

# NOTICIAS FIC

BOLETÍN DE LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA CIVIL DE LA UNI



Acreditada por ABET



Engineering  
Accreditation  
Commission

**E**l MSc. Ingeniero Wilfredo Gutiérrez Lazares fue reconocido como nuevo Decano de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI para el periodo 2021-2025, según lo dispuesto por la Resolución 001-2021 de fecha 19 de mayo de 2021 del Comité Electoral de la UNI, que lo dio ganador en las elecciones para el máximo cargo de nuestra entidad, conforme lo previsto por el artículo 68 de la Ley Universitaria.

Cabe subrayar que el destacado docente fue elegido en las elecciones llevadas a cabo el pasado 29 de octubre del 2019 en la FIC, que tras varias impugnaciones ratificó el resultado final por el período de cuatro años, del 09 de agosto del 2021 al 08 de agosto del 2025, lapso comprendido desde la emisión de la Resolución Rectoral suscrita por el Dr. Pedro Canales García, Rector (e) y publicada el 11 de agosto del 2021.

Anteriormente el Msc. Ing. José Wilfredo Gutiérrez Lazares ostentó este cargo en nuestra casa de estudios del 2013 al 2015, recayendo en él la responsabilidad de recibir la visita de la misión de expertos de la Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) donde la FIC demostró sus fortalezas en la carrera de Ingeniería Civil, labor compartida con el entonces Decano saliente Dr. Javier Piqué de Pozo, con resultados satisfactorios.

Nuestra máxima autoridad, profesor principal de

Ingeniero **Wilfredo Gutiérrez Lazares** fue reconocido como máxima autoridad de la FIC para el periodo **2021-2025**



## NUEVO DECANO EN FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

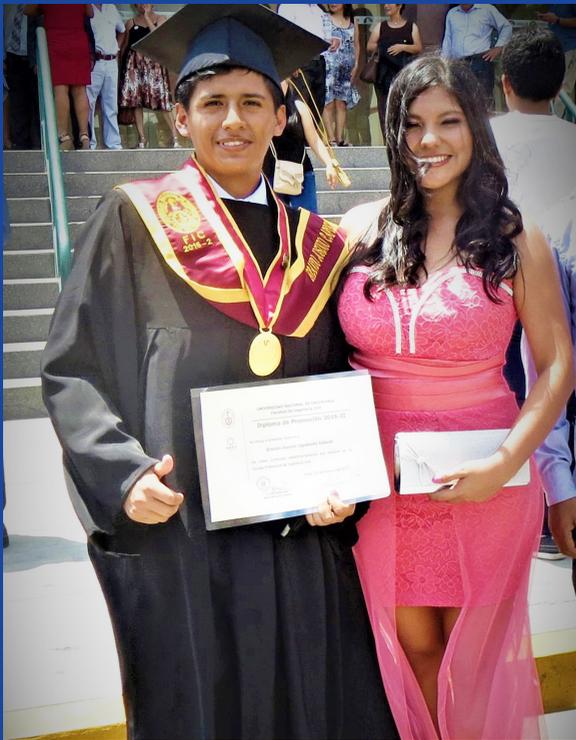
Pre y Posgrado en la Especialidad de Ingeniería Geotécnica Vial de la UNI, con cursos de perfeccionamiento en Japón y Brasil, ha desempeñado cargos en el Laboratorio Central del MTC, el Laboratorio de Mecánica de Suelos y Pavimentos de la FIC, CISMID, UNI, UPC y otros, además de ser Director Gerente de la empresa consultora GHAMA Ingeniería S.A, dedicada a la Ingeniería Geotécnica y co-fundador del Instituto para la Investigación de la Infraestructura. ●

Resolución Rectoral No. 0917  
Lima, 11 AGO 2021

En tal sentido, y de acuerdo a lo precedentemente mencionado.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- RECONOCER lo dispuesto por la Resolución 001-2021 de fecha 19 de mayo de 2021 del Comité Electoral de la UNI, que declara como ganador al Docente de la Facultad de Ingeniería Civil - Msc. Ing. **JOSÉ WILFREDO GUTIÉRREZ LAZARES**, por el periodo de cuatro años, conforme lo previsto por el artículo 68° de la Ley Universitaria, en razón de haber sido elegido en las elecciones para Decano de la Facultad de Ingeniería Civil, llevadas a cabo el pasado 29 de octubre del año 2019, por el periodo comprendido desde la emisión de la presente Resolución Rectoral, 09 de agosto de 2021 hasta el 08 de agosto de 2025.



Plan estratégico diseñado en gestión anterior será la guía y fomentará la investigación



# “VAMOS A MANTENER NUESTRA ACREDITACIÓN ABET”

**S**r. Decano ¿Cómo toma usted asumir por segunda vez la máxima encargatura de nuestra facultad?

Definitivamente una satisfacción al final, pero con algunos tropiezos... y que ahora me permite continuar con un plan estratégico que dejé el año 2015. En esa oportunidad ejercí dos de los tres años, porque la Ley Universitaria coincidió con esa fecha y uno de los textos demandaba, casualmente, que todas las jefaturas y autoridades cesaran.

**¿Cuáles son los retos que se plantea en esta nueva etapa?**

Continuar manteniendo la acreditación ABET que a mí me tocó culminar en ese período. Al transcurrir del tiempo ya se ha hecho la reacreditación en la gestión del Dr. (Javier) Arrieta y ahora hay que mantenernos, porque es una evaluación continua la que nos hacen como

Facultad de Ingeniería para poder tener ese nivel y nuestros alumnos permanezcan siempre a la altura para ingresar a otras universidades. Y por otro lado, ejecutar todo lo que habíamos planteado en ese manual, siendo uno de los puntos más relevantes, lograr el Doctorado en la Facultad. El doctorado, con grata satisfacción, sé que está en camino, a concluirse los trámites y esto me va a permitir concretarlo, en principio con nuestra plana docente, porque es la mejor manera de que nuestros maestros alcancen el grado que exige la Ley Universitaria.

En la parte académica tengo como objetivo que todos los alumnos de nuestra universidad salgan ya con su título profesional o en el mejor de los casos esten a un 70 por ciento para lograrlo. En la parte administrativa impulsar todo lo que es la generación de recursos que hacer inversión en la investigación, que es como se rankea



una universidad.

**¿De qué manera afrontará la pandemia y el tema de la educación virtual?**

La pandemia nos está dejando una gran enseñanza. Primero reconocer que este problema no se va a ir y vamos a tener que convivir con él, por lo tanto aunque eso al principio nos costó, nos ha forzado

a usar la tecnología y la mayoría de nuestros docentes han reaccionado positivamente a ello, lo que no se lo imaginaban. Pero lo que sí es importante, es que ya es momento de hacer un punto de quiebre en la enseñanza virtual y realizar un análisis de toda esta situación, las lecciones aprendidas, porque siempre han aparecido problemas como los

tiempos de desarrollo de exámenes, la forma de calificar, el internet aleatorio para los jóvenes, los laboratorios virtuales cuando en realizan necesitan ejecutar los ensayos, en fin cómo estamos preparando a esos jóvenes para que inserten a la realidad laboral. Es momento ya de hacer un autoanálisis para poder corregir estos errores. ●

# “DEFINITIVAMENTE VOLVEREMOS A LA PRESENCIALIDAD EN LA FIC”



## Los alumnos de la FIC retornarán a las aulas?

Definitivamente tenemos que volver. Primero será semipresencial, pienso yo que todo lo que es teoría se puede hacer virtualmente, pero todo lo que sea laboratorio debe ser presencial. Los jóvenes antes de irse deben cumplir los laboratorios que deben y es beneficioso para ellos, los cuales les permiten ejecutar sus tesis de grado y por lo tanto la tesis para el bachiller de grado de maestría. Ese serían los dos frentes y posteriormente lo presencial.

## ¿Hay una fecha prevista?

Considero que el próximo 2022-1 debería ser semipresencial, muchas universidad ya toman esa tendencia, pero necesitamos los reportes y la estadística de esta pandemia por parte de las autoridades y los permisos correspondientes para llevarlo a cabo.

## ¿La relación con el área de cómputo será ahora más prolija?

Sí, necesitamos ya plataformas más modernas, temas más actualizados y creo yo, ya se ha tomado conciencia entre los docentes y acudir a todo tipo de cursos que ha venido brindando el Centro de Cómputo y ahora con mayor investigación. Además que hay otras plataformas que se pueden aplicar en la preparación del docente para cualquier eventualidad.

## ¿El apoyo a la educación por parte del Gobierno, cómo lo visualiza?

La universidad no deja de dar los aprestamientos necesarios pero no puede enseñarle todo al joven ingeniero, le da las herramientas para que pueda desarrollar con mayor rapidez su habilidad y los nuevos conocimientos en el campo al que se han dedicado. Me preocupa sí un poco los perfiles de infraestructura que corresponde a las disposiciones del Gobierno para un ingreso libre a las universidades, no es que uno no quisiera, sería ideal que todos los peruanos pudieran asistir, como en provincias que se desmoralizan por no poder hacerlo. O se descentraliza la universidad y va hacia ellos, o de lo contrario vamos a necesitar mucho apoyo para desarrollar este ingreso masivo. La infraestructura no da.

Yo recuerdo que en mi periodo anterior teníamos de 100 a 110 vacantes en Ingeniería Civil, y el Gobierno y el rectorado nos pedían “cuantas más podíamos aumentar”, pero no podíamos, tal vez una o dos, ¿por qué? Porque no podíamos abastecernos con las aulas que tenemos. Entonces, o se crece en infraestructura o se descentraliza en la educación. ●

**Decano**  
vaticina que para  
próximo ciclo  
2022-1 **alumnos**  
regresarán a los  
**claustrros**



**L**a FIC necesita mayor presupuesto. ¿El pedido de apoyo al Rectorado será más activo?

Tiene que ser así porque hay que modernizar los laboratorios. Tenemos una gran ventaja al trabajar con equipos antiguos porque los alumnos aprenden como funcionan; los más sofisticados o electrónicos el día que se malogran hay que llamar al proveedor. En cambio en los equipos tradicionales uno con las herramientas lo repara y eso es parte también de la formación. Sin embargo, conociendo ya ese fundamento, debemos ir a equipos mucho más modernos que hay en otros laboratorios y universidades, inclusive que ocasionan una gran inversión para ellos. Además de que, gran parte del presupuesto para el funcionamiento de la universidad lo generan las unidades productoras, los mismos laboratorios que producen ingresos, pero lógicamente estos se concentran inicialmente en caja central de la universidad que luego revierte un porcentaje a las distintas facultades, tal vez mejorar ese proceso para que sea un poco más expeditivo, para que cuando uno necesite ejecutar algo tenga la disponibilidad, pero que por cuestiones burocráticas hoy no se logra tener a tiempo y eso genera molestias a terceros que solicitan algo a los laboratorios y no pueden ser atendidos, deteriorando la relación con la universidad. Esto no solo para los servicios sino para las investigaciones por encargo.

**En el tema del profesorado, los docentes ex-**



## POTENCIARÁ LABORATORIOS DE FACULTAD Y CAPACITACIÓN DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS



**Pide mayor presupuesto a Rectorado para impulsar cambios en la Facultad**

**ertos y la posibilidad de sumar nuevos maestros ¿Cuál es su idea?**

Definitivamente la plana docente es fundamental para el desarrollo y la formación de un joven; ahora, no todo buen profesional es un buen docente, eso es como en el fútbol, no



todo buen futbolista es un buen entrenador. Hoy tenemos una gran gama de profesores pero qué sucede, hay que formarlos

en la parte pedagógica, porque el docente universitario no es un pedagogo, no ha estudiado para eso, es básicamente un empírico, aprende de su expe-

riencia y es su experiencia la que transmite, por eso debemos darle ese aprestamiento para que el joven mismo eleve su conocimiento.

Por la parte legal tenemos que apurarnos, porque muchos profesores que son muy conocedores y transmiten muy bien ese conocimiento a veces no tienen los grados; y la Ley Universitaria, ya para aplicarse el 30 de noviembre, hará que muchos de nuestros docentes los podamos perder. Por eso debemos hacer un pronunciamiento al respecto para que esto se prorrogue. Casi son 750 docentes ordinarios nombrados por la universidad, algunos de ellos que van a perder su categoría y eso es muy crítico. Ahora, eso no es nuevo, la Ley Universitaria viene del 2014, ya estamos 2021 y no ha habido un plan estratégico para ello. La inacción es lo peor que puede haber, eso tenemos que recuperarlo y ponernos en acción. ●

Máxima autoridad de la FIC propone encausar la virtualidad y retomar la práctica profesional

# “DEBEMOS GENERAR UNA INQUIETUD POR LA BÚSQUEDA Y LA INVESTIGACIÓN”



Un mensaje para los ingresantes en el proceso 2021-2 y los actuales alumnos, ya con usted al frente...?

Los recién ingresantes y los que están en los primeros ciclos han llevado prácticamente una enseñanza virtual, espero que eso cambie en el sentido que la universidad mantiene una infraestructura que puede transmitir una labor un poco más integradora, que influya un poco más en el profesional y pueda sentirlo. La virtualidad muchas veces es fría, no se siente y la ingeniería es un arte y el arte hay que sentirlo. ¿Por



qué? Porque las cosas tienen que estar hechas bien y si no tenemos la práctica nuestros egresados van a ir a empresas y serán observables. Tenemos

que evitar eso, ahí existe un gran reto. Ellos que nacieron con esa habilidad por la tecnología, no van a tener inconveniente; pero nosotros, los

docentes, debemos generar (en ellos) esa inquietud por la búsqueda y la investigación a través del internet. Y no quedarnos con la enseñanza tradicional que estaba limitada a ir a la búsqueda del libro en la biblioteca, sino cambiar la forma de enseñar e insistir en esa búsqueda, la cual genera capacidad de síntesis en el lector y antecedentes que más tarde les van a servir a ellos para poder desempeñarse en cualquier cargo, porque sabrán que el secreto está en conocer todo lo que sucedió con respecto a algo.

Por otra parte, los pro-

blemas del entorno generan traumas psicológicos en los alumnos, que los docentes tardan en darse cuenta y tenemos una plana de psicólogos mínima, muy pobre digamos, para poder atender a una gran población de la universidad, entonces no quisiera que los que ingresen se pierdan en el camino por razones ajenas a lo académico, sino que lo ideal sería que todos los que comienzan, terminen y además también, titulados. Eso sería magnífico.

¿Reafirma entonces la propuesta de titulación?

Hay chicos tan hábiles que los captan las empresas los captan en el 8vo ciclo o 9no, comienzan a trabajar, empalman obra tras obra, pero luego pasan cinco o diez años de bachiller sin ser titulados y lo peor es que después van a tener encima de ellos a jefes con menos conocimientos y se sentirán desmotivados. Por eso mejor les damos sus credenciales al salir y se puedan desempeñar abiertamente con seguridad en el área profesional. ●





**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**  
**CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA**

# **CIMENTACIONES SUPERFICIALES MEDIANTE EQUILIBRIO LIMITE Y ESTADO LIMITE**

**15 AGOSTO 2021**

**5 SEMANAS**

**DOMINGOS 09:00 PM - 13:00 PM**



**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**  
**CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA**

# **MECÁNICA DE SUELOS**

**INICIO 28 AGOSTO 2021**

**6 SEMANAS**

**SABADO 14:00 PM - 18:00 PM**

# SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN IMPLEMENTANDO LA MEDICIÓN SCADA EN LIMA



**Análisis de Sistemas de Rebombéo de Agua Potable**

El Bachiller Marco A. Taipe hizo la Sustentación de Tesis profesional con el tema “Análisis de Sistemas de Rebombéo de Agua Potable con Sistemas de Control y Automatización implementando la Medición Scada en Lima”.

Los miembros del jurado fueron: Presidente, Ing. Edgar Rodríguez Zubiate; Especialista, Mg. Juan C. Ubillús Calmet y Asesor, Ing. Carlos A. Azcoytía Parra.



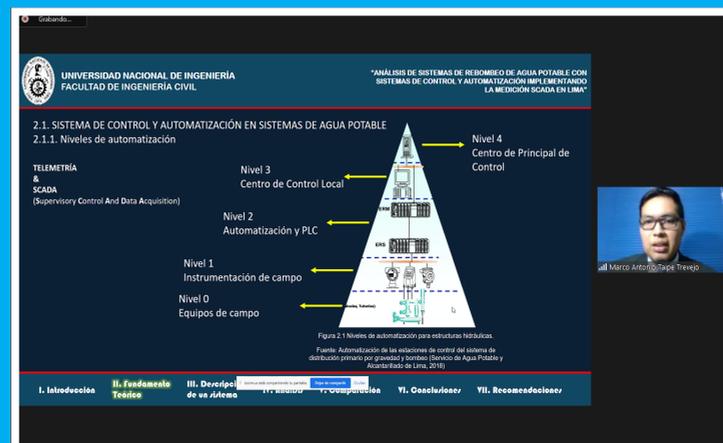
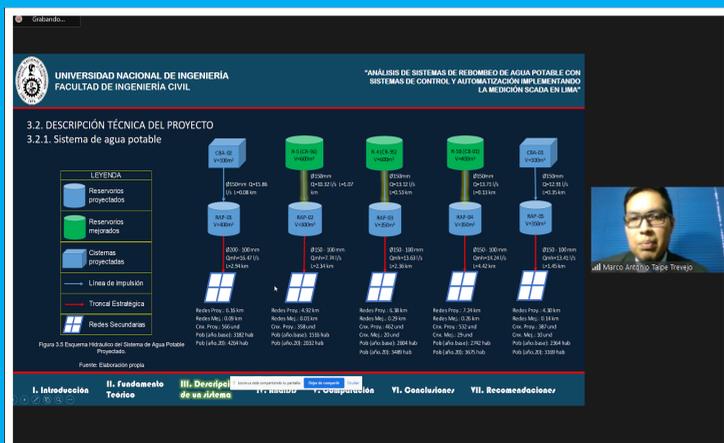
De la investigación desarrollada se concluye lo siguiente: “Según las tablas 5.1 y 5.2, los sistemas de rebombéo con sistema

de control y automatización implementando la medición SCADA poseen mayor cantidad de ventajas cualitativas y cuantitativas que los siste-

mas de rebombéo convencional, reflejándose en el ahorro de recursos humanos, financieros y energéticos; teniendo en cuenta la ejecución de obra y la operación, y mantenimiento (período de 20 años). Según la tabla 5.3, los sistemas de rebombéo automatizados ahorran aproximadamente 60% más de recursos financieros totales durante la ejecución y el período de diseño (20 años)”.

“Según el acápite 2.1.1, poseen diferentes niveles en los que se encuentra la instrumentación de campo (macromedidores, transductores de presión, actuadores eléctricos, sensores, etc) que recolectan la información necesaria de los equipos de campo (válvulas, motores, bombas, etc) y lo transmiten hacia el Tablero de Automatización y Control en el que se encuentra el Controlador Lógico Programable (PLC), posteriormente se envía la señal hacia el Tablero de Telemetría para que se conecte con una Estación Remota Maestra (ERM) o con un Centro de Control Local (Centro de Servicios) mediante cable de fibra óptica o telemetría y finalmente llega al Centro Principal de Control”, agrega.

“De acuerdo a los resultados mostrados en los subtítulos 4.1 y 4.2, los sistemas de rebombéo de agua potable, descritos en el capítulo 3, cumplen los requerimientos hidráulicos necesarios para satisfacer la demanda de agua potable existente y proyectada durante el periodo de diseño. Según las tablas 5.1 y 5.2, las grandes ventajas que poseen los sistemas de rebombéo automatizados frente a los sistemas de rebombéo convencionales son muchas, lo que hace primordial la implementación del sistema SCADA en la vasta cantidad de estructuras hidráulicas en Lima”, concluyó. ●



## 5 PROCEDIMIENTO DE TESIS



Se tienen los siguientes proyectos:

### 1. Instalación de oberturas en los sectores Huaca 1 y Templo de la Piedra Sagrada del Complejo Arqueológico de Túcume

Ubicación: Lambayeque  
Fecha: Enero 2015

Proyecto: Remodelación de las coberturas, así como también el remplazo del entablados por materiales de mejor calidad acorde al territorio e instalación de paneles informáticos.



### 2. Mejoramiento, ampliación de los servicios turísticos públicos en el complejo turísticos baños del inca, distrito baños del inca, provincia de Cajamarca

Ubicación: Cajamarca  
Fecha: Noviembre 2016

Proyecto: Construcción de senderos, plazas peatonales, corredores turísticos, ambientes de SSHH, Mejoramiento de distintos ambientes existentes.



**Grado de confiabilidad en la Actualización de Presupuestos por Índices Unificados**

Asimismo “de los expedientes analizados, se observa que los insumos de mayor incidencia son los de índice unificado 47 (mano de obra), 49 (maquinaria importada) y 30 (dólar), generando una mínima variación porcentual en la actualización de presupuesto indistintamente del área geográfica al que pertenezca el proyecto”.

Por lo tanto “se concluye que es viable poder actualizar un presupuesto por índices unificados publicados por el INEI, hasta por un período de 12 meses, y que a partir de dicho período se deberá de actualizar por estudio de mercado, siempre y cuando sean proyectos vinculados al sector turístico (plazas, restauraciones, remodelaciones, etc)”.

esta se encuentra en un rango de 0.23% al 2.63%, siempre y cuando sean proyectos vinculados al sector turístico (plazas, restauraciones, remodelaciones, etc)”.

# COTIZACIONES PARA OBRAS PÚBLICAS VINCULADAS AL SECTOR TURÍSTICO

El Bachiller Denholm J. Flores Antonio desarrolló la Sustentación de Tesis Profesional exponiendo la investigación “Grado de confiabilidad en la Actualización de Presupuestos por Índices Unificados y

Cotizaciones para Obras Públicas vinculadas al Sector Turístico”.

Los integrantes del comité evaluador fueron: Presidente, Ing. Jesús E. Velarde Dorrego; Especialista, Mg. Oscar G. Miranda Hospinal

y Asesor, Ing. Luis A. Colonio García.

De lo analizado se concluye que “si es confiable una actualización de presupuestos por índices unificados, en la medida que no existe mucha variación y que

