

FIIS News!

Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI
Año 6, N° 62 - Diciembre 2020

f FIIS News



Engineering Accreditation Commission



► Integrantes de **CiberSecFIIS** obtuvieron los primeros puestos en torneo de hacking que convocó a universitarios de todo el Perú. *Págs. 3-4*

Campeones nacionales en ciberseguridad



La Generación del Bicentenario en la FIIS

Los jóvenes construyen un mundo mejor, afirma docente del curso Realidad Nacional, Constitución y DDHH. *Págs. 7-10*



Pandemia no afecta gestión de la calidad

Auditoría interna comprueba que el SGC se mantiene en la FIIS con clases virtuales y trabajo remoto. *Pág. 15*



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

“La rendición incondicional del presidente ilegítimo frente a la juventud estudiosa de la FIIS, de la UNI y de las otras casas ha significado el triunfo de las universidades y una promesa de futuro mejor”.

Hoy más que nunca estamos orgullosos de nuestros estudiantes

En noviembre último nuestro país pasó por una semana de gran agitación social y política de la cual ningún ciudadano ni institución pudo sustraerse. Todo comenzó el 9 de noviembre con la aprobación de la vacancia del presidente Martín Vizcarra y se calmó ocho días después con la juramentación a ese mismo cargo del congresista Francisco Sagasti, ingeniero industrial de nuestras aulas.

Hubo en medio de ese trance un presidente y un consejo de ministros de histórico mandato pasajero. Pero lo memorable de ese periodo fue la actitud patriótica de la ciudadanía que conquistó las calles para protestar contra la insensatez del Congreso, defender la democracia y decirle ¡fuera! a los corruptos.

Han sido los jóvenes los principales protagonistas de esa lucha; y entre ellos cabe destacar a quienes por alzar la voz fueron víctimas mortales del fuego de la Policía: Inti Sotelo y Bryan Pintado, muchachos a quienes recordaremos siempre con admiración y cariño. En la UNI y la FIIS declaramos tres días de duelo y suspensión de actividades lectivas por su lamentable pérdida.

En esta universidad nos sentimos realmente orgullosos de nuestros estudiantes presentes en aquellas marchas históricas –sea movilizándose por la Plaza San Martín o solidarizándose desde casa– porque al derrocar al gobierno de Manuel Merino y su camarilla de 105 vacadores han dado a las generaciones que les anteceden una gran lección de civismo, dignidad y esperanza.

No cabe duda que uno de los propósitos de quienes tomaron el poder durante esos días era derogar la Ley Universitaria vigente y eliminar la Sunedu, con lo cual dejarían el camino libre para que un grupo de inversionistas sin escrúpulos amplíe sus negocios en la educación superior, desnaturalizándola.

La Ley Universitaria promueve la investigación científica y devuelve a la universidad a su posición de servicio al desarrollo nacional para el beneficio de todos los peruanos. Frenar el propósito de Merino ha sido defender la Ley Universitaria. La rendición incondicional del presidente ilegítimo frente a la juventud estudiosa de la FIIS, de la UNI y de las otras casas ha significado el triunfo de las universidades y una promesa de futuro mejor.

La voluntad de nuestros jóvenes alumnos es transformadora, pero no es justo poner sobre sus hombros todo el enorme trabajo que significa cambiar el mundo. Es necesario alcanzarles apoyo y soporte: educarlos de la mejor manera que podamos, capacitarlos con todas las herramientas de las que disponemos, alentar sus iniciativas, respaldar sus proyectos, abrirles oportunidades, demostrarles confianza para darles mayor seguridad, etc.

Desde la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI podemos decir sin ninguna vacilación que así vamos a actuar, que ese es nuestro compromiso y una forma de decirle gracias a la Generación del Bicentenario.



Ases del hacking y la ciberseguridad

► Integrantes del equipo **CiberSecFIIS** obtuvieron los primeros puestos en el **Primer Torneo Nacional de Hacking 2020** organizado por la empresa **enHacke**. **Luis Suárez Moncada** fue el ganador en la gran final.

En marzo de 2019 se formó en nuestra Facultad el **CiberSecFIIS**, una iniciativa de Paulo Sarrín, Cristian Luciano, Diego López, Diego Ucharima y Dick Salazar, alumnos con experiencia en concursos internacionales de ciberseguridad en Colombia y España.

El objetivo fue fortalecer los conocimientos de los estudiantes inclinados a esa especialidad de la informática, ahondar en la investigación y participar en eventos y competencias.

El éxito de esa iniciativa se demostró en el **Primer Torneo Nacional de Hacking 2020**, evento organizado por **enHacke**, una empresa peruano-española de hackers profesionales que provee seguridad de la información a compañías de distintas partes del mundo.

Participaron en el evento alrededor de un centenar de estudiantes de distintas universidades, quienes iban quedando eliminados a medida que avanzaban

las fases de la competencia y el primer lugar se hacía más disputado.

Los integrantes de **CiberSecFIIS** ocuparon la mayoría de los primeros puestos en cada una de las fases, demostrando amplios conocimientos y destacadas habilidades adquiridas en el trabajo en equipo, ya que aprenden juntos y comparten información.

Los lugares más destacados en la tabla de resultados lo tuvieron **Luis Suárez Moncada**, **Cristhian Pacherras Rojas**, **Joseph Mottocanche Tantaruna** y **David Ramos Rodríguez**. Luis fue el triunfador de toda la competencia, por lo que fue premiado con un **Play Station 4** y el curso gratuito de **Enhacke Ethical Hacking Certification**, modalidad Online.

Así fue el torneo

El torneo se dividió en tres fases. Las dos primeras contenían las categorías **OSINT**, **Hacking Web**, **Linux**, **Trivia**, **Forense**,



Reversing y otras. En ellas había que solucionar trivias y retos.

De acuerdo con **Luis Suárez**, las trivias estaban enfocadas a temas de carácter general y es muy probable que alguien metido en el campo de hacking las haya visto en algún momento.

“Considero que lo que las hacía más difícil era que había una sola manera de colocar la respuesta y es muy probable equivocarse (ya sea por una mayúscula o espacio). Y si estás en un concurso con un tiempo límite y ves que por más que ingresas la respuesta esta es incorrecta,



es probable que te frustres, lo cual es lo peor. En lo personal, evité que esto sucediera registrando todos los intentos que había realizado. Considero que el orden es vital para no desesperarse y avanzar”, cuenta el ganador del concurso.

En cada reto, el objetivo final era obtener una bandera (flag), la cual se conseguía utilizando conceptos de las categorías mencionadas. La bandera debía ser ingresada a la página del torneo, con lo que se ganaban los puntos para el pase a la siguiente fase.

La fase tercera, final, se trató de un WarGame y estuvo reservada para 20 clasificados a quienes se les habilitó dos máquinas (víctima y atacante) en streaming. En este momento de la competencia ya no había reglas, solo se trataba de hackear a la máquina.

“Diría que la diferencia con las anteriores fases, y que la hacía más complicada, era que no estaba especificada la forma cómo debería enfocarse el problema; es decir, se tenía que probar todo: Esteganografía, Forense, Hacking Web, etc. En esta clase de retos, seguir una secuencia organizada y haber practicado en máquinas vulnerables aporta una gran ventaja para saber por dónde comenzar”, explicó Luis.



Luis Suárez Moncada ocupó el primer puesto nacional. Es admirador de Marcelo Vásquez (s4vitar).

“Practicaba hasta 8 horas al día”

LUIS SUÁREZ MONCADA Ganador del Primer Torneo Nacional de Hacking 2020

¿Desde cuándo y por qué te inclinas hacia el hacking y la ciberseguridad?

Desde que tengo uso de razón me apasiona la tecnología y siempre he querido entender cómo funcionan los dispositivos que utilizamos en el día a día. Sin embargo, no me había adentrado en hacking hasta que en marzo de 2019 vi por Facebook que Paulo Sarrín estaba realizando la convocatoria a CyberSecFIIS. Ingresé al grupo y desde las primeras sesiones me di cuenta que mi pasión y curiosidad por la tecnología era compartida por los demás integrantes y así empecé a enfocarme más en aprender de ellos y, al mismo tiempo, a compartir lo que yo sabía.

¿Qué te motivó a participar en el Torneo Nacional de Hacking 2020?

Mi motivación principal fue poner a prueba las habilidades que había adquirido en todo este tiempo con la ayuda de CyberSecFIIS y de forma autodidacta. Además, me interesaba saber cómo era una competencia del estilo Capture The Flag (CTF) enfocada a la comunidad universitaria.

¿Cómo fue tu preparación para esta competencia?

Debido a que el torneo se dio entre los ciclos 2020-1 y 2020-2, practicaba entre dos y cuatro horas diarias, ya sea leyendo o realizando ataques en entornos controlados en plataformas como HackTheBox y TryHackMe. Sin embargo, durante el torneo (fueron 3 fases, dejando una semana entre ellas) incrementé las horas de práctica a seis u ocho horas al día. Sobre mis fuentes de conocimiento e información, creo que la más importante fue la que se compartía en el CyberSecFIIS, ya que siempre realizamos sesiones donde se busca que todos aprendamos cosas nuevas compartiendo lo que sabemos. Asimismo, recibiendo consejos de Paulo, quien tiene más experiencia, para que tengamos una idea de cómo enfrentarnos a esta clase de retos.

¿Por qué razones invitarías a tus compañeros de la FIIS a interesarse en aprender más sobre el hacking y la ciberseguridad?

Considero que es vital para cualquier persona entender la importancia de la seguridad informática, ya que en el día a día se encontrarán con múltiples aspectos de ella. Además, si consideras que te gusta la investigación y quieres entender cómo funcionan las cosas en bajo nivel (a tal punto de poder aprovecharte de ellas), es muy probable que debas considerar

La FIIS en el 1er. Torneo Nacional de Hacking 2020



Luis Suárez Moncada: 1er. lugar
Cristhian Pacherras Rojas: 3er. lugar
Joseph Mottocanche Tantaruna: 6to. lugar
David Ramos Rodríguez: 7mo. lugar

ingresar a este mundo. Por último, creo que el aspecto más importante a tener en cuenta es que si estás en esta universidad y en la FIIS y sientes interés (así sea mínimo) por estos temas, ahora más que nunca tienes una gran oportunidad de aprenderlos en el grupo de CyberSecFIIS. Creo que es una oportunidad que no se debe desaprovechar.

¿A qué personalidad nacional o mundial del hacking admiras?

A Marcelo Vásquez (s4vitar). Lo sigo principalmente porque tiene un canal en YouTube y de vez en cuando hace directos en Twitch. Él es un analista de seguridad informática y comparte muchísimo contenido que es perfecto para alguien que recién se inicia o que, siendo experto, quiere aprender más. Diría que su pasión por la enseñanza y el hacer accesible el mundo de la ciberseguridad a las personas de habla hispana es lo que más admiro de él. ●

Entre los mejores en programación



➤ NolncaKolaNoFun, integrado por estudiantes de la FIIS, obtuvo el tercer puesto entre los equipos peruanos que disputaron el IEEEExtreme 14.0.

El IEEEExtreme, uno de los más importantes concursos internacionales de programación, desarrolló su edición 2020 en la cual congregó a brillantes estudiantes de universidades de diversas partes del planeta.

Como en ocasiones anteriores, equipos de la UNI tomaron parte en esta difícil competencia que en un lapso maratónico de 24 horas tuvieron que resolver una serie de desafíos algorítmicos utilizando los distintos lenguajes de programación.

NolncaKolaNoFun, compuesto por los estudiantes de la FIIS Diego Hurtado de Mendoza González Zúñiga, Hans Acha Carranza y Daniel Chávez Sánchez (en ese orden en la foto superior), consiguió con su puntaje final la tercera ubicación a nivel nacional, apenas dos pasos atrás de Rating MiSeRable (FC UNI), primero en el Perú y séptimo a nivel global.

El IEEEExtreme 14.0 tuvo características especiales por desarrollarse en el

contexto de la pandemia. Los participantes de la FIIS contaron que debieron trabajar como equipo a través de la videollamada, apoyándose con un documento en Excel para organizarse mejor y saber qué problemas intentaba resolver cada uno.



Su entrenamiento para el torneo también fue novedoso. Diego Hurtado de Mendoza lo describe así:

“Para los entrenamientos en equipo, normalmente solíamos reunirnos los domingos en la universidad para poder simular concursos de programación pasados y así ir practicando. Pero por la pandemia tuvimos que adaptarnos y hacer esas simulaciones a través de videollamadas”.

“De igual forma, cada integrante se prepara individualmente resolviendo problemas por su cuenta, participando en concursos como los que se dan en la plataforma Codeforces u otros tipos

de concursos importantes como el que organiza Google (Google Code Jam), Facebook (Facebook Hacker Cup), etc. El entrenamiento individual no cambió mucho con respecto al que se hacía antes de la pandemia”, puntualizó. ●

Ellos serán nuestros próximos campeones



Esta es la relación de estudiantes de la FIIS (códigos 2019 y 2020) que después de un riguroso examen de selección integran el Equipo de Programación Competitiva de la UNI y serán preparados para participar en los campamentos internacionales de programación y en concursos internacionales como el ICPC o el IEEEExtreme:

- Deivi Huamán Lozano
- Gianmarco Leandro Ochoa
- Diego León Francia
- Erik Ramírez Acuña
- Johan Robles Benites
- David Yancehuallpa Quispe
- Gabriel Yarlequé Ramos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
 Instituto de Investigación | Oficina de Acreditación y Calidad



“Buenas prácticas en la Investigación Formativa”



Entrevista a los GANADORES

Primer y Segundo puesto

Feria de Proyectos

2019-2 | 2020-1



miércoles 16 y jueves 17 de diciembre



6:00 p.m.

Inauguración: miércoles 16



YouTube Live



Somos la Generación del Bicentenario



➤ A propósito de la gigantesca movilización encabezada por los universitarios que pusieron fin a un gobierno que no los representaba, conversamos con la Ing. Margarita Mondragón, docente del curso Realidad Nacional, Constitución y Derechos Humanos. Sostiene que la protesta es un derecho constitucional y que los jóvenes tienen que ser escuchados.

Por qué es importante que en el plan de estudios de las carreras de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Sistemas exista la cátedra de Realidad Nacional, Constitución y Derechos Humanos?

Mi formación profesional es Ingeniera Economista, con experiencia en empresa minera polimetálica, lo que fue Centromin Perú. Cuando recibí el reto de dictar este curso no pude evitar ponerme en el rol del ingeniero tomando decisiones, proponiendo proyectos y soluciones para la empresa, en beneficio de la sociedad, para construir a un mundo mejor y alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible propuestos por la Naciones Unidas para el 2030.

La UNI siempre ha atraído a talentosos alumnos y en sus aulas y laboratorios han germinado proyectos de impacto nacional. Los 17 Objetivos de las Naciones Unidas proponen que nadie debe quedarse atrás. Hoy, gracias al internet, los alumnos asisten a clases virtuales desde sus hogares, no sólo en Lima, algunos están en Ayacucho, Junín, Huaraz, Cajamarca. Participan en clase, dialogan, exponen sus

puntos de vista, son emprendedores, talentosos y siempre tienen oportunidad de traer a clase algún tema de su entorno, enriqueciendo el diálogo.

El alumno expresó en la clase: “Los jóvenes no queremos repetir la historia, los jóvenes queremos hacer historia”.

Entonces, una tarea inmediata en la que la academia contribuye es la de brindarles oportunidades para que ejerzan su liderazgo, discutir en el aula los temas de realidad nacional, constitución y derechos humanos que el Syllabus establece, lo que les permitirá diseñar y sustentar los proyectos que suelen presentar en la Facultad. Estos jóvenes alumnos en un futuro cercano tendrán la oportunidad de liderar, proponer proyectos para el bien de la sociedad. Esperamos que en este esfuerzo de lograr los 17 Objetivos de las Naciones Unidas se logre fortalecer la relación universidad, empresa y Gobierno

La República



Se espera que la realidad nacional que se le transmite a los estudiantes de la FIIS en ese curso sea una interpretación objetiva, sin sesgos ideológicos ni intereses electorales. ¿Está eso garantizado en la Facultad?

Es indudable que la percepción del mundo en el que vivimos lleva una carga de subjetividad, alimentada por nuestras vivencias, experiencias, lo que nos lleva a interpretar la realidad nacional. Personalmente, vengo de la experiencia laboral en el mundo minero, he visitado varios centros mineros, soy miembro del Instituto de





La gigantesca movilización tuvo a los estudiantes como protagonistas. Salieron a marchar en defensa de la democracia y contra la tiranía. La represión policial fue inusitada. La UNI y la FII

“El derecho a la libre manifestación y a la protesta son elementos esenciales del funcionamiento y la existencia misma del sistema democrático”.

Ingenieros de Minas del Perú y asisto a eventos internacionales del negocio minero. Esta experiencia es parte de lo que transmito. Me enorgullece encontrar a algunos de mis ex alumnos FIIS en empresas mineras: Buenaventura, Las Bambas, por citar a algunos, liderando proyectos innovadores. La comunidad FIIS tiene pasión, curiosidad, dedicación por conocer problemas difíciles, buscar soluciones que contribuyan al bienestar de la sociedad. En el curso desarrollan inclusive una investigación que traen a clase y buscan aportar al conocimiento de la realidad nacional. Tenemos que empujar

a la investigación, no hay nada mejor que aprender haciendo. No logramos nada cultivando paporrereros. Eso ya no existe.

¿Qué se espera de los jóvenes ingenieros que poseen un adecuado conocimiento de la realidad nacional, de la Constitución y de los derechos fundamentales?

Estoy muy segura de que en un futuro cercano ocuparán posiciones líderes en el país, en la actividad privada o el sector público. Y lo mejor, ojalá en algún momento tengan la oportunidad de volver a las aulas como docentes. No está demás decir que el Presidente de Transición es un egresado de las aulas de la Facultad de Ingeniería Industrial, el Ing. Francisco Sagasti, quien tiene como lineamientos generales trazados para los ocho meses de su gestión: lograr la limpieza de las elecciones generales, enfrentar la crisis sanitaria y económica por la pandemia del covid-19, la seguridad ciudadana y la promoción de la ciencia y la tecnología.

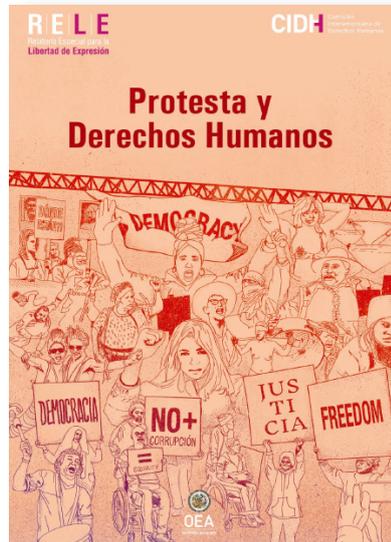
Por su contacto cercano con los estudiantes, ¿qué opina del involucramiento de los universitarios en la política nacional demostrada en las recientes marchas que provocaron la renuncia del efímero presidente Manuel Merino?

Los jóvenes son el motor del mundo. A nivel mundial, la población de 15 a 24 años de edad constituye el 15.4% de la población total, esto es 1,185 millones de personas. En el Perú representan el 17.21% de la población: 5.5 millones de ciudadanos están entre los 15 a 24 años de edad.

Con el permiso de mi alumno Andrés Ángeles, expreso la frase que él manifestó en una clase: “Los jóvenes no quieren repetir la historia, los jóvenes quieren hacer historia”. Tienen en sus manos el sentir ciudadano en un país donde la corrupción invadió el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo. Por esa razón, los jóvenes tienen que educarse y leer mucho más. Como siempre les digo: Mirar globalmente para actuar localmente. Inclusive no



La República



Ing. Margarita Mondragón y un texto imprescindible: *Protesta y Derechos Humanos*, publicación de la OEA.



RPP

Los jóvenes dieron a la clase política y a toda la ciudadanía lecciones de ética, derechos, democracia y dignidad.

Otro estudiante dijo: “Los jóvenes salimos a las calles como respuesta a la represión policial, salimos a apoyar”.

podemos perder de vista que las Naciones Unidas reconoce que los jóvenes desempeñan un importante papel positivo en el logro del desarrollo sostenible, la prevención de las crisis y la promoción de la paz. Los jóvenes tienen que ser escuchados, tienen que ser empoderados, tienen que lograr dirigir iniciativas y procesos mundiales para construir un mundo mejor.

Este año, el pasado mes de septiembre de 2020, las Naciones Unidas eligió entre 8,000 candidatos a 17 jóvenes líderes a nivel mundial, entre los que figura el joven peruano Lester Philipp Vargas Ángeles, de 24 años. Debemos trabajar mucho para que en el próximo concurso un joven de la UNI, mejor si es de la FIIS, logre este título.

¿Las marchas de los jóvenes en las calles son una forma constitucional y legítima de expresar sus protestas?

Esta es una excelente pregunta que debo resolver para mi curso de Realidad Nacional, Constitución y Derechos Humanos. Por cierto que me asesoré con el abogado Javier Huerta, con quien comparto esta cátedra en la Facultad y es además el coordinador del curso. Me recomendó estudiar el Expediente 0009-2018-PI/TC Seis Mil ciudadanos – Sentencia del Tribunal Constitucional, del 2 de junio de 2020.

De esa lectura rescaté que los artículos 3º y 43º de la actual Cons-

titución Política del Perú son claves para entender el derecho a la protesta. Fueron expuestos por el Tribunal Constitucional en reiteradas jurisprudencias. El Tribunal Constitucional sostiene que el Estado Peruano es un Estado social y democrático de derecho y, en tal sentido, se sustenta en

La República



“los principios esenciales de libertad, seguridad, propiedad privada, soberanía popular, separación de las funciones supremas del Estado y reconocimiento de los derechos fundamentales”. Por estas razones, el Tribunal Constitucional recomienda que el Estado debe evitar conflictos por todos los medios posibles o hacer frente a los conflictos teniendo presente que la defensa de la persona





La FIIS forma ingenieros expertos en ciencia y tecnología con conocimientos de la realidad nacional y los DDHH.

“Fue doloroso ver las noticias, y solo pensaba en mis alumnos. Esa noche del sábado 14 de noviembre no pude dormir”.

humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado (Art.1 de la Constitución).

Así, puedo decir que cualquier ciudadano tiene derecho a protestar de manera pacífica.

Algunas personas todavía subestiman la inteligencia de los universitarios y piensan que en las recientes manifestaciones los muchachos fueron “manipulados” o “utilizados” por políticos tradicionales o grupos de poder.

Estaba clarísimo: los jóvenes salieron a las calles a manifestar su rechazo a la presidencia de Manuel Merino en forma espontánea, coordinada a través de las redes sociales y a nivel nacional. Un alumno en clase dijo: “Los jóvenes salimos como respuesta a la represión que hacía la Policía, salimos a apoyar”. Ellos interpretan que fue el Gobierno quien manipuló a la Policía para que reprimiera de la manera como se hizo.

Luego de ver la violenta represión policial contra los estudiantes que protestaban contra el Congreso y la corrupción, con la consecuencia de fallecimientos, heridos y desaparecidos, ¿cuál es su comentario desde la perspectiva de los derechos humanos?

Fue doloroso ver las noticias, y sólo pensaba en mis alumnos, en sus familias. Esa noche del sábado 14 de noviembre no pude dormir. No podía entender cómo ninguna autoridad salía a decir “¡basta ya!”. Conversaba con mis amigos y amigas en las redes. Veíamos en la televisión cómo renunciaban algunos ministros y cómo otros se negaban a dejar el cargo transitorio que habían tomado días antes con el efímero presidente interino Manuel Merino, acusado de tener lazos con la corrupción.

Para entender este asunto de los Derechos Humanos en este contexto, el Profesor Javier Huerta me recomendó estudiar el texto *Protesta y Derechos Humanos*, publicado por la OEA, 2019.

Una de las primeras conclusiones que señala el libro es: “El derecho a la libre manifestación y a la protesta son elementos esenciales del funcionamiento y la existencia misma



Convocatorias corrieron principalmente por redes sociales.

del sistema democrático, así como un canal que permite a las personas y a distintos grupos de la sociedad expresar sus demandas, disentir y reclamar respeto al Gobierno, a su situación particular, así como reclamar el acceso y cumplimiento a los derechos políticos y los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales”.

Inclusive, el libro emite recomendaciones generales, recomendaciones para el Poder Ejecutivo, Legislativo y autoridades políticas, para los cuerpos y agencias de seguridad que actúan en el contexto de manifestaciones, en fin. Protestas están ocurriendo en muchos lugares del mundo y particularmente en América Latina, por lo que se sustentan documentos como el que aquí menciono. Entonces uno se pregunta: ¿Es que nuestras autoridades no han leído las recomendaciones aquí vertidas? ¿No se escucha a la OEA?

¿Y qué hacer? Considero que hay que seguir estudiando, difundiendo la Constitución. Seguir difundiendo el rol de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y estar atentos a los resultados de las investigaciones que los organismos vienen realizando con respecto a los recientes hechos ocurridos en el Perú.

Por lo expresado por los estudiantes en las marchas, y también por las conversaciones que mantiene usted con ellos durante este y otros cursos, ¿qué cree usted que es lo que quieren los “jóvenes del bicentenario”?

Ellos quieren ser parte de la historia del Perú. Ya comenzaron. Por eso tienen que prepararse con mayor fervor para construir un mundo mejor. ●

Presidente Francisco Sagasti

Fue un estudiante de la FIIS igual que nosotros



El Ing. Francisco Sagasti Hochhausler asumió la presidencia del Perú el 17 de noviembre, luego de una serie de marchas multitudinarias en todo el Perú que consiguieron hacer retroceder al efímero régimen anterior.

Sagasti estudió Ingeniería Industrial en la UNI, fue delegado de la Acuni, y se graduó el año 1966. Tiene una maestría en esa carrera en la Universidad del Estado de Pensilvania y un doctorado en Investigación Operacional y Ciencias de los Sistemas Sociales en esa misma casa de estudios.

Su tesis doctoral, *Towards a Methodology for Planning Science and Technology in Underdeveloped countries*, fue el punto de partida de su trabajo en investigación y promoción de la ciencia, tecnología e innovación en Perú y América Latina.

Ha desarrollado esa labor en organismos internacionales como el Banco Mundial y el PNUD; y en el país, fue presidente del consejo directivo del Programa de Ciencia y Tecnología en la Presidencia del Consejo de Ministros, y asesor del Concytec.

Ha sido profesor en la Universidad del Pacífico y en la PUCP, además de profesor visitante del Instituto de Empresa en Madrid, en la cátedra Silberberg de la Escuela de Negocios Wharton de la Universidad de Pensilvania y en la Universidad para la Paz de Costa Rica.

Escribió más de 25 libros y alrededor

de 150 artículos académicos sobre sus dos grandes preocupaciones: la ciencia y tecnología para la construcción de un Estado moderno, y la gobernabilidad y democracia. En 1980, junto con cercanos colaboradores, creó el Grupo de Análisis para el Desarrollo (Grade). El año 2005 fue condecorado con la Antorcha de Habich por nuestra universidad.

En la política, es congresista desde este año por el Partido Morado; y en el plano personal, es padre de familia aficionado al piano, al canto y a la declamación, como lo demostró en su discurso de investidura cuando recitó un sentido poema de Vallejo frente a la perplejidad de los congresistas.

En esa misma ceremonia dijo que son los jóvenes quienes “en los próximos años, en medio de este cambio de época y cambio turbulento, nos encauzarán hacia un Perú mejor para todos”.

Cuatro años atrás, en el 140 aniversario de la UNI, manifestó: “[La] Universidad Nacional de Ingeniería ha sido el



lugar donde se ha formado la crema y nata de los ingenieros y técnicos profesionales que han contribuido significativamente al desarrollo de nuestro país. Estoy muy orgulloso de ser un exalumno de esta universidad”.

El impacto del COVID-19 en el sistema universitario

La pandemia por el coronavirus sorprendió a las universidades peruanas en una transición hacia el ordenamiento.

Escribe: Dra. Gloria Valdivia Camacho

Exdecana de la FIIS, investigadora y profesora principal de la UNI. Magister en Educación con mención en docencia y gestión universitaria.

En julio de 2014 una nueva ley universitaria (N° 30220) dio un golpe de timón a la política de educación superior sobre cuyas bases, establecidas en 1982, se había montado una ley de privatización educativa en 1996.

Seis años después, la situación se resume así:

Prácticamente todas las universidades se adecuaron a la ley y solo 93 de las 145 lograron licenciarse. Quienes tuvieron mayores dificultades fueron las privadas: se denegó la licencia al 51% (incluyendo cinco en lista de espera), mientras que solo una pública perdió la autorización. El número de programas ofrecidos se ha reducido y muchos locales sin condiciones mínimas de funcionamiento fueron cerrados.

La pandemia, aparecida en el Perú a mediados de marzo, fracturó las actividades académicas de algunas universidades, dejó en *stand by* los exámenes de ingreso de otras y a las que estaban por empezar sus clases las lanzó a una vertiginosa carrera para virtualizar los cursos y sortear la cuarentena (en este grupo está la UNI).

Las autoridades tuvieron que, inevitablemente, autorizar la educación a distancia (que prácticamente se había proscrito), primero de manera provisional y luego definitiva. Quedan pendientes las condiciones básicas que determinarán que esta modalidad pueda continuar. Paralelamente se dispusieron recursos para que las universidades públicas inicien clases a distancia, y se ha ampliado el programa de becas públicas de acceso y

de permanencia para los estudiantes en todo el sistema.

El COVID-19 ha hecho que la revolución informática -que se incorporaba progresivamente en la enseñanza, investigación y proyección hacia la comunidad- entre de golpe y nos está obligando a usar nuevas tecnologías

crementó en términos generales, trayendo como novedad la presencia de universidades privadas con fines de lucro; sin embargo, pese a los esfuerzos de muchas instituciones, sigue siendo un grupo minoritario el que avanza.

Tercero, la idea de impactar en la formación integral con la introducción de los estudios generales no tiene un balance que permita decir lo que pasó.

Cuarto, seguimos sin un sistema de información para conocer mejor a nuestras universidades y poder acompañar mejor su desarrollo.

Quinto, la mejora del sistema universitario se estancó, hay una discusión que debe resolverse en el Congreso de la República respecto a las resoluciones de la Sunedu, hay poca participación del Ministerio de Educación como rector de la política



para enseñar e investigar durante la pandemia. Esta es la "nueva normalidad" que se ha enraizado en poco más de nueve meses, cambiando la economía global para siempre.

En síntesis, la pandemia encuentra al sistema universitario en una transición hacia el ordenamiento:

Primero, el proceso de licenciamiento tiene algunos cabos sueltos: falta que un pequeño número de universidades apruebe las exigencias de la Sunedu, la pandemia puede hacer necesario ampliar el plazo de dos años para esperar el cierre de instituciones no licenciadas, hay pendientes algunos contenciosos entre Sunedu y algunas universidades.

Segundo, la investigación se in-

de educación superior.

Desde un punto de vista social puede aparecer la "generación del coronavirus" en dos estratos: uno con mayores limitaciones de movilidad social marcado por las condiciones de estudios y de salud (es el caso de los niños y los adultos mayores); y el otro es el de los "jóvenes del bicentenario", que no tienen temor a la pandemia cuando de defender sus derechos se trata. Un efecto social grande es la crisis del empleo que los colocará en un punto de partida inferior al de sus predecesores y al de quienes los sucedan.



“Nuevas tecnologías cambiarán rol del profesor y proceso de aprendizaje en la Ingeniería Industrial”

¿Qué cambios significativos ha observado en la enseñanza de la Ingeniería Industrial en las universidades?

En el contexto actual, el profesor universitario pasó a ser un motivador, un coach académico, un promotor de la investigación. Para ello debe enseñar a servirse de la tecnología como un instrumento –y no como un fin en sí mismo– y a inculcar en los estudiantes la resiliencia, eliminar la procrastinación y que todo lo que saben lo usen para el bien común.

Se vienen adoptando nuevas tecnologías que cambiarán mucho más nuestras actividades universitarias: redes neuronales, inteligencia artificial, big data, blockchain y computadora cuántica. Su incorporación cambiará para siempre el rol del profesor, la actitud y motivación de los estudiantes, el proceso de aprendizaje, las infraestructuras educativas y algunos de los objetivos de la propia educación.

Hoy educamos a nuestros estudiantes para que tengan una vida ciudadana y trabajen. En el futuro los educaremos y trabajarán simultáneamente desde casa, sin horarios. La certificación formal no será suficiente, combinaremos procesos de enseñanza-aprendizaje que les permita enriquecerse como personas y dominar los campos de las ciencias, letras y artes.

¿La función del ingeniero industrial en la sociedad adquiere mayor importancia en estos tiempos?

La coyuntura actual refuerza la idea de que el ingeniero industrial es necesi-

sario para estos tiempos, pues se necesitan ingenieros que puedan enfrentar y entender la incertidumbre, que tomen decisiones basadas en su formación multidisciplinaria y el dominio de la ciencia de datos, que puedan hacer el balance entre sus capacidades y las demandas, y aseguren que el suministro de todo lo esencial no se corte.

Usted participó en el XIII Congreso Internacional de Ingeniería Industrial. A partir de esa experiencia, ¿es posible una agenda conjunta Ibero-Latinoamericana entre las carreras de Ingeniería Industrial?

Estoy totalmente convencida de que la alianza nos fortalecerá. Los ingenieros industriales sabemos que manejando correctamente nuestras fortalezas y debilidades versus las oportunidades y amenazas, podemos trazar estrategias que nos ayuden a lograr objetivos comunes que nos permitan ventajas competitivas. Será necesario el complemento transdisciplinario para articular el ingenio con la realidad en la que vivimos.

El desarrollo de la carrera de Ingeniería Industrial tendrá que ser mixta y transdisciplinaria, se experimentará de modos distintos según las áreas, los tiempos se manejarán de otra manera, y la asignación de los recursos para la enseñanza e investigación será interdisciplinaria e intercampus nacionales y extranjeros como norma. Se fortalecerá el carácter cooperativo de la investiga-

ción para, por ejemplo, enfrentar nuevas pandemias.

¿Cuál es el rol de la Ingeniería Industrial en el escenario post COVID-19?

Debido al impacto del COVID-19 en las cadenas de abastecimiento, las empresas necesitan acelerar la adopción de nuevas estrategias de negocio para responder a los retos del consumidor actual; y sin bien todas las profesiones trabajan para sobreponerse a la situación caótica que genera esta pandemia, es la ingeniería industrial la clave del éxito para lograr la tan esperada reactivación económica.

El profesional de la ingeniería industrial tiene las competencias para desarrollar un plan estratégico para las empresas, a partir del cual se pueda responder a los nuevos retos que presentan los sectores productivos del país.

¿Cuál es el futuro inmediato de la universidad?

La universidad del futuro tendrá que ser parte de la cuádruple hélice: universidad-empresa-Estado-sociedad civil. Su imbricación en la sociedad será un prerrequisito para ser útil. En el Perú, seguimos trabajando para ello, y en la FIIS UNI formamos ingenieros industriales que son la masa crítica más selecta del país. Los egresados ocupan puestos claves en organizaciones peruanas y extranjeras. Un ejemplo es el actual presidente de la república, Francisco Sagasti, ingeniero industrial de nuestra universidad. ●

ATENCIÓN MÉDICA VIRTUAL

Se hace de conocimiento a la comunidad UNI (alumnos, docentes y administrativos) que la Oficina Central de Bienestar Universitario, a través del Área de Servicio Médico, se encuentra brindando el servicio de consultas médicas, nutricionales y psicológicas, con el siguiente Staff de profesionales de la salud:

Dr. José Luis Sánchez Hurtado  999 949 126

Dr. Jussef Honorio Olivares  940 003 062

Dra. Marina Zenobia Valverde Aranda  967 625 026

Lic. Martha Bardales Suarez  941 716 116

Psic. Gerson Alberto Gonzales Nieves  986 329 056

HORARIO DE ATENCIÓN DE LUNES A VIERNES

Médicos: De 8:00 a.m. a 2:00 p.m.

Ante cualquier urgencia o emergencia los médicos se encuentran a disposición en cualquier momento del día, incluso sábados y domingos.

Nutricionista: De 8:00 a.m. a 1:00 p.m. y 2:00 p.m. a 3:45 p.m.

Psicólogo: De 8:00 a.m. a 3:00 p.m.

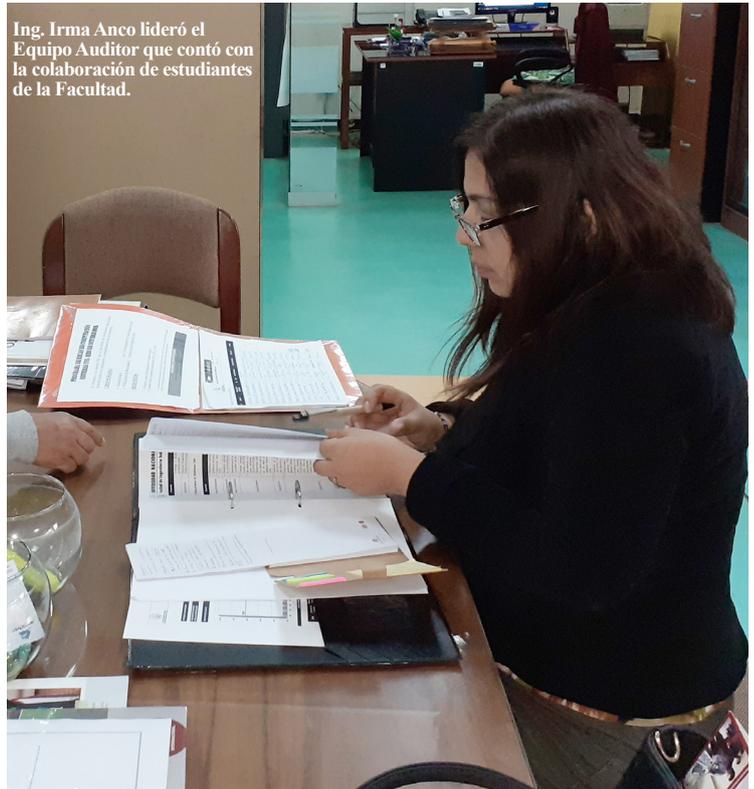
AUTOSEGURO ESTUDIANTIL

Para trámites de Autoseguro comunicarse con la Sra. Flora García López
Celular: 991 484 330



La Gestión de la Calidad continúa en la FIIS pese a la pandemia

➤ Se realizó con éxito la primera auditoría interna virtual bajo los criterios de la norma ISO 9001:2015



Ing. Irma Anco lideró el Equipo Auditor que contó con la colaboración de estudiantes de la Facultad.

Del 17 al 20 de noviembre se llevó a cabo una auditoría interna a los procesos incluidos en el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad de la FIIS, así como a todos los niveles de la organización que se encuentran activos en el presente periodo, caracterizado principalmente por las clases virtuales y la gestión en la modalidad remota.

El objetivo de la auditoría interna fue ver de qué manera se mantiene en la FIIS el Sistema de Gestión de la Calidad y comprobar cómo este Sistema nos ayuda a mantener el orden de las actividades y la eficiencia de las diversas áreas de la Facultad en el actual tiempo de crisis.

La FIIS, como se sabe, obtuvo este año la certificación ISO 9001:2015 a su Sistema de Gestión de la Calidad con vigencia hasta el año 2023, lo cual avala el logro y compromiso continuo de la mejora de los procesos de esta Facultad.

Equipo Auditor

Los procesos auditados fueron los correspondientes a las áreas de Aseguramiento de la Calidad, Decanato, Escuelas Profesionales de Ingeniería Industrial e Ingeniería de Sistemas, Laboratorio de Automatización, OERA, Instituto de Investigación, UE-CPS. Asimismo, los procesos del Instituto de Gestión de la Calidad, Siste-



La auditoría comprueba que los procesos de las áreas administrativas se ajustan a la norma de calidad ISO 9001:2015.

mas UNI, Abastecimiento, Recursos Humanos y Soporte de Red.

La labor fue realizada por el Equipo Auditor, liderado por la Ing. Irma Anco Bonifaz, de la Oficina de Acreditación y Calidad. Los criterios de evaluación fueron los Procedimientos SGC FIIS, así como los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Preparados para la auditoría externa

Luego de la minuciosa revisión de los procesos en las diferentes áreas y unidades productivas, el Equipo Auditor concluyó en que el Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene, aun con las situaciones particulares propiciadas por la pandemia.

El informe detallado que indica las fortalezas, oportunidades y no conformidades en los procesos auditados ha sido entregado al Decanato para su observación. Los auditores y el Decano de la Facultad felicitaron la colaboración y esfuerzo de los trabajadores que cumplieron con la auditoría entregando adecuadamente la información y evidencias que les fueron requeridas.

La FIIS se prepara para recibir en los próximos días a la certificadora internacional Bureau Veritas, encargada de la auditoría externa que tendrá que constatar el seguimiento de los procesos en la FIIS de acuerdo con la norma ISO 9001:2015. ●



De izquierda a derecha y de arriba a abajo: Eva Caballero, Kevin de la Zota, Carlos Prado, Bruno Luya, Ing. Irma Anco, Bryan Bustamante, Juan Carlos Morales, Sandra Atencio, Mariel Miranda y John Paquita.

Hablan los gestores de la calidad de la FIIS

➤ Programa de Gestores de la Calidad está integrado por alumnos que aprenden, investigan, potencian sus habilidades blandas y de liderazgo, y apoyan al Sistema de Gestión de la Calidad de la FIIS.

El Programa de Gestores de la Calidad de la FIIS es un programa estudiantil organizado por la Oficina de Acreditación y Calidad cuyo objetivo es aplicar la metodología de “aprender haciendo” para potenciar las competencias de los estudiantes y fomentar la investigación en temas relacionados a la calidad.

Tiene como base normativa el artículo 46 de la Ley Universitaria (Ley N° 32220): “Las universidades deben desarrollar programas de formación continua que buscan actualizar los conocimientos profesionales en aspectos teóricos y prácticos de una disciplina”, y funciona bajo la dirección de la Ing. Irma Anco Bonifaz, coordinadora del Sistema de Gestión de la Calidad de la FIIS.

En el aniversario de este Programa conversamos con sus integrantes acerca de sus funciones en el grupo y lo que han aprendido en los últimos meses:

En una sola palabra, ¿qué significa para ti la calidad?

Mariel Miranda Margarito (MM): Mejora continua.

Bryan Bustamante Huamaní (BB):

Estandarización.

Eva Caballero Laura (EC): Seguimiento.

Juan Carlos Morales (JM): Procesos.

Kevin De la Zota Orbegoso (KZ): Orden.

Jhon Paquita Paredes (JP): Formalización.

Carlos Prado Barzola (CP): Compromiso.

Sandra Atencio Quispe (SA): Competitividad.

Bruno Luya Zorrilla (BL): Cumplir lo que se promete.

¿Qué talentos has tenido la oportunidad de potenciar en el Programa de Gestores de la Calidad de la FIIS?

MM: Mi capacidad de comunicar e incentivar al personal y a mis compañeros.

BB: Perseverancia y proactividad para anticipar y cumplir metas.

EC: Planificar las tareas y aprovechar el tiempo.

JM: Proactividad y cumplimiento.

KZ: Temple para confrontar al perso-



Los gestores de la calidad en trabajo presencial antes de la pandemia.

nal y a las jefaturas.

CP: Adaptabilidad a diferentes entornos y trabajo bajo presión.

SA: Ser organizada para alcanzar objetivos

BL: Capacidad de encontrar oportunidad de mejora y trabajar en equipo. Aprendí planificación, lo que me sirve también en lo personal, y adaptabilidad a diferentes a personas.

Cuéntanos tus experiencias en el equipo y las funciones que cumples.

MM: Desde el comienzo me sen-

“Fue un reto participar en el Programa. Aprendí cómo se gestionan los procesos en la Facultad y a entender que para implementar el estándar se requiere compromiso, orden y disciplina”.

tí muy bien acogida en el grupo, se ha creado un buen ambiente. Me di cuenta de que es importante conocer los requisitos para ser parte del equipo. Actualmente lidero el grupo de gestores en tiempo de pandemia y he encontrado mucha disposición de mis compañeros para trabajar ahora que interactuamos en forma remota. La calidad para mí es estandarizar los procesos con las normas de gestión de la calidad porque si bien las personas rotan, el puesto sigue y es importante hacer seguimiento de los procesos. Me encargo del seguimiento a las oficinas OERA, II FIIS e IGC.

BB: Actualmente formo parte del equipo de gestores y agradezco la oportunidad. He tenido muy buena aceptación de parte de los responsables del programa y estoy poniendo en práctica el uso de herramientas para el mapeo de los procesos del SGC FIIS. Me encargo del seguimiento de los procesos de las siguientes áreas de la FIIS: Abastecimiento, UECPS, Recursos Humanos y Red FIIS.

EC: No sabía que hacer gestión de la calidad era algo que podemos aprender y aplicar. Dentro del equipo me he desempeñado en la organización de la información documentada, lo que me ha permitido conocer mejor los procesos en mi Facultad. Ha sido una experiencia enriquecedora conocer el estándar ISO 9001.

JM: Durante el tiempo que estuve en el equipo aprendí y me adapté rápidamente porque estaba con mis compañeros de código y eso me dio mayor seguridad. Luego apoyé al mantenimiento de indicadores y al cierre de acciones correctivas de nuestras dos escuelas profesionales.

KZ: A mí me despertó expectativas conocer el estándar ISO 9001. Al comienzo conocía poco. Aprendí que la aplicación de la norma es compromiso, cumplir los requisitos, hacer lo que dices. Mi rol como Gestor 2 durante el mantenimiento fue la subsanación de las acciones



Los servicios de la Facultad son más eficientes cuando se trabaja bajo un Sistema de Gestión de la Calidad

correctivas para cumplir con el estándar. Aprendí a interactuar con diferentes tipos de personas y a tener mayor seguridad al interactuar en todo nivel. Lo más difícil fue lidiar con los responsables de los procesos, pero pude superarlo. Me encargué de los procesos de OERA, Abastecimiento, Sistemas UNI y UECPS.

JP: Dentro del Programa aprendí que la calidad es el enfoque al cliente cuando se brinda un servicio. Para mí es importante el mapa del proceso, porque ahí se puede definir el alcance del SGC: es el punto de partida para documentar. Me impresionó cómo la norma se aplica en la realidad. Los documentos más importantes son los procedimientos y la ficha de proceso, y validar en el campo para estar seguro de que el procedimiento va a dar resultado. Me desempeñé como Gestor 2 cuando comenzó el proyecto de implementación. Me encargué de los procesos de las escuelas profesionales, OERA y Laboratorio de Automatización.

CP: Fue un reto participar desde un inicio en el Programa. Aprendí cómo se gestionan los procesos en la Facultad y

a entender que para implementar el estándar se requiere compromiso, orden y disciplina. Aprendí cómo plasmar el Ciclo PHVA para construir un sistema en base a procesos. También a cumplir los plazos, laborar bajo presión, al cumplimiento en base a objetivos. Supe lo importante que es trabajar la documentación. Me desempeñé como Gestor 1. Cuando comenzó el proyecto de implementación me encargué de los procesos de Compras, Servicios Generales y Recursos humanos.

SA: Me parece interesante aprender un estándar internacional. No sabía que este proyecto se estaba implementando en la Facultad, así que cuando vi la convocatoria me llamó la atención. Me he desempeñado como Gestor 3 y estuve a cargo de la documentación del SGC donde controlaba la entrega de los indicadores. Luego asumí la responsabilidad del monitoreo. Aprendí a manejar los datos y fui la primera gestora de calidad. Así descubrí que tengo habilidades para organizar. La calidad para mí es dar evidencia de la satisfacción del cliente, conocer qué piensa. ●

¡Atento a la próxima convocatoria!

Únete al Programa de Gestores de la Calidad de la FIIS

Ofrecemos:

- Una oportunidad única de adquirir experiencia en modelos de mejora. continua basados en los estándares de calidad ISO.
- Potenciar habilidades blandas en los estudiantes.

- Participación activa en la gestión y mejora de los procesos de la Facultad.
- Posibilidad de obtener becas de capacitación en estándares de calidad.

Requisitos:

- Ser alumno a partir del 7mo. ciclo.
- Pertener al tercio superior.
- Compromiso con la Facultad.
- Disposición de cuatro horas diarias.

El coach

Ing. Richard Zamora Yansi*



La logística en la lucha contra el COVID-19

• De la creación de la vacuna a la vacunación masiva

Cuál es el precio de las vacunas contra el COVID-19?

- Las vacunas de Pzifer y Moderna tienen un precio de USD\$20 y requieren un almacenaje de -70° C.
- La vacuna de AstraZeneca tiene un precio de USD\$2.5 y solo requiere la temperatura que ofrece un refrigerador corriente⁽¹⁾.

¿Cuál es la efectividad de las vacunas de Pzifer?

- Se tiene un registro de 95% de efectividad (Según su propia información).
- De los 40 mil voluntarios vacunados –entre los que recibieron la medicina y los que recibieron el placebo– se han registrado casos de usuarios contagiados.
- De los 175 contagiados, 162 habían recibido el placebo y 7 sí llegaron a recibir la medicina⁽²⁾.

La compra de las vacunas de Pzifer

- El gobierno del Perú ha hecho una gran inversión para adquirir 9.9 millones de vacunas.
- Según el proveedor, para fines de diciembre de 2020 recibiremos un primer lote⁽³⁾.

Preguntas a responder:

- ¿Tenemos capacidad de almacenaje para conservar las vacunas que lleguen al Perú?
- Las vacunas, por la complejidad de su conservación, ¿podremos aprovecharlas a nivel nacional o solo se limitarán a Lima?
- La vacuna de AstraZeneca no requiere de baja temperatura para su conservación, como sí sucede con Pfizer. ¿Puede ser utilizada en zonas donde sea más compleja la distribución?
- ¿Se puede establecer un sistema de distribución que asegure la mayor cantidad de peruanos inmunizados?

Definir cuatro frentes para la distribución de la vacuna

Luego de un “pingpono” de ideas con un gran amigo logístico, Eduardo Ortiz, definimos los cuatro frentes para la distribución:

1. Producto: En producto se debe detallar la especificación y los requerimientos técnicos.



2. Clientes: Clientes es la data de a quiénes se va a aplicar la vacuna.
 3. Flujo: El flujo es cuánto entra y cuánto sale, unidad por unidad, en el tiempo.
 4. Infraestructura: Tiene que ver con la capacidad requerida para términos de transporte, almacenes y zonas de atención.
- Si evaluamos y analizamos esos cuatro frentes podemos crear un plan que asegure el abastecimiento de vacunas para todos nuestros compatriotas.

Superando los desafíos (Según Forbes.com)

Una cosa está clara: el camino desde la creación de la vacuna hasta la vacunación masiva depende del diseño de la cadena de suministro, de la innovación de la cadena de frío y de una dirección clara. Cuando se lanzan las vacunas, los científicos asumen que la cadena de suministro está asegurada. Este lanzamiento

probará esa presunción. El manejo de la vacuna requiere la confiabilidad de un tren suizo en el clima del Polo Sur a gran escala.

Ésta no es una operación militar, es una misión humanitaria. La vacuna requiere educación y ejecución impecable. La administración necesita seguimiento para la primera y segunda dosis. Pocos Estados están preparados.

El Embalaje de las vacunas

El empaque de las vacunas afectará la capacidad del hielo seco para mantener la temperatura durante la distribución. Una vida útil de diez días requiere envío aéreo. Debido a la disminución de los vuelos comerciales, la capacidad aérea se ha reducido en un 40%. Si bien el aumento se puede acomodar mediante la planificación, la eficacia depende del tiempo y la temperatura.

UPS enviará hielo seco a EE.UU. para ayudar a almacenar la vacuna contra el covid-19 de Pfizer

La empresa de entrega de paquetes UPS enviará hielo seco a todo EE.UU. con el objetivo de ayudar a almacenar la vacuna contra el covid-19 fabricada por Pfizer una vez que esté disponible, dijo a CNN un funcionario de Operation Warp Speed, el operativo federal para obtener la vacuna contra el coronavirus⁽⁴⁾.

(1) RPP, 23 de noviembre 2020

(2) RPP, 19 de noviembre 2020

(3) Dr. Elmer Huerta, 20 de noviembre 2020

(4) CNN en Español, 12 de noviembre 2020

* Ejecutivo Senior en Logística-Operaciones y docente de la FIIS-UNI.



FIIS: Cada aniversario descubre nuevos talentos

Motivados por un aniversario más de nuestra Facultad, el Centro de Estudiantes organizó el CyberWeekFIIS 2020, un torneo lúdico y artístico que atrajo a 450 participantes en 27 competencias que, aunque disputadas arduamente, no enfrentó a los estudiantes, sino que los hermano más.

Concursos de canto, rap, bandas, "No soy", declamación, Dota 2, mascotas creativas, dibujo, fotografía, bingo, ajedrez, entre otras actividades, llenaron las pantallas de las laptops y PC de los estudiantes, quienes por primera vez han celebrado un aniversario de manera virtual, dada la coyuntura.

Las competencias se transmitieron en vivo por el canal oficial de este evento: web.facebook.com/CyberWeekFIIS, donde todavía se pueden apreciar las

performances más destacadas, ingeniosas, curiosas y divertidas.

Al término de todas las jornadas, el código 18-2 acumuló la mayor cantidad de puntos, con lo que se hizo ganador absoluto en este nuevo aniversario.

De acuerdo con Angie Quispe, del Centro de Estudiantes, los alumnos participaron con mucho entusiasmo para defender sus códigos y encumbrarlos a la mejor posición. También para salir de la rutina realizando las actividades que más les agrada.

"Si bien fue una competencia, desde un inicio se buscó que los estudiantes se lleven la mejor experiencia divirtiéndose y demostrando su talento. Por eso mismo es que hubo 27 actividades diferentes para integrar a la mayor cantidad", puntualizó.



Honor al mérito

Los mejores del 2020-1



Estos son los estudiantes de las Escuelas de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Sistemas que obtuvieron las más altas calificaciones y, en consecuencia, los más elevados promedios en el pasado periodo académico 2020-1.

La Comunidad FIIS los felicita por el extraordinario resultado del esfuerzo demostrado en cada uno de los cursos de su plan de estudios y espera que continúen por esa senda, que es un verdadero ejemplo a seguir por sus compañeros de Facultad.

INGENIERÍA INDUSTRIAL			
N°	código	nombre	prom.
1	20162504I	RIVAS FLORES JAHIRO JHAN PIER	17,433
2	20190143G	HARO AMASIFUÉN LUIS EDUARDO	17,382
3	20161013A	RAMOS FALCÓN JAIRO KENNETH	17,238
4	20191246D	DELAO LIZARDO CYNTHIA REBECA	17,223
5	20162554F	ROSALES FLORES PAOLO JOSEPH	17,19
6	20164022A	GENTE YLLA MARIO DANIEL	17,145
7	20161150I	VILLANUEVA GONZALES RANDY	16,956
8	20190085G	BOCANEGRA BLAS JAMIR ALFREDO	16,95

INGENIERÍA DE SISTEMAS			
N°	código	nombre	prom.
1	20132508F	LLAQUE CRIVILLERO CARLOS ALDHAIR	18,113
2	20181122K	LOBATÓN SALAS ÓSCAR ANDRÉS	17,875
3	20171099F	MAGUIÑO YARANGA MICHAEL ALONSO	16,925
4	20180125F	NOLASCO CHÁVEZ RONALDO FARID	16,913
5	20172523F	NAVACH VALDERRAMA GUILLERMO JOSÉ	16,689
6	20160112F	HURTADO DE MENDOZA GONZÁLEZ ZÚÑIGA DIEGO	16,636
7	20190292B	MATTA MENDOZA GONZALO JESÚS	16,614
8	20180053E	HUAMÁN RODRÍGUEZ JORGE ENRIQUE	16,571

Los cumpleaños que celebramos en diciembre

Docentes

Bruno Puccio Quevedo	5
Hernán Parra Osorio	7
Javier Sánchez Espinoza	8
Luis Alberto Ulfe Vega	9
Ariel Monroy Miranda	13
Héctor Valdivia Mendoza	14
Walter Antaurco Trujillo	19
Manuel Velarde del Carpio	19
William Oria Chavarría	20
Carlos Flores Bashi	27
José Villanueva Herrera	28
Alejandro Huamán Sánchez	30

Administrativos

Azucena Calderón Peralta	1
Carlos Salinas Villanueva	8
Luciano Julca Huamán	15
Hilda Tapia Yauri	15
Carlos Delgadillo Solano	19
Alexander Núñez de la Torre Navarrete	22
Katherine López Pion	23
Edinson Rueda Yarlequé	23
Jesús Aguilar Cárdenas	24
Jackson Trujillo Jiménez	26
Juan Canches Paredes	27

