esperamos distribuir antes de fin de año. Estos se suman a los mil árboles donados por el Servicio de Parques de Lima (Serpar) para el perímetro de la universidad", comenta. Estos últimos, además de contribuir con la limpieza del aire en la avenida Túpac Amaru y la UNI, reducirán notablemente el ruido que llega al campus desde dicha vía. Hasta el momento, ya se han plantado 200.

"Gracias a la visión ecológica del rector -él mismo ha donado cientos de árboles- se han emprendido varios proyectos, el reverdecimiento de las laderas es uno de ellos", agrega.

#### **Apoyo Constante**

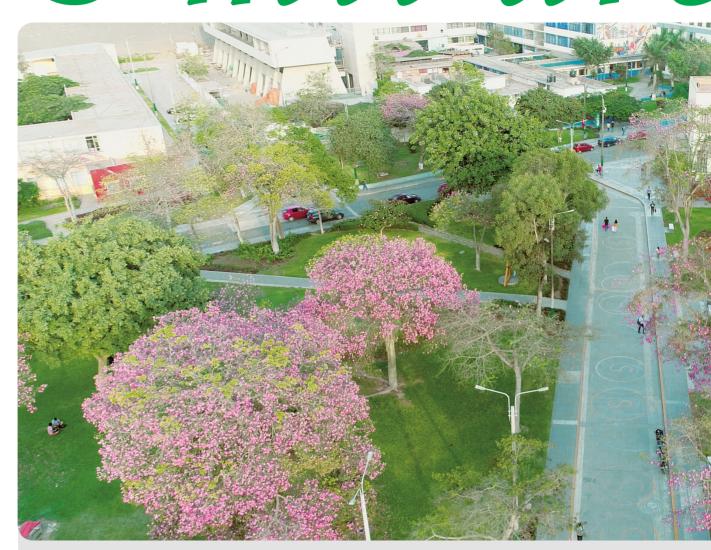
Cabe destacar la colaboración de la empresa Antarki; del Ing. Guido del Castillo Echegaray, presidente del Patronato UNI; y del Servicio de Parques de Lima (Serpar), cuyas frecuentes donaciones de árboles también reverdecen el campus.

Entre otras novedades. este año se han creado plantas de producción de humus y compost. Así, la maleza recogida de las áreas verdes, y parte de los residuos orgánicos del Comedor Central, han dejado de ser basura para convertirse en elementos fundamentales de la producción del compost y, en consecuencia, del mejoramiento de los suelos en el campus.

Con el mismo espíritu ecoeficiente, desde el 2018 se implementa una política de riego sostenible con la cual el agua potable usada en las áreas verdes es reemplazada progresivamente con agua tratada del Centro de Investigación en Tratamiento de Aguas Residuales y Residuos Peligrosos (CITRAR-UNI).

Asimismo, cabe resaltar que, además de las camas de propagación de plantas arbóreas, herbáceas y arbustivas, este año también ha comenzado a producirse grass. Al momento hay 120 metros cuadrados listos para transplantarse y, según las estimaciones, terminarán el 2019 con 2 mil metros cuadrados.

Finalmente, el Vivero también tiene provectada la creación de un invernadero de 90 metros cuadrados para incrementar la producción y cumplir con las ambiciosas metas planteadas.





El Ministerio del Ambiente (Minam) reconoció a la Universidad Nacional de Ingenierio el Programa "Instituciones Públicas Modelo", y a su compromiso en la implementaci











Octubre de 2019 | UNInforma CENTRAL [9]

## más de 101es



a (UNI) en mérito a su participación destacada en ón de medidas de ecoeficiencia durante el 2018.



### **COMITÉ DE ECOEFICIENCIA UNI**

Establecido por la Resolución Rectoral Nº 963 - 2018, el Comité de Ecoeficiencia de la UNI está conformado por el Rector, los directores de Administración (DIGA) y del Centro de Extensión y Proyección Social

(CEPS), así como los jefes de las oficinas de Servicios Generales (OCSG), Imagen Institucional (OII), Planificación y Presupuesto (OCPLA), Logística, y del Centro de Infraestructura Universitaria (CIU).

### fue creado en 1995. Hoy depende de la Oficina Central de Servicios Generales y está ubicado en un espacio de 6 mil 500 metros cuadrados próximos al CITRAR-UNI. En total, brinda empleo a 26 jardineros. Cada uno de ellos tiene designada un área de la universidad que debe cuidar y mantener, tarea que se suma a labores conjuntas como podas, retiro de male-za, preparación de terrenos, fumigación, y una larga lista de esfuerzos dirigidos a brindar un campus que inspire el mejor esfuerzo de la comunidad uni-

La UNI cuenta con más de 3 hectáreas de áreas verdes en las que se reparten más de 60 especies. Las más numerosas son: molle serrano (564), ficus (480), eucalipto (340), molle costeño (293), casuarina (211) y el tulipán africano (163), variedades que comparten el espacio con palmeras, árboles frutales y más.

### Universidad Nacional de Jaén dona árboles de la quina a la UNI



En el marco de las celebraciones por el 143° aniversario de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), la Universidad Nacional de Jaén (UNJ) donó a nuestra casa de estudios 10 árboles de la quina para ser plantados en el campus.

Esta especie en peligro de extinción, de la que solo quedan entre 500 y 600 en todo el país, es símbolo de la riqueza de la flora del Perú. Por esta razón, la UNI se compromete al cuidado de los ejemplares donados, así como a difundir su valor.

En una ceremonia celebrada el 22 de julio, con la presencia del rector, Dr. Jorge Alva Hurtado, el alcalde del Rímac, Pedro Rosario, y otras autoridades, dos árboles fueron plantados

frente al Pabellón Central de la universidad.

También participaron de las actividades la sub gerenta de Arborización del Servicio de Parques de Lima (Serpar), Ing. Liz Vega, quien acudió acompañada por un grupo de funcionarios de dicho organismo; el Ing. Franklin Fernández, destacado egresado de la UNJ, y del Ing. Alejandro Gómez, consultor forestal de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Por la UNI, estuvieron presentes la jefa de la Oficina de Imagen Institucional, Lic. Andrea Monteza; la jefa de la Oficina Central de Servicios Generales, Ing. Jessica Cornejo: así como un nutrido grupo de jóvenes de Voluntariado UNI, comprometidos con la causa, acompañados por la coordinadora, Ing. Sara Calvo.



#### Laderas verdes

Una de las metas más ambiciosas del Vivero es reverdecer las laderas de los cerros colindantes a la UNI con el fin de reducir riesgos de deslizamientos y revertir la erosión, además de mejorar la calidad del aire y el paisaje. En este momento ya se trabaja con dos zonas piloto ubicadas en laderas próximas a la Facultad de Ingeniería Mecánica y la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica. En estas, se prueban distintas especies arbóreas y sistemas de riego con la finalidad de encontrar la manera óptima de vegetar los cerros.

### **CONCURSOS Y BECAS**

### Beca Presidente: Egresados de la UNI estudiarán en las mejores universidades del mundo

Un grupo de diez egresados de la Universidad Nacional de Ingeniería estudiarán en las mejores universidades del mundo gracias a la Beca Presidente de la República 2019, otorgada por el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo - Pronabec.

Luis Florez Parodi, Viviana Silva Vereau, Diego Quiroz Tocasca, Iordy Ramos Yataco, Luis Vergaray Astupiña, William Cipriano Quinteros, Jack Garay Arauzo, Franklin Vargas Dávila, Pablo Palacios Ávila y Kevin Rojas Rayme, estudiarán maestrías y doctorados en Columbia University, University of Melbourne, University of Chicago, Northwestern University, Georgia Institute of Technology, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Delft University of Technology, y Purdue University West Lafayette.

Esta beca está dirigida a profesionales peruanos de



alto rendimiento académico e insuficientes recursos económicos que han sido aceptados para realizar estudios de maestría o doctorado en alguna de las 400 mejores universidades del mundo. Su propósito es que los peruanos más destacados accedan a la frontera del conocimiento

en sus respectivas especialidades y, al regresar, contribuyan al desarrollo del país.

La edición 2019 de la Beca Presidente buscó una mayor participación de profesionales provenientes de universidades públicas: esta vez son el 71% de los 150 becarios ganadores.

Asimismo, el 46% de los becarios fueron aceptados en alguna de las 100 mejores universidades del mundo. El 25% tiene experiencia laboral en algún espacio de la gestión pública, y el 9% ha sido docente en alguna universidad pública.

evento internacional, ganó el primer puesto en Perú en el concurso organizado por la Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Conseio de Ministros, lo-

grando así su clasificación.

"La Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno Digital, está generando cada vez más espacios de innovación, cocreación, prototipado y diseño de soluciones digitales. Esto se ha logrado gracias al trabajo conjunto de la academia, sociedad civil, el sector público y el privado a fin de mejorar sustancialmente los servicios públicos, aprovechando las tecnologías emergentes para la atención de las necesidades ciudadanas. El premio obtenido por estos jóvenes es una prueba de ello", refirió de PCM.

Este equipo ganó con una innovadora propuesta que combina la inteligencia artificial e imágenes médicas para el prediagnóstico de enfermedades respiratorias. Así, un médico podrá detectar enfermedades con mayor anticipación. El equipo peruano se impuso sobre México, Chile, Colombia, Uruguay y otros países de la región demostrando sus habilidades frente a otras soluciones de Machine Learning, en el campo de

El equipo fue premiado el 30 de setiembre en Buenos Aires-Argentina, durante la XIII Cumbre Internacional de Líderes Digitales de Gobierno Digital.

### La UNI y la Municipalidad de Lima lanzan 1ª Hackathon "Transformación Comercial"



La Universidad Nacional de Ingeniería, a través del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones (CTIC-UNI), y la Municipalidad de Lima lanzaron la 1ª Hackathon "Transformación Comercial".

Esta competencia busca promover la innovación tecnológica y el desarrollo de soluciones digitales que favorezcan a las zonas comerciales donde se desarrollan las MYPES con el objetivo de incrementar las ventas y brindar una mejor experiencia para los compradores.

Así, el reto planteado por la Hackathon es diseñar la experiencia de compra del futuro de las principales zonas comerciales de Lima Metropolitana.

120 participantes seleccionados participarán de la competencia los días 19 v 20 de octubre en las instalaciones del CTIC-UNI.

En la ceremonia de presentación estuvieron presentes la gerente de Desarrollo Económico de la Municipalidad de Lima, Patricia Talavera; el director del CTIC-UNI, Alonso Tenorio; y la directora de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor del Indecopi, Wendy Ledesma.

Para conocer los premios, las bases y todos los detalles, los interesados pueden visitar aplicativos.Munilima.gob.pe/hackathon

### Alumnos de la UNI triunfan en hackatón internacional



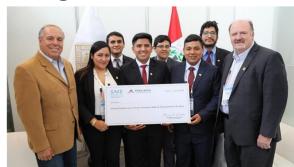
Tras una ajustada competencia, dos alumnos de la Universidad Nacional de Ingeniería, miembros del equipo peruano "X-Ray", lograron el primer lugar, en la I Hackatón sobre Inteligencia Artificial para Solucionar Problemas Públicos, organizada por la Red de Gobierno Digital de América Latina y El Caribe.

Ellos son Henry Medina, Dennys Mallqui, quienes trabajaron junto a estudiantes de otras casas de estudios como Jhonatan Tirado (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Josimar Chire (Universidad Nacional de San Agustín) y Miguel Cotrina (Universidad Tecnológica del Perú). El grupo de estudiantes, antes de participar en el

Marushka Chocobar, secretaria de Gobierno Digital

del PERUMIN.

### Alumnos de la FIGMM obtienen primer lugar en concurso de PERUMIN



Seis alumnos de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica obtuvieron el primer lugar del Concurso Nacional de Diseño y Planeamiento de Mina realizado en el marco

Angello Rivera, Mirna Cachay, Giorgito Giarnelly, Carlos Morante, Michael Calixto y Max Tirado, asesorados por el Ing. Roberto Vicuña Ruiz, destacaron entre 12 equipos de todo el Perú y 1 de Ecuador

### Beca Permanencia beneficiará a 400 estudiantes más en la UNI



Luego de un riguroso proceso de selección, el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo – Pronabec otorgó la Beca Permanencia Académica 2019 a 400 alumnos de la Universidad Nacional de Ingeniería. Ellos comenzarán a recibir asistencia económica para cubrir gastos básicos y poder concentrarse en su desarrollo dentro de las aulas.

Un total de 1097 estudiantes de las 28 especialidades de la UNI postularon por

una de las 8 mil becas ofrecidas este año. Para promover su participación, el Programa de Becas y Tutoría de la UNI, con el decidido apoyo del rector, Dr. Jorge Alva Hurtado, y los decanos de las 11 facultades, convocó a la comunidad estudiantil y asesoró a los interesados. Asimismo, gestionó la expedición de los documentos requeridos para la postulación de manera gratuita.

Resalta además la labor de un grupo de estudiantes liderados por Jaiser Jaulis y Rosa de la Cruz, quienes trabajaron junto al Programa de Becas y Tutoría desde la apertura de la convocatoria hasta el cierre, el 16 de agosto.

Con este nuevo grupo, la UNI suma 1067 becarios del Pronabec: 980 cuentan con la Beca Permanencia Académica (580 fueron seleccionados en ediciones anteriores), 77 con Beca 18, y 10 con Beca de Excelencia Académica para Hijos de Docentes.

### Investigador del INICTEL-UNI gana beca de southern perú y ProUNI para estudios de posgrado en el extranjero



El Ing. Giorgio Luigi Morales Luna, ingeniero mecatrónico del "Grupo de investigación Procesamiento Digital de Señales de Imágenes" de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico del INICTEL-UNI, obtuvo un financiamiento de US\$ 20, 000 dólares a través de una beca otorgada por la empresa Southern Perú y el Patronato de la Universidad Nacional de Ingeniería (ProUNI). Dichas entidades promueven la realización efectiva de estudios de posgrado en el extranjero para jóvenes destacados y de alto desempeño egresados de la UNI.

Siendo admitido por

Montana State University (Montana, Estados Unidos) para estudiar un doctorado en Computer Science, el Ing. Giorgio Morales postuló a la beca, resultando seleccionado por su formación académica como ingeniero mecatrónico egresado de la Facultad de Mecánica de la UNI. Posteriormente, siguió cursos complementarios en: Procesamiento Digital de Imágenes, Algoritmos e Inteligencia Computacional, entre otros relacionados, y cuenta con experiencia como profesor en nuestra institución en cursos de Machine Learning y Deep Learning.

El Ing. Morales Luna

ha formado parte de proyectos financiados directamente al INIC-TEL-UNI, y como parte de convenios interinstitucionales, gracias a entidades como Innóvate Perú del Ministerio de la Producción. Tales proyectos fueron: Detección de nubes v sombras para imágenes de PERUSAT-1, Detección de patrones de deforestación en la Amazonía peruana. Software para el monitoreo de la densidad de aguajes en la Amazonía peruana, entre otros.

Asimismo, es autor de diversos artículos que le ha permitido incluir sus investigaciones en revistas de rango Q1 como

"Forests" de la Editorial MDPI, y en los congresos internacionales: "The-15th International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI 2019, Grecia)", "The 27th International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN 2018, Grecia)", "IEEE XXV International Conference on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON18, Perú)"; entre otros.

Es así como Southern Perú y ProUNI, siguiendo su objetivo de contribuir a solventar los estudios de los candidatos seleccionados en estudios de posgrado en prestigiosas universidades del extranjero, eligió al investigador del INICTEL-UNI, al cumplir este con los estándares propuestos. El jurado calificador de la fase de entrevistas personales estuvo conformado por: Arg. Javier Sota Nadal, representante oficial de Southern Perú, el Dr. Javier Piqué del Pozo, representante oficial de la UNI y el Mg. César Pongo Huamán, Director Ejecutivo de ProUNI.

## La Organización de Estados Iberoamericanos invita a los alumnos de la UNI a postular a becas



En el marco de una breve visita al Perú, Ana Capilla Casco, coordinadora de Educación Superior, Educación Técnico Profesional y Ciencia de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) visitó la UNI para conocer el campus e invitar a los alumnos a participar de los programas y becas que su organización ofrece.

"Para la OEI es muy importante que las universidades sean protagonistas de nuestro proyecto de educación superior y que perciban nuestra proximidad", manifestó.

Durante la reunión, la Sra. Capilla presentó el Programa de Educación Superior, ETP y Ciencia de la OEI, así como el Programa Paulo Freire Plus, destinado al fomento de la calidad universitaria y la actividad investigadora. Para conocer

los detalles, visite el siguiente enlace Pablo Freire +. Más información sobre la OEI y otros programas, disponible en www.oei.es.

La Sra. Capilla fue recibida por el rector de la UNI y presidente de la Asociación Nacional de Universidades Públicas del Perú, Dr. Jorge Alva Hurtado; el director de la Escuela Central de Posgrado, Dr. Elmar Franco; la jefa de la oficina de Imagen Institucional, Lic. Andrea Monteza; y el jefe del Fondo Editorial, Prof. Álvaro Montaño.

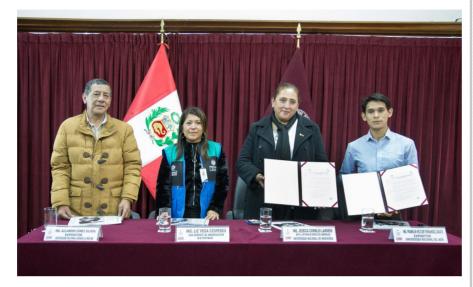
La OEI es la organización multilateral de cooperación con mayor presencia y actividad en Iberoamérica. Está compuesta por 23 países miembros, siete países observadores y 18 oficinas nacionales. A lo largo de los años, ha construido una significativa experiencia en movilidad académica.

### **CONVENIOS Y VISITAS**

### Universidad Nacional de Jaén y UNI renuevan convenio

La Universidad Nacional de Jaén (UNJ) y la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) renovaron el convenio firmado en el 2016 en una ceremonia celebrada en la Sala de Sesiones del Consejo Universitario el 22 de julio.

Asimismo, se realizó una conferencia sobre la conservación del árbol de la quina. La ponencia "Historia del árbol de la quina y evaluación fenológica de Cinchona micrantha, en el Centro Poblado La Cascarilla - Jaén", estuvo a cargo del Ing. Franklin Fernández. Puede conocer más sobre este destacado egresado de la UNJ en el siguiente video ela-



borado por su casa de estudios.

Siguió la exposición "El árbol emblemático del Perú rubo al Bicentenario", del Ing. Alejandro Gómez, consultor forestal de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

También asistieron la jefa de la Oficina Central de Servicios Generales, Ing. Jessica Cornejo; la jefa de la Oficina de Imagen Institucional, Lic. Andrea Monteza; así como la sub gerenta de Arborización del Servicio de Parques de Lima (Serpar), Ing. Liz Vega.

### La UNI y la Universidad Politécnica de Valencia suscriben alianza



La Universidad Nacional de Ingeniería y la Universidad Politécnica de Valencia subscribieron una alianza entre ambas instituciones en el campus de dicha casa de estudios, en España.

Firmaron el convenio el rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado, y el rector de la UPV, Dr. Francisco J. Mora Mas.

Asimismo, estuvo presente el Dr. Víctor Urrunaga Díaz, director ejecutivo de la Alianza Estratégica de Universidades, institución que agrupa a la UNI, la Universidad Nacional Mayor de

San Marcos y la Universidad Nacional Agraria La Molina, para contribuir en sus negociaciones académicas internacionales.

Por la UPV, participaron la directora del Área de Programas Internacionales de Intercambio Académico, Dra. María Boquera; la directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica, Dra. Ana Belén Anquela; entre otros funcionarios.

El convenio se enmarca en la política de internacionalización emprendida por la UNI.

### Vicepresidente del Koica realizó visita a la UNI

Woongyeob Song, vicepresidente de la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA), visitó la Universidad Nacional de Ingeniería el 16 de julio para conocer de cerca el campus y el trabajo que se realiza en esta casa de estudios.

Fue recibido por el vicerrector Académico, Dr. Gilberto Becerra; y el vicerrector de Investigación, Dr. Walter Estrada, quienes destacaron las virtudes de los estudiantes de la UNI, así como la alta exigencia con la que son preparados.

El Sr. Song manifestó su admiración por los indicadores académicos de la universidad y su interés por conocer el Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CTIC-UNI) y otros institutos y facultades de la UNI.



En representación de la UNI, también participaron el director del CTIC, Ing. Alonso Tenorio, y la jefa de la Oficina de Imagen Institucional, Lic. Andrea Monteza.

La delegación coreana que acompañó al Sr.

Song estuvo conformada por Jung Wook Lee, Director de KOICA Perú; Jinhyeon Bae, Especialista en Globar Partnership; Myunghae Park, Subdirector de KOICA Perú; Seungbeom Kim, Subdirector de KOICA Perú; Tae Dong Park, Asesor de la Agencia Nacional de Promoción de la Industria de Corea (NIPA); Chul Hwan Lee, Asesor de NIPA; Jonh Beom Kim, pasante de KOICA Perú; y Francesca Manrique, coordinadora de Proyectos de KOICA

### Se afianzan lazos con la Universidad Politécnica de Cataluña



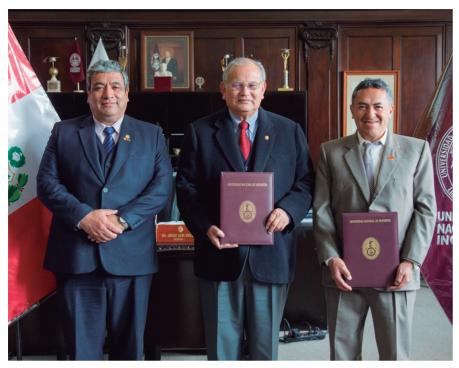
El rector de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Dr. Jorge Alva Hurtado, visitó la Universidad Politécnica de Cataluña de España, con la finalidad de afianzar los vínculos entre ambas instituciones.

Estas acciones se en-

marcan en la política de internacionalización que viene emprendiendo la universidad.

Es preciso mencionar que, también estuvo presente el Dr. Víctor Urrunaga Díaz, director ejecutivo de la Alianza Estratégica.

### La UNI y el Consejo Departamental de Cajamarca | Instituto de Educación Superior Tecnológidel Colegio de Ingenieros firman convenio



La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y el Consejo Departamental de Cajamarca del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP CD Cajamarca) firmaron un Convenio Marco de Colaboración Interinstitucional el martes 13 de agosto.

El objetivo del convenio -según establece el documento- es desarrollar mecanismos e instrumentos de mutua colaboración v beneficio, sumando esfuerzos y recursos disponibles conducentes al desarrollo humano del conocimiento de la cultura y de la investigación, así como la cooperación técnica y prestación de servicios que ambas instituciones se puedan brindar recíprocamente.

El acuerdo fue firmado por el rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado; y el decano del CIP CD Cajamarca, Ing. Carlos Cerna Yrigoin. Asimismo, estuvieron presentes el director de la Escuela Central de Posgrado, Dr. Elmar Franco; y la jefa de la Oficina de Imagen Institucional, Lic. Andrea Monteza.

El CIP CD Cajamarca es una institución sin fines de lucro, que representa a los ingenieros profesionales de dicho departamento para cautelar y preservar el comportamiento ético de sus miembros.

### Bienvenida a los estudiantes de intercambio nacional e internacional del período 2019 - II

Nueve de los estudiantes de intercambio nacional e internacional que estudiarán en la Universidad Nacional de Ingeniería durante el semestre 2019 - II fueron recibidos el pasado 28 de agosto por el rector, Dr. Jorge Alva Hurtado, quien les deseó lo mejor durante su estadía en el Perú y su vida académica en la universidad.

En este periodo participan jóvenes de España, Alemania, México y Perú, quienes acudieron a una nueva cita el 12



de setiembre con el jefe de la Oficina Central de Cooperación Internacional y Convenios (OCIC), Ing. Oscar Silva Campos. Esta vez, visitaron el Museo de Minerales Andrés del Castillo y pasaron a una recepción en la Casona de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

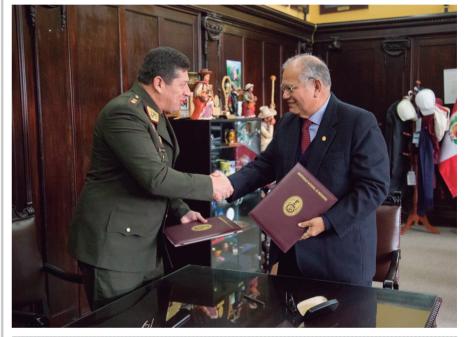
### co de las FF. AA. y la UNI firman convenio

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas (IESTPFFAA) firmaron un convenio de cooperación interinstitucional el viernes 12 de julio.

El objetivo del convenio es que los estudiantes del IESTPFFAA puedan acceder a pasantías y cursos de capacitación ofrecidos por la UNI.

Firmaron el documento el director general del IES-TPFFAA, Gral. De Brigada EP Mario Chávez Cresta; y el rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado; quienes estuvieron acompañados de autoridades y funcionarios de ambas instituciones.

El IESTPFFAA fue creado en el 2013 con el objetivo de brindar formación técnica de calidad a los licenciados de las Fuerzas Armadas para así entregar a la sociedad profesionales peruanos con las competencias y capacidades para promover el desarrollo de sus regiones y el aprovechamiento sostenible de sus recursos.



### Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana se acerca a la UNI

Directivos de la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolita (DRELM) visitaron la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) el 6 de agosto para tratar temas sobre un potencial convenio entre ambas instituciones.

Participaron de la cita el Lic. Ruben Grovas Suni, Especialista en Gobiernos Locales y Coordinación Institucional de la DRELM; y el Arq. Jhon Álvaro Malpartida Tolentino, Especialista en Infraestructura Educativa de la DRELM.

Por parte de la UNI estuvieron presentes el jefe de la Oficina Central de Cooperación Internacional y Convenios, M.Sc. Ing. Oscar Silva



Campos; el director General del Centro Peruano Japones de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID), Dr. Carlos Zavala Toledo: el Sub. Director Académico del CISMID, M. Sc. Ing. Fernando Lazares de La Rosa; entre otros.

Autoridades de ambas

instituciones manifestaron su entusiasmo al desarrollar un acuerdo marco con miras a un convenio específico, para el estudio situacional de los colegios en riesgo estructural de Lima Metropolitana.

Mas Información: https:// bit.ly/2TAB08I

### LA UNI CELEBRÓ SU 143º ANIVERSARIO

La Universidad Nacional de Ingeniería celebró su 143° aniversario con una semana de actividades institucionales, académicas y culturales que tuvo una ceremonia central el 24 de julio.

Esta ceremonia comenzó a las 9 de la mañana con el izamiento de las banderas del Perú y de la Universidad Nacional de Ingeniería. Acto seguido, se colocaron arreglos florales a los bustos del Presidente Manuel Pardo y Lavalle, y del Ing. Eduardo de Habich.

Posteriormente, las facultades, así como las dependencias académicas y administrativas desfilaron frente al Pabellón Central. Asimismo, las autoridades realizaron el tradicional paseo de la Bandera hasta el Gran Teatro de la UNI.

La ceremonia en el teatro contó con un acto paralitúrgico que estuvo a cargo del capellán, César Yucra; asimismo, el Ing. Armando Baltazar, Secretario General



de la UNI, realizó la lectura del discurso inaugural que el fundador de la UNI, el Ing. Eduardo de Habich, ofreciera en 1876.

El momento más emotivo llegó con las palabras del exministro de Vivienda y ex director del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID-UNI), Dr. Ing. Javier Piqué, quien conmemoró al Ing. Julio KuroiwaHoriuchi.

Finalmente, el rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado, brindó el discurso de orden en el que resumió los logros de la gestión y los retos que la comunidad universitaria debe afrontar.

Resaltó la misión de internacionalizar la universidad. "Nuestra perspectiva es tener alumnos y docentes que ocupen la cúspide del país en sus especialidades y donde los de más alto rendimiento tengan acceso a

una formación internacional (...) el objetivo es ocupar un puesto entre las primeras cien universidades latinoamericanas", indicó.

Para cerrar la ceremonia, la Asociación Cultural Brisas del Titicaca ofreció un número de danza, al que se siguió la participación de la orquesta sinfónica Flex Arq&Akadeom, que interpretó un breve repertorio para el disfrute de la comunidad universitaria presente en el evento.

### presidente Ing. Martín Vizcarra Cornejo asistieron autoridades de diversas universidades e instituciones, represen-

UNI distingue como Doctor Honoris Causa al



La Universidad Nacional de Ingeniería otorgó la distinción de Doctor Honoris Causa al presidente Ing. Martín Vizcarra Cornejo en una ceremonia celebrada el 23 de julio en el auditorio del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID-UNI).

El reconocimiento—según detalla la Resolución Rectoral N° 1021— es

otorgado al Ing. Vizcarra en reconocimiento a su brillante trayectoria personal, académica, profesional, y voluntad de servicio.

Fueron parte de la mesa de honor el rector, Dr. Jorge Alva Hurtado; el vicerrector Académico, Dr. Gilberto Becerra Arévalo; el vicerrector de Investigación, Dr. Walter Estrada; y el decano de la Facultad de Ingeniería Civil, Dr. Javier Arrieta. Asimismo, asistieron autoridades de diversas universidades e instituciones, representantes de la comunidad universitaria, y la familia del Ing. Vizcarra.

"Es para la comunidad académica de la UNI, motivo de una enorme alegría que un distinguido egresado nuestro sea Presidente Constitucional de la República. Su trayectoria personal, como alumno de la UNI y luego como ingeniero comprometido con el desarrollo de Moquegua y el sur peruano en todos sus aspectos, desde la empresa privada, la gestión pública y el Colegio de Ingenieros, hasta su actual responsabilidad como presidente, es un ejemplo que los jóvenes toman muy en cuenta" indicó el rector en su discurso.

En su discurso de aceptación el Ing. Vizcarra señaló que la distinción es "un gran honor". "Es una de las más importantes que he recibido (...) El trabajo que estamos desempeñando es muy complejo (...) y este tipo de reconocimientos dan fuerza y energía para continuar con nuestro trabajo", agregó.

"En la UNI he aprendido que un buen ingeniero no es solo el que hace un buen cálculo estructural o una buena programación de obra. Un buen ingeniero es aquel que cumple su trabajo con transparencia y honestidad (...). Muchas gracias a la UNI por esta distinción. Haré mi máximo esfuerzo para merecerla en todos y cada uno de mis actos de aquí en adelante", finalizó.

### Develan busto en homenaje al Ing. Eduardo de Habich en INIC-TEL-UNI



En el marco de las celebraciones por el 143° aniversario de la UNI, fue develado en el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones (INICTEL-UNI) un busto en homenaje y conmemoración al Ing. Eduardo de Habich, quien en 1876 fundó nuestra casa de estudios, entonces llamada Escuela de Ingenieros.

La placa conmemorativa que acompaña al busto, una réplica del que se encuentra frente al Pabellón Central del campus del Rímac, es una donación de la Minera Poderosa.

La ceremonia se realizó el 22 de julio frente al Centro de Convenciones Internacionales (CECOI) de la institución.

### UNI reconoció a comunidad académica y administrativa



En mérito a la destacada labor que cumplen en sus respectivas áreas, la UNI, brindó un merecido reconocimiento a trabajadores administrativos, estudiantes, docentes e investigadores. La ceremonia, que se llevó a cabo con motivo del 143 aniversario de la UNI, se realizó el jueves 25 de julio en el Gran Teatro de esta casa de estudios.

Al respecto, el rector de la UNI, Dr. Jorge Alva Hurtado, invocó a continuar en la gran tarea de la calidad en la enseñanza y la investigación.

"La primera prioridad de la actual gestión es la calidad

de la enseñanza y la investigación. Por eso es que, nos hemos ocupado de mejorar los indicadores académicos. Quizás el más importante de todos ellos es la mejora en el promedio ponderado del conjunto de los estudiantes. Se revela, de esta manera, que todos en la comunidad académica de la UNI estamos haciendo nuestro trabajo", manifestó.

Para la entrega de diplomas se tomó en cuenta el periodo de julio 2018 a junio del 2019, y se reconoció a las siguientes áreas: administrativos, estudiantes, docentes e investigadores.

### ARTE Y CULTURA

### Se llevaron a cabo exposiciones en el Pabellón **Central**

El 19 de julio fueron inauguradas dos exposiciones fotográficas que juntas procuran una mirada al rol de los profesionales de la UNI en el pasado y futuro del Perú.

Las exposiciones fueron: "El país que imaginamos", promovida por la Comisión Especial Multipartidaria Conmemorativa del Bicentenario de la Independencia del Perú, del Congreso de la República; v "Personajes ilustres de la Escuela de Ingenieros (1876 - 1930)".

Participaron en la ceremonia el rector, Dr. Jorge Alva Hurtado; el director del Centro de Historia UNI, Dr. Ignacio López Soria; la Srta. Cyntia Serra Quiñones, en representación de la Comisión Especial Multipartidaria Conmemorativa



del Bicentenario de la Independencia del Perú, del Congreso de la República; entre otros funcionarios v autoridades.

#### El país que imaginamos

Cada una de las imágenes que componen la muestra evidencia la gran diversidad con la que cuenta nuestro país y que se refleja en el rostro de los protagonistas o en el escenario en el que fueron retratados.

#### Personajes ilustres

En los años 40 del siglo XIX el Perú vivía sus primeras décadas como república cuando comenzó la explotación y negociación del guano de las islas e islotes del litoral. Con los ingresos, el Estado comenzó un proceso de modernización en el que se enmarcaron la construcción de ferrocarriles, explotación minera, apertura de caminos, acondicionamiento del territorio y mejoramiento de los servicios urbanos.

Era imprescindible contar con profesionales dotados de profundos conocimientos científicos v tecnológicos, formados para llevarlos a la práctica. Por ello, a las 3 de la tarde del 23 de julio de 1876, fue inaugurada la Escuela Especial de Construcciones Civiles y de Minas. Asistieron a la ceremonia el Presidente de la República, Manuel Pardo, y el director y fundador de la Escuela, Eduardo de Habich.

salvar a otros, la valentía de soldados y civiles, la hermandad de armas y la lucha por la libertad de

"La memoria de esta trageforman la exposición.

"Lucha y sufrimiento..." fue inaugurada por la Exde la República de Polonia en el Perú, Dra. Antonina Śniadecka-Kotarska en una ceremonia que contó con la presencia de la Sra. Marta Malca de Habich, bisnieta del fundador de la UNI,

Ing. Eduardo de Habich;

así como con el rector, Dr.

Jorge Alva Hurtado; el di-

celentísima Embajadora

rector del Centro Cultural, Ing. Nilton Machicao; entre otros.

La muestra se enmarca en la conmemoración de la Segunda Guerra Mundial, iniciada con el ataque del Reich alemán contra Polonia el 1 de setiembre de 1939.

### EDUNI presente en la Feria Internacional del Libro de Lima



El Fondo Editorial de la Universidad Nacional de Ingeniería (EDUNI) participó en la 24° Feria Internacional del Libro de Lima (FIL), en el stand N° 180, donde mostó las destacadas publicaciones de investigadores y docentes de esta casa de estudios.

El espacio de la UNI estuvo ubicado al costado derecho del Auditorio Abraham Valdelomar, próximo a la puerta N° 2 de la FIL, que este año reuinó más de 900 actividades y tuvo como eje al Premio Nobel de Literatura Mario Vargas Llosa.

Como la UNI, otros 160 expositores nacionales e internacionales ofrecieron lo mejor de su producción cultural, académica y artística hasta el domingo 4 de agosto en el parque de Los Próceres en Jesús María.

### Se realizó exposición sobre el pueblo polaco durante la Segunda **Guerra Mundial**

La Embajada de la República de Polonia en Lima y la UNI presentaron la exposición "Lucha y sufrimiento. Ciudadanos Polacos durante la Segunda Guerra Mundial", inaugurada el 27 de agosto en el Pabellón Central.

La muestra —en palabras del Dr. Karol Nawrocki. director del Museo de la Segunda Guerra Mundial en Gdansk, Polonia— trata de la lucha polaca contra el totalitarismo, el amor por la libertad, el heroísmo de

otros países.

dia conecta generaciones y constituye una muestra de respeto por el sacrificio de nuestros antepasados", sentencia Nawrocki en el texto curatorial que abre la serie de paneles que con-

### DÍA MUNDIAL DE LAS

31 de octubre

El 27 de diciembre de 2013 la Asam blea General de las Naciones Unidas en la Resolución 68/239 "decide designar el 31 de octubre de cada año, a partir de 2014. Día Mundial de las Ciu

#### ENTRETENIMIENTO

#### SUDOKUNI

			7	3			4	
7					4	8		
			2					
					2	9		8
	3				8		7	
		7	9	6		2	5	
6		2	3					
							2	
	8					5		6



### **AGENDA**



#### DÍA NACIONAL DEL AHORRO DE ENERGÍA

21 de octubre

La energía eléctrica es de vital importancia en la vida de las personas y las organizaciones, es por ello, que el uso racionado ayudará a que tengamos este elemento por mucho más tiempo en nuestras vidas y la de nuestros hijos.



### DÍA INTERNACIONAL DEL AIRE

Fue instaurada desde 1977 -establecida el tercer jueves de Noviembre-, por la OMS, debido a su preocupación por las emisiones contaminantes que afectan la salud de las personas.

### INVESTIGACIÓN

## Equipo de investigación que busca la preservación de camélidos como guanacos realizó pruebas de reconocimiento en reserva nacional en Arequipa



El equipo de investigación del INICTEL-UNI a cargo del proyecto que busca la preservación de animales, como el caso de los camélidos sudamericanos y en especial de la especie "Lama Guanicoe", también conocida como guanacos, logró la cobertura deseada de las estaciones base, así como la validación del protocolo LoRa y la interoperabilidad de los dispositivos. Las pruebas se realizaron en la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca en Arequipa el 2 y 3 de julio, gracias a la invitación del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp), por intermedio del Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo del Sur (Descosur).

El equipo liderado por el Dr. Jinmi Lezama Calvo, investigador del INIC-TEL-UNI y coordinador del proyecto, trabaja conjuntamente con el CITEtextil Camélidos de Arequipa del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), y la Universidad de Bretagne Sud de Francia; además, el proyecto cuenta con el financiamiento de FONDE-CYT y el Banco Mundial. En su más reciente prueba de campo, los investigadores del INICTEL-UNI y especialistas del CITEtextil Camélidos de Arequipa llegaron a la Reserva Nacional ubicada a más de 4, 200 metros sobre el nivel del mar.

"Conseguimos realizar pruebas de campo y obtener tres importantes

resultados: alcanzamos una cobertura de cerca de 6 kilómetros en el entorno real de aplicación del proyecto y con las condiciones atmosféricas de la zona. También validamos el funcionamiento de los distintos dispositivos con el protocolo de comunicación LoRa; y, por último, confirmamos la interoperabilidad entre distintos dispositivos que usan el protocolo LoRa", apuntó el Dr. Lezama Calvo.

El sistema desarrollado por los ingenieros de la institución consta de tres estaciones base y 20 nodos móviles colocados en collares para los camélidos. Lo que se planteó como reto es el poder determinar los movimientos y trazar el corredor biológico de este tipo de animales, a través del monitoreo y localización de ellos. Los nodos móviles arrojarán los parámetros de temperatura y humedad de los camélidos, mientras que las estaciones base recibirán la información de los nodos para determinar la ubicación de estos con el fin de conocer su desplazamiento.

"Con este fin se han realizado una serie de pruebas en Lima. En marzo estuvimos en la Costa Verde (Lima) y alcanzamos una cobertura de 5 kilómetros, al ser un ambiente que permite una gran línea de vista. Posteriormente, en el distrito de Surquillo, nos situamos en una zona con edificios altos para probar la cobertura con

un entorno urbano y con la presencia de obstáculos, en el cual solo alcanzamos una cobertura de 2 kilómetros debido a las condiciones del canal de comunicaciones. Sin embargo, ahora que estuvimos en Arequipa, realizamos una prueba de situación real y logramos muy buenos resultados".

De acuerdo a lo manifestado por el Dr. Jinmi Lezama, el trabajo técnico ejecutado por el INIC-TEL-UNI está conformado por: el prototipado de las estaciones base y los nodos, las pruebas y validación. Además, en la siguiente etapa se realizarán la evaluación de algoritmos de trilateración, el desarrollo del portal web, entre otras actividades. El

post procesamiento será realizado en colaboración con la Universidad de Bretagne Sud de Francia, y la interpretación de los datos para conocer el corredor biológico será elaborado con apoyo del CITEtextil Camélidos de Arequipa.

"Entre los resultados académicos se esperan realizar cuatro tesis, siendo dos de pregrado y dos de postgrado; así como tres artículos indizados", afirmó el investigador. El grupo de investigación de Sistemas Embebidos y Comunicaciones del INIC-TEL-UNI tiene previsto realizar algunas pruebas tanto en Lima como en Arequipa para la validación del dispositivo, y estas serán realizadas en los siguientes meses.