

# FIIS News!



Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI  
Año 7, N° 76 - Febrero 2022

FIIS News



Engineering  
Accreditation  
Commission

**FERIA Y CONCURSO DE PROYECTOS 2021-2**  
**Primer Puesto - Categoría III**  
"Estudio de viabilidad de una planta de producción de quitosano"

**1º**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS  
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y CALIDAD

Cecil Calle Guardapuñla  
Andres Flores Julca  
Giancarlo Hueraca Lucero  
Reno Mamaní Quispe  
Roxana Pastrana Alta  
Docente  
Mag. William Orta Chavarria

## Feria y Concurso de Proyectos

Redes sociales, aplicativos móviles, plataformas web, chatbots, realidad virtual y planes de negocios en el principal evento académico de la FIIS. **págs. 5-7**

### Transformación digital

Mag. Nelly Huarcaya, docente de la FIIS, es directora ejecutiva del Centro de Investigación en Transformación Digital (CITDI) de la UNI.

**Págs. 3-4**



### Ingeniería de software

Resolución Rectoral aprueba la creación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Software de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI.

**Pág. 9**





**Mg. Ing. Luis Zuloaga Rotta  
DECANO**

*“Insistiremos ante las autoridades centrales de la UNI para tener acceso a fuentes de información como Scopus, IEEE y otras bases de datos de artículos de investigación, referencias bibliográficas y citas de revistas indexadas”.*

## Investigación con fuentes de información

Las universidades no son exclusivamente escuelas de preparación de estudiantes para madurarlos y hacerlos profesionales con oportunidades de trabajo bien remunerado. Si bien la universidad capacita a los jóvenes para integrarlos al mercado laboral, es principalmente el lugar donde se analizan y discuten los problemas económicos, culturales, ambientales, etc. con el fin de solucionarlos. Es, entonces, un espacio de reflexión, pero sobre todo de investigación.

En países como el Perú donde la crisis económica es permanente, se tiende a pensar que la investigación universitaria es un tema secundario frente a las necesidades y calamidades sociales que se presentan como urgencias. Pero toda investigación supone una contribución al incremento del conocimiento y al desarrollo. Por eso, las universidades deben velar porque sus estudiantes y docentes sean capaces de realizar investigaciones relevantes y de impacto en la sociedad. La prosperidad, el empleo y el bienestar general de los ciudadanos llegarán como consecuencia de las investigaciones universitarias, ya que éstas se transformarán en bienes, tecnologías, productos y emprendimientos.

Es por eso nuestro compromiso con la investigación en la universidad a través de la organización de la Feria y Concurso de Proyectos que lleva a cabo esta Facultad al final de cada ciclo académico y que recientemente se desarrolló en su edición 2021-2, como se informa en las siguientes páginas.

La Feria y Concurso de Proyectos es el más importante evento académico de la FIIS UNI y, bajo la coordinación central de la Oficina de Acreditación y Calidad, cuenta con la colaboración de las direcciones de las escuelas profesionales, del Instituto de Investigación, de los centros culturales que dirigen los estudiantes y de los profesores, que acompañan a los alumnos en la elaboración y presentación de sus proyectos. Es, pues, una actividad que nos congrega a todos, con resultados positivos que han servido para obtener y sostener nuestra acreditación ABET.

Pero tenemos mucho por mejorar. Y es por eso que la Oficina de Acreditación y Calidad, recientemente bajo la jefatura del Mg. Luis Medina Aquino, investigará y evaluará la manera más conveniente de incentivar a más estudiantes a participar en las Ferias, porque el factor fundamental de éxito de esta actividad es que haya mayor número de equipos participantes con más proyectos en competencia entre ellos.

Ahora bien, de otro lado, es importante reconocer que no se puede hacer investigación si no se cuenta con fuentes de información. Porque uno puede tener una buena idea, puede tener claro cuál es el problema por resolver; pero luego viene la fase de profundización de la investigación y allí hay que conocer qué es lo que ya se ha hecho o avanzado sobre el tema. Y para eso, hay que acceder a fuentes de información no solo locales, sino nacionales, regionales, mundiales; y no únicamente en idioma español, sino también en otras lenguas.

Aquí viene nuestro compromiso de insistir ante las autoridades centrales de la universidad para tener acceso a fuentes de información como Scopus, IEEE y otras bases de datos de artículos de investigación, referencias bibliográficas y citas de revistas indexadas de gran importancia a nivel internacional.

Las autoridades de la FIIS y de la UNI tenemos que apoyar a nuestros investigadores -estudiantes de pregrado y posgrado, docentes y egresados- para que puedan acceder a fuentes confiables de información científica y de esa manera asegurar la calidad de sus trabajos de investigación.



# En la era de la transformación digital

➤ El Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) es la unidad de la UNI que responde a las necesidades de la actual coyuntura. Su directora ejecutiva es la Mag. Nelly Huarcaya, docente de nuestra Facultad.

La Universidad Nacional de Ingeniería, mediante la Resolución Rectoral N° 0832 del 11 de setiembre de 2020, aprobó la creación del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) como unidad de producción científica y formativa multidisciplinaria.

Es una entidad relativamente nueva que nace como una necesidad para responder a los retos y desafíos que nos plantea el mundo en su incesante evolución. Como se sabe, la transformación digital se ha convertido hoy en día en el pilar de toda institución, empresa o modelo de negocio que desee sobrevivir.

El CITDI es creado con los siguientes objetivos:

- Fortalecer el desarrollo de técnicas y metodologías de transformación digital aplicada a los procesos de análisis y procesamiento de las variables afines a la ingeniería, a través de la investigación desarrollada en el CITDI y/o en cooperación con instituciones nacionales e internacionales.

- Crear valor agregado con innovación impulsando la transformación digital a las metodologías aplicadas a la ingeniería que contribuyen a mejorar el proceso de análisis y estudio.

- Difundir de manera pública los conocimientos, desarrollos e investigaciones que realiza el CITDI, así como las desarrolladas en instituciones afines nacionales y/o internacionales, por los diferentes ca-





Mag. Nelly Huarcaya, directora ejecutiva del CITDI, egresada de la FIIS y docente de esta Facultad.

nales de comunicación y a través de cursos nacionales e internacionales, talleres y seminarios.

- Realizar investigaciones experimentales y analíticas aplicadas a la ingeniería para el desarrollo de la transformación digital.

Desde el 18 de noviembre pasado, la directora ejecutiva del CITDI es la Mag. Nelly Huarcaya Junes, ingeniera de sistemas egresada de la FIIS y docente en esta Facultad, quien tiene además una maestría en administración de negocios y un diploma-

do en Informática jurídica, derecho informático y comercio electrónico. Su área de investigación es la seguridad de sistemas de información, auditoría de sistemas de información y transformación digital.

**Mag. Nelly Huarcaya, ¿qué soluciones brinda el CITDI y quiénes o qué sectores son los beneficiados?**

Hasta ahora la solución que ha desarrollado está en el campo de la sismología de ingeniería civil y sobre este mismo proyecto se pueden trabajar otros de tipo transversal, como por ejemplo datos abiertos.

**¿Con qué fortalezas, entre recursos humanos, materiales y tecnológicos cuenta el CITDI para sus actividades?**

Cuenta con un equipo de investigadores del campo de sismología y mecatrónica, con acelerógrafos y equipos de medición de vibraciones del suelo, laptops y equipos de cómputo, servidor de procesamiento de datos; y personal de apoyo.

**¿Qué tareas o actividades realizará la dirección ejecutiva del CITDI?**

Realizar el diagnóstico del proceso de transformación digital en la UNI, elaborar el Plan de Gobierno y Transformación Digital y fortalecer el CITDI con proyectos transversales que utilicen los recursos existentes.

**¿Qué espera el CITDI de los estudiantes de la FIIS y, a la vez, ¿qué puede esperar la Comunidad FIIS del CITDI?**

De los estudiantes de la FIIS se espera participación e involucramiento en la sensibilización de lo que significa la transformación digital en la UNI. La Comunidad FIIS puede esperar proyectos que en el corto y mediano plazo mejoren las condiciones académicas formativas y hagan más eficientes los servicios existentes. ●

**CITDI: Funciones generales**

- Diseñar y proponer políticas de investigación para la generación de conocimientos a través de la ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica en transformación digital en ingeniería.
- Establecer condiciones mínimas y procedimiento para desarrollar la automatización de los procesos de digitalización.
- Prestar servicios de asesoría y consultoría en las áreas de su competencia.
- Celebrar convenios, compromisos y/o contratos con entidades o personas de derecho público o privado del país o extranjero, para realizar actividades de capacitación, colaboración interinstitucional, acciones de investigación y ejecución de estudios y proyectos de transformación digital y afines.
- Realizar actividades y eventos tecnológicos en transformación digital en ingeniería, a fin de difundir las investigaciones y desarrollos que se implementan en el CITDI, a través de conferencias, cursos y seminarios nacionales e internacionales.

# Investigación e innovación en la Feria y Concurso de Proyectos 2021-2




**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS  
OFICINA DE ACREDITACIÓN Y CALIDAD

## FERIA Y CONCURSO DE PROYECTOS 2021-2

### Primer Puesto - Categoría III

"Estudio de viabilidad de una planta de producción de quitosano"



Cecil Calle Guardapuella



Andres Flores Julca



Giancarlos Huaraca Lucero



Reno Mamani Quispe



Roxana Pastrana Alta



Docente  
Mag. William Oria Chavarria

Equipo ganador del primer lugar en la Categoría III: estudiantes del décimo ciclo con el docente del curso Gestión de Negocios, Mg. William Oria.

➤ **La OAC FIIS organizó una nueva edición de la Feria y Concurso de Proyectos. Una red social que ayuda a los estudiantes a curar la ansiedad y una planta de producción de quitosano fueron los proyectos ganadores\*.**

Una red social que ayuda a los estudiantes de la FIIS a superar problemas de estrés, ansiedad y depresión; una planta de quitosano para el tratamiento de aguas servidas; y metodologías para reducir el desperdicio de frutas en un mercado.

Un sistema de seguridad para dispositivos IOT; una plataforma web de compra y venta de NFTs para la comunidad geek; un chatbot que te recomienda la mejor ropa para vestir; las visitas guiadas a museos con realidad virtual; y la implementación del Lean Manufacturing en el proceso productivo de una empresa.

Los mencionados son solo algunos de los proyectos innovadores desarrollados por los estudiantes de la FIIS que fueron presentados públicamente en la Feria y Concurso de Proyectos 2021-2.

También se conocieron diversos proyectos de aplicación del blockchain: uno empleado en la industria musical, otros en el negocio inmobiliario, en la votación electrónica, en la identificación de certificados académicos y en la gestión de comedores populares.

Hubo asimismo planes de negocios de exportación de pulpa de maracuyá para Chile, de espárragos

en vinagre para Estados Unidos, de quinua para América del Norte, entre otros trabajos.

La Feria y Concurso de Proyectos puso en competencia a 26 equipos de la FIIS que supieron convertir en un producto, servicio o emprendimiento lo aprendido durante los cursos del periodo académico 2021-2.

Se trató de la aplicación práctica de importantes conocimientos, como blockchain, machine learning, planificación de exportación y negocios, metodología 5S, internet de las cosas, realidad virtual, plataformas web, entre otros, para la innovación en los

**FERIA Y CONCURSO DE PROYECTOS 2021-2**  
**Primer Puesto - Categoría II**  
**"Diseño de una red social UNIBOOK para los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI"**



  
 Gustavo Berdejo Garay      Carlos Chavez Baldeon      Adrian Carhuavilca Candela  

  
 Paola Pineda Jorge      Haziel Sanchez Huarcaya

Ganadores del concurso en la Categoría II. Los estudiantes cursan el 5° ciclo y representan al Semillero de Investigación del Centro Cultural Núcleo.

sectores salud, educación, comercio internacional, agroindustria, entretenimiento, recursos humanos y más.

**Ganadores**

El proyecto ganador de la Categoría II tuvo el nombre "Diseño de una red social "UNIBOOK" para los estu-

diantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI" y fue presentado por el Semillero de Investigación del Centro Cultural Núcleo. En su proyecto, los estudiantes diseñaron una red social capaz de ayudar a jóvenes universitarios a prevenir o disminuir sus problemas de

estrés, ansiedad y depresión causados por la preocupación por sus estudios, problemas familiares, relaciones amorosas tóxicas, bullying y otras causas que afectan su salud mental.

En la Categoría III el proyecto ganador fue "Estudio de viabilidad de una planta de producción de quito-

CATEGORÍA II 5° - 8° ciclo + centros estudiantiles					
PROYECTO	Nota	C	CURSO / Centro	INTEGRANTES	
1° Diseño de una red social "UNIBOOK" para los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI	16.98	5°	Semillero de Investigación del Centro Cultural Núcleo	Gustavo Eduardo Berdejo Garay Carlos André Chávez Baldeón Adrián A. Carhuavilca Candela Paola Ángela Pineda Jorge Haziel Y. Sánchez Huarcaya	
2° Un modelo unificado de gestión de estándares de ingeniería de sistemas – Caso aplicado al INEI	15.20	7°	Estándares de la ingeniería de sistemas	Kevin Enrique Aguilar Carrillo Juan Carlos Garibay Fernández Óscar Andrés Lobatón Salas	
3° Aplicación de la metodología DMAIC y CRISP-DM para la reducción del desperdicio de frutas en el Mercado Modelo de La Victoria	14.88	7°	Semillero de Investigación del Centro Cultural Avanzada Tecnológica	Enrique Gastón Elera García José Miguel Gutiérrez Saravia Luz Carina León Churquipa Carlos Enrique Rondán Poma Johana Vanessa Surco Huancas	

sano”, de los alumnos del curso Gestión de Negocios que dicta el Mg. William Oria Chavarría en el décimo ciclo de Ingeniería Industrial. El objetivo de este trabajo es analizar y evaluar la puesta en marcha de una planta de quitosano a partir de desechos de microcrustáceos para ser usado por la industria minera en el tratamiento de aguas residuales.

Los estudiantes ganadores se hicieron merecedores de diplomas de reconocimiento y becas para estudiar cursos de especialización en Sistemas UNI.

**Webinars e IIFIIS**

La Feria y Concurso de Proyectos fue organizada por la Oficina de Acreditación y Calidad que, como adelanto del evento, presentó una serie de webinars a cargo de destacados expositores que brindaron importantes lecciones a los concursantes de la Feria y a los estudiantes en general.

Este evento fue también una oportunidad para que el Instituto de Investigación de la FIIS (IIFIIS) presente a la comunidad universitaria proyectos seleccionados de la convocatoria 2021. El Dr. Benito Zárate Otárola expuso su proyecto “Gestión de organizaciones peruanas bajo la disciplina de la línea del triple resultado”, trabajo que obtuvo el segundo puesto en el Concurso



Una imagen de la Feria y Concurso de Proyectos 2019-1, modalidad presencial en el patio de la FIIS.

de Artículos de Investigación 2021 del II FIIS.

El Mag. Víctor Leyton Díaz y el Ing. Wilmer Perfecto Manrique, coautores de la investigación dirigida por el Dr. Ernesto Flores Cisneros, presentaron “Diseño de un sistema de Información para mejorar

la productividad en presupuestos de obras de construcción en Lima Metropolitana”, trabajo finalista del Concurso de Proyectos de Investigación 2021 del II FIIS.

\* Vea la presentación de los proyectos en la página de Facebook de la Oficina de acreditación y Calidad.

CATEGORÍA III 9° - 10° ciclo + cursos electivos					
PROYECTO	Nota	C	CURSO	INTEGRANTES	
1° Estudio de viabilidad de una planta de producción de quitosano	17.95	10°	Gestión de negocios	Cecil E. Calle Guardapuella Andrés Flores Julca Giancarlos Huaraca Lucero Reno David Mamani Quispe Roxana Yesenia Pastrana Alta	
2° Plan de exportación de Quinua Fresh con nutrientes para niños en edad de crecimiento del mercado americano	17.63	Elec	Comercio internacional	Sandra Atencio Quispe Carlos Alberto Huacho Reque Raúl Leding Valer Baquerizo	
3° BLOCKISEC – Sistema de seguridad para dispositivos IOT	17.15	10°	Gestión de proyectos informáticos	Christian E. Pacherras Rojas Yovani Edwin Pahuara Borda Eduardo Florentino Ramos Sutti Paúl Kyev Saire Páucar Daniel Alejandro Santos Pareja	



# Investigación en clases

➤ Dra. Martha Mendoza, subdirectora de investigación de Areandina, presentó el webinar “Investigación formativa en el aula de clase”.



Dra. Mendoza brindó conferencia desde Colombia.

La educación no es un cubo, sino encender un fuego. El fuego de la curiosidad, sabiduría, creatividad y motivación, según palabras de William Butler Yeats. ¿Y qué es la investigación formativa en el aula? Pues es la formación en competencias que llevan a dar respuesta a ese perfil profesional que se está formando en la universidad, donde los actores principales son los estudiantes, docentes y comunidad en general, porque si no integramos el sector externo a un proyecto de aula, entonces no hay aprendizaje.

Porque es en el contexto externo que nos rodea donde el alumno hará su aprendizaje y donde aplicará sus proyectos que nacieron en el aula aplicando habilidades tecnológicas, pensamiento crítico, compe-

tencias lingüísticas y principios de desarrollo sostenible. Así se genera el conocimiento que permitirá la transformación de una situación para resolver un problema local, regional, nacional o, incluso, internacional.

La clave en la investigación formativa y los proyectos que parten del aula está en que no es necesario cursar el décimo semestre para llevarlos a efecto, sino que pueden realizarse desde el primer día de clases en la universidad.

Estas fueron las principales reflexiones que la Dra. Martha Lucía Mendoza Castro, subdirectora de investigación de la Fundación Universitaria del Área Andina, compartió con estudiantes y docentes de la FIIS en el webinar “Investigación formativa en el aula de clase” que antecedió a la Feria y Concurso de Proyectos 2021-2.

## Docentes y estudiantes

El papel principal en la generación del conocimiento lo tiene el docente. Es él quien diseña y programa la asignatura, implementa el diseño, evalúa, planea una acción, genera estrategias metodológicas. Y una de esas estrategias metodológicas es el proyecto de aula.

Cuando aplicamos el proyecto de aula como metodología nos encontramos con el segundo actor, que es el estudiante,

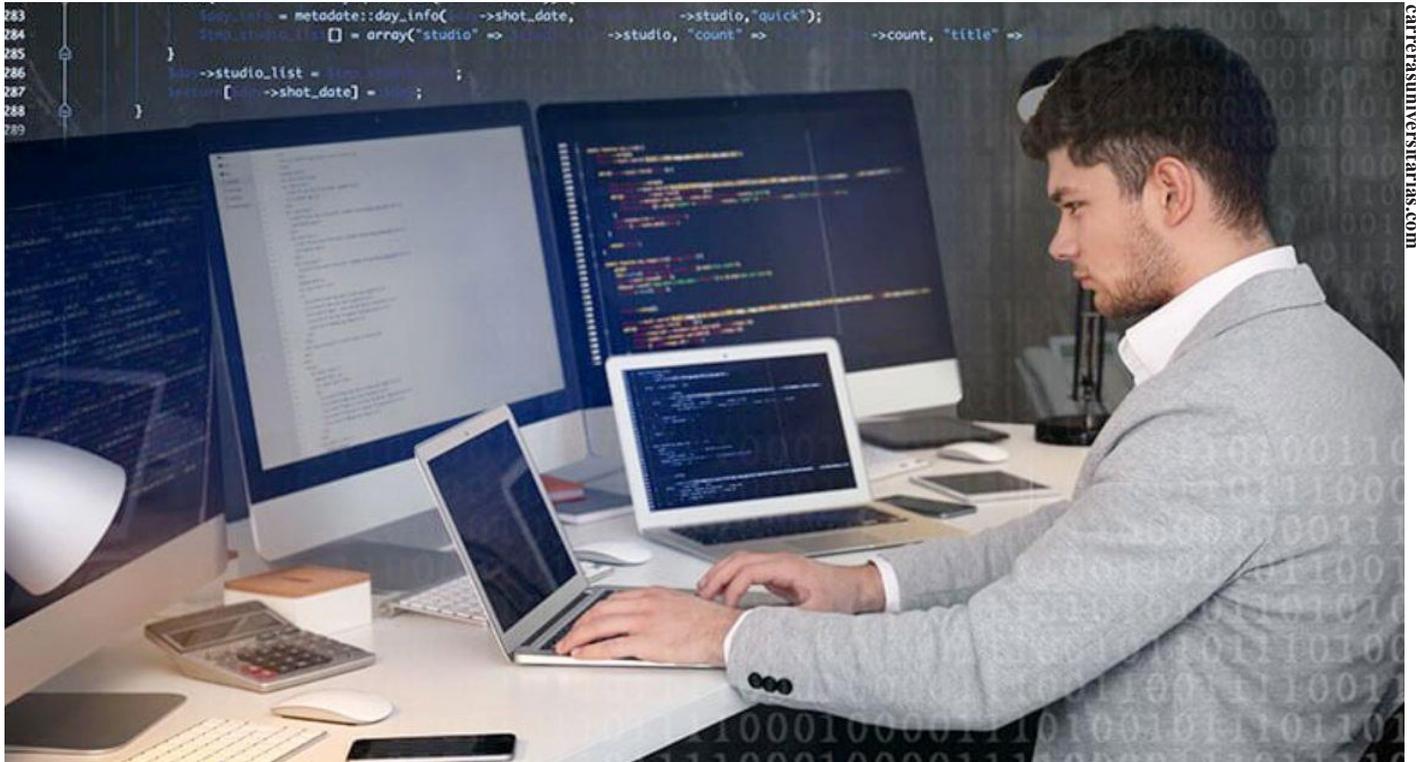
quien demuestra pensamiento crítico, capacidad de resolver problemas, habilidades tecnológicas y comunicativas, aptitudes de trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo, creatividad e innovación. “Los estudiantes son mucho más creativos que los profesores”, asegura la Dra. Mendoza.

De los dos roles (el del docente y el del estudiante) se logra la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Esto comprueba que se están cumpliendo las competencias: la competencia del saber, la competencia del hacer y la competencia del ser.

## Protagonistas de su aprendizaje

Crear proyectos en el aula es una metodología basada en aprendizajes que permite al estudiante tener conocimientos y competencias claves en su formación profesional, pues propone respuestas a problemas de la vida real. Los estudiantes se convierten así en protagonistas de su propio aprendizaje desarrollando autonomía y responsabilidad, ya que son ellos mismos quienes se encargan de planificar, estructurar el trabajo y elaborar el producto para resolver la cuestión planteada, mientras el docente le sirve de guía y apoyo en sus tareas. ●

# Ingeniería de software, la nueva carrera de la FIIS



carrerasuniversitarias.com

## ➤ Ya es oficial: Resolución Rectoral 0122 del 24 de enero aprueba la creación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Software de la FIIS.

**A**poco más de un año de haber sido aprobado en el Consejo de Facultad de la FIIS, el proyecto de la Escuela Profesional de Ingeniería de Software se concreta a través de la Resolución Rectoral 0122 que oficializa su creación.

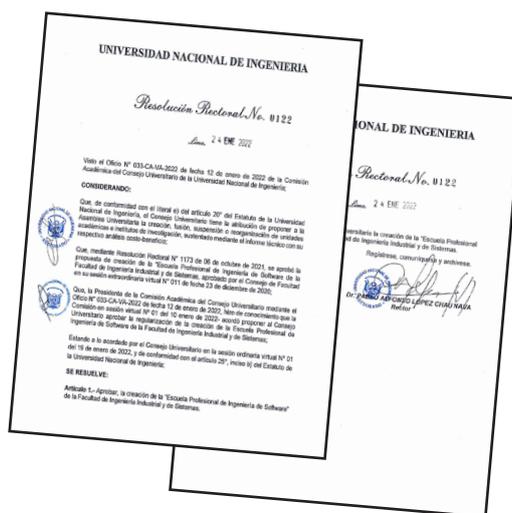
De esta manera, la FIIS y la Universidad Nacional de Ingeniería brindarán próximamente a la juventud estudiosa la oportunidad de seguir una carrera profesional de gran demanda en el mundo laboral y que contribuye notablemente con el país porque se involucra y colabora con los sectores industria, transporte, salud, energía, comunicaciones, entre otros, que son claves para el desarrollo.

El proyecto de la creación de la nueva carrera fue elaborado por una comisión de docentes y estudiantes de esta Facultad liderada por la Dra. Mery Morales Cuéllar e incluía la elaboración del perfil del ingeniero de software, sus capacidades y competencias.

Contempla también el acondicionamiento de laboratorios especializados para la carrera y la incorporación de egresados de esta Facultad con maestrías y doctorados en el extranjero para formar una plana docente de primer nivel.

Asimismo, contiene el plan de estudios con sus objetivos específicos por cada ciclo académico. Para la malla curricular se ha tomado como referencia los

estándares internacionales de la ingeniería de software de ACM, SWEBOK e IEEE, aceptados por la acreditadora ABET.



estándares internacionales de la ingeniería de software de ACM, SWEBOK e IEEE, aceptados por la acreditadora ABET.

La creación de la Escuela se da de conformidad con el Artículo 20 del Estatuto de la UNI, que indica que el Consejo Universitario tiene la atribución de proponer a la Asamblea Universitaria la crea-

ción de unidades académicas e institutos de investigación sustentado mediante el informe técnico con su respectivo análisis costo beneficio.

Cabe recordar que mediante Resolución Rectoral N° 1173 del 6 de octubre de 2021 se aprobó la propuesta de creación de la referida Escuela, previamente aprobada por el Consejo de Facultad de la FIIS en su sesión extraordinaria virtual 011 del 23 de diciembre de 2020.

Además, la presidenta de la Comisión Académica del Consejo Universitario, mediante el Oficio N° 033-CA-VA-2022 de fecha 12 de enero de 2022, hizo de conocimiento que la Comisión en sesión virtual del 10 de enero de este año acordó proponer ante el Consejo Universitario aprobar la regularización de la creación de la Escuela.

Luego de esto y según lo acordado por el Consejo Universitario en la sesión ordinaria N° 1 del 19 de enero de 2022 y de conformidad con el Artículo 25, inciso b), del Estatuto de la universidad, la Resolución Rectoral N° 0122 resuelve aprobar la creación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Software de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas. ●



**IGC FIIS UNI**  
INSTITUTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

## CURSOS Y PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN



**Certifícate a nombre de la UNI**  
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas

**MODALIDAD VIRTUAL**  
CLASES EN VIVO  
**zoom**

Contacto por correo: [igc-fiis@uni.edu.pe](mailto:igc-fiis@uni.edu.pe)  
Teléfonos: 992 766237  
970 514180 - 976 255 578

### CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

**SSOMA**  
5 MARZO

**GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**

DURACIÓN: 1 MES HORARIO: SÁBADOS 9:00 AM - 2:00 PM  
DOCENTE: JHONATAN CÁRCAMO R.

**GPP**

27 MARZO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN  
GESTIÓN POR PROCESOS

DURACIÓN: 5 MESES  
HORARIO: DOMINGOS  
8:00 AM - 13:00 PM

**SCM**

27 MARZO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

DURACIÓN: 5 MESES  
HORARIO: DOMINGOS  
8:00 AM - 13:00 PM

**SIG**

27 MARZO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN  
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

DURACIÓN: 5 MESES  
HORARIO: DOMINGOS  
8:00 AM - 13:00 PM

**CYP**

27 MARZO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN  
COSTOS Y PRESUPUESTOS

DURACIÓN: 5 MESES  
HORARIO: DOMINGOS  
8:00 AM - 13:00 PM

**SST**

27 MARZO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

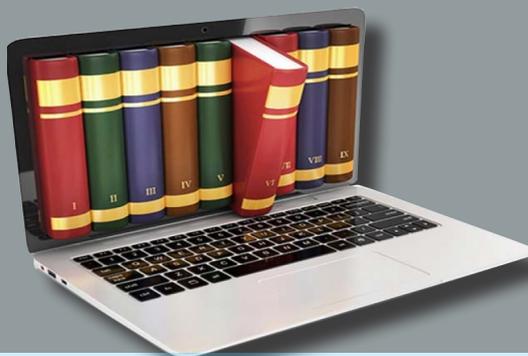
DURACIÓN: 5 MESES  
HORARIO: DOMINGOS  
8:00 AM - 13:00 PM

**GOP**

27 MARZO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN  
GESTIÓN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

DURACIÓN: 5 MESES  
HORARIO: DOMINGOS  
8:00 AM - 13:00 PM



CENTRO DE INFORMACIÓN DE LA FIIS

# Biblioteca virtual

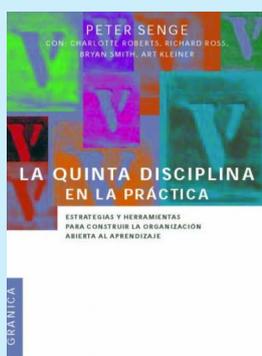
**Estos E-books están a tu disposición:**



## Personal de transporte y estiba Prevención de riesgos laborales

🔗 **Alba Ramírez Soriano, Eva María Hernández Ramos**  
📍 **Barcelona. Marge, 2020. 178 páginas**

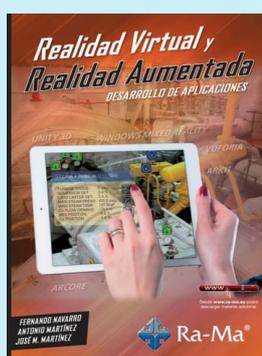
El objetivo de este manual es conocer los riesgos laborales de las personas que trabajan como transportistas, aplicar las acciones preventivas o de protección de la salud, fomentar comportamientos seguros, así como conocer las pautas de actuación en emergencias y los conceptos de estiba y sujeción de mercancías. Incluye información sobre el covid-19.



## La quinta disciplina en la práctica Estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje

🔗 **Peter Senge**  
📍 **Buenos Aires. Ediciones Granica, 2018. 608 páginas**

Es un libro para la acción, para poner manos a la obra. El lector encontrará aquí una guía programática intensiva para convertir sus ideas en hechos, a través de experiencias, ejercicios, herramientas, testimonios, relatos, referencias bibliográficas y todo lo necesario para introducir los cambios requeridos y cultivar el aprendizaje colectivo.



## Realidad virtual y realidad aumentada Desarrollo de aplicaciones

🔗 **Fernando Navarro, Antonio Martínez, José M. Martínez**  
📍 **Madrid. Ra-Ma, 2018. 278 páginas**

Este libro pretende cambiarnos a todos: alumnos, profesores, clientes, desarrolladores. También a directores de I+D y responsables de agendas científicas y tecnológicas. Aspira a abrirnos la mente para que sepamos reaccionar y anticiparnos a las consecuencias de una revolución transversal que ya tenemos encima.

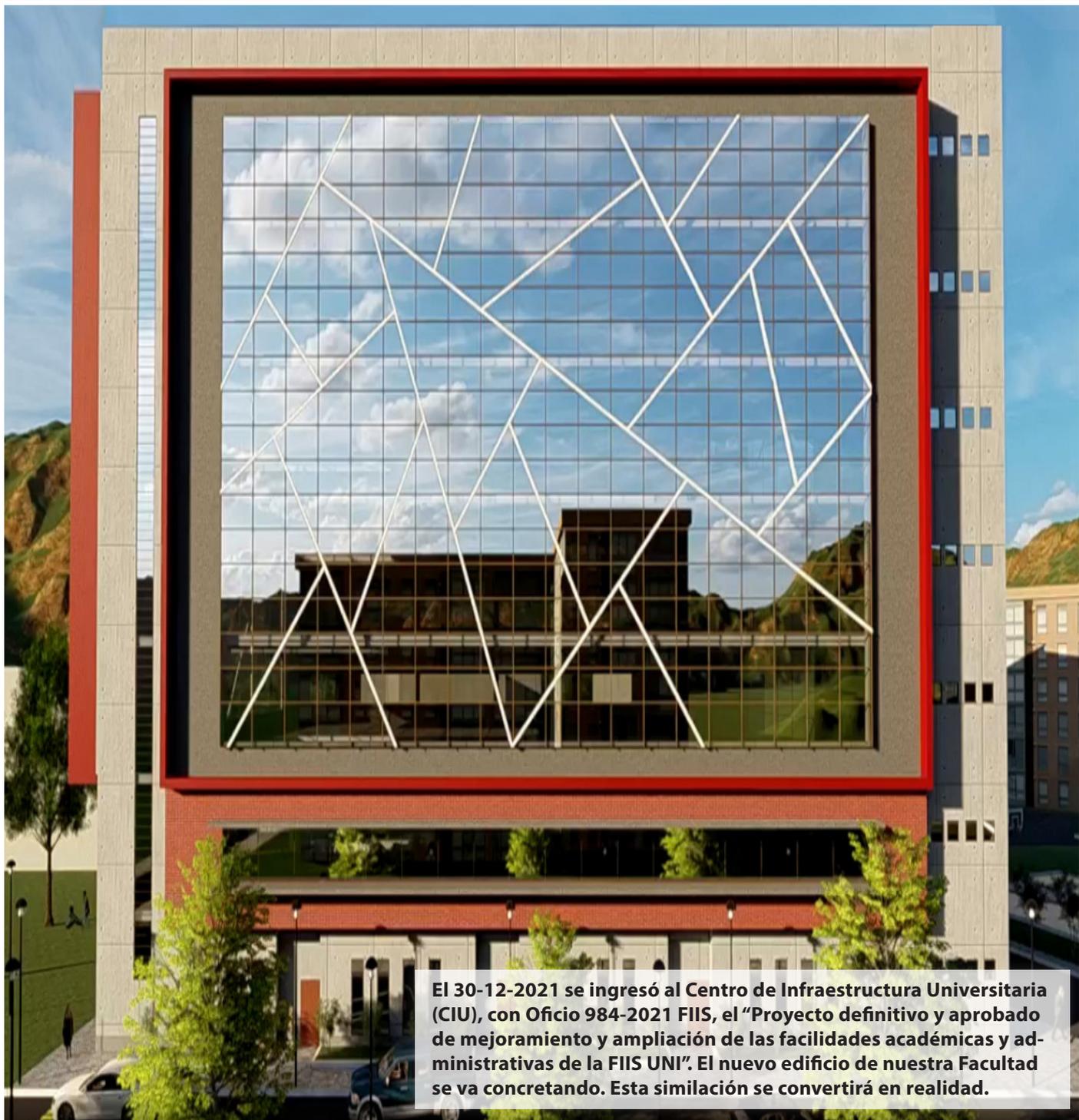


## Sistemas automáticos industriales de eventos discretos

🔗 **Saturnino Soria Tello**  
📍 **México. Alfaomega, 2013. 777 páginas**

Los métodos "Memoria Interna", "Temporizadores en Cascada" y "Método de la Memoria de Estado" dan solución a sistemas automáticos industriales del tipo eléctrico, electroneumático y electrohidráulico. El libro aborda problemas de electroneumática y electrohidráulica partiendo del diagrama de funcionamiento que representa al sistema secuencial, para después aplicar cualquiera de los métodos mencionados.

Accede a los E-books por <http://www.fiis.uni.edu.pe/biblioteca> Para más información, comunícate con el Centro de Información de la FIIS por la sala meet <http://meet.google.com/eef-fkdc-kwd> en el horario de lunes a viernes de 08:00 am a 01:00 pm y los sábados de 08:00 am a 01:00 pm.



El 30-12-2021 se ingresó al Centro de Infraestructura Universitaria (CIU), con Oficio 984-2021 FIIS, el "Proyecto definitivo y aprobado de mejoramiento y ampliación de las facilidades académicas y administrativas de la FIIS UNI". El nuevo edificio de nuestra Facultad se va concretando. Esta simulación se convertirá en realidad.

## Los cumpleaños que celebramos en febrero

### Docentes

- Fernando Sotomayor Aramburú **5**
- Ricardo Rodríguez Ulloa **7**
- Eduardo Cieza de León T. **8**
- Nelly Huarcaya Junes **8**
- Luis Alvarado Rodríguez **9**
- Lourdes Kala Béjar **12**
- Luis Luján Campos **13**
- Aldo Canelo Sotelo **16**
- Luis Acuña Pinaud **19**
- Jorge Guzmán Yangato **20**

### Administrativos

- Vilma Asencio Sánchez **1**
- Isolina Ruiz Uribe **5**
- Jenny Suárez Esquivel **8**
- Fernando Llanos Torres **11**
- Jorge Ortiz Yturria **22**
- Alberto Surichiqui Villanueva **23**

