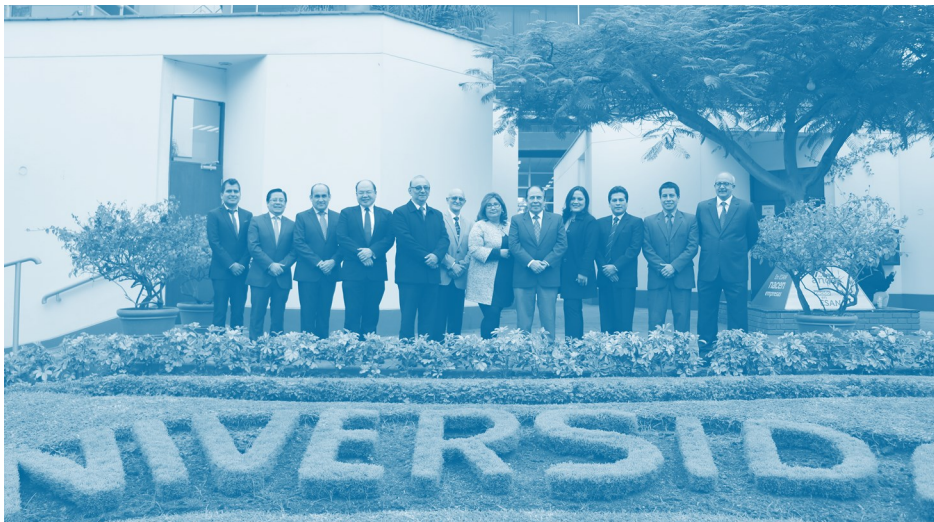


Boletín de la Facultad de Ingeniería



Contenido

Palabras del Decano.....	2
Entrevista a egresado	3
Entrevista a Deyby Huamanchahua....	4
IV Comité Consultivo de ITIS	7
Noticias de Educación Superior	8
Amenidades	9





Ing. Javier del Carpio
Decano de la Facultad de Ingeniería
Universidad ESAN

La Ingeniería y su vinculación para la salud

La ingeniería aporta a mejorar la calidad de vida de las personas, y entre otros aportes, nos vamos a referir al tema de la salud. Esta contribución se orienta a tres áreas: equipos, prótesis e implantes, y la gestión de la salud.

En relación a los equipos, se puede señalar que estos ayudan a realizar mejores diagnósticos. Se puede mencionar los tomógrafos, los ecógrafos, equipos que se utilizan para realizar las operaciones laparoscópicas, o los equipos que se utilizan en las intervenciones menos invasivas para tratar las afecciones cardiovasculares.

En el área de las prótesis, el avance en los materiales y de la impresión en 3D ha ayudado mucho en el avance de la producción de prótesis e implantes, lo cual alivia a las personas que tienen habilidades diferentes.

Por el lado de la gestión de la salud, los sistemas de información ayudan en la gestión de los hospitales, historias clínicas, y en algunos casos en la programación del mantenimiento de equipos e instalaciones, entre otros.

La ingeniería seguirá aportando al bienestar de la sociedad y en particular a la salud de sus integrantes.

Resultados del estudiante (RE) para la acreditación

Los resultados del estudiante (RE) son los siguientes:

- A. Conocimientos de ingeniería
- B. Experimentación
- C. Diseño y desarrollo de soluciones
- D. Trabajo individual y en equipo
- E. Análisis de problemas
- F. Ética
- G. Comunicación
- H. Medio ambiente y sostenibilidad
- I. Aprendizaje permanente
- J. El ingeniero y la sociedad
- K. Uso de herramientas modernas
- L. Gestión de proyectos

El Decano y el Equipo Técnico de Acreditación y Mejora Continua



José Herrera Morales: “... mediante la renovación constante de tecnologías y aprendizaje, podremos seguir creciendo de manera personal, profesional y organizacional”



*José Herrera Morales
Egresado de la carrera de Ingeniería de Tecnologías de
Información y Sistemas*

¿Qué competencias y capacidades te ayudó a desarrollar la U. ESAN?

Varias, entre ellas: la integración, la adaptación al cambio y la mejora continua. La integración, la cual sirve mucho para poder gestionar proyectos en conjunto, ya que, en ellos se trabaja con diferentes profesionales y todos aportan sus conocimientos y enfoques con el fin de alcanzar objetivos o solucionar problemas. Los cambios suelen darse por errores, nuevas necesidades o requerimientos, con lo cual, la capacidad de adaptación es fundamental para afrontarlos y asumirlos sin que estos alteren los objetivos principales que se han propuesto con antelación. Actualmente, vivimos en un mundo cambiante y acelerado, lo que ahora es nuevo, mañana será obsoleto; por ello, mediante la renovación constante de tecnologías y aprendizaje, podremos seguir creciendo de manera personal, profesional y organizacional.

¿Qué retos tuviste durante tu formación universitaria y cómo los superaste?

Durante mi formación universitaria uno de los retos más importantes era trabajar y estudiar a la vez, mis exámenes parciales y finales cada ciclo coincidían con los momentos de mayor carga laboral, y era complicado asistir a los dos al mismo tiempo; por ello, en mi caso muchas veces no daba examen parcial o final e iba al examen sustitutorio, si era necesario.

¿Cómo ha sido tu experiencia profesional hasta el momento?

Buena, con altas y bajas como la mayoría, pero sobrellevándolas y aprovechando los momentos buenos y malos para aprender de ellos.

¿Recomendarías a otros jóvenes estudiar en la Universidad ESAN? ¿Por qué?

Por supuesto. Porque aparte de transmitir el conocimiento y experiencia de sus docentes en los diferentes ámbitos de cada profesión, la universidad se involucra en actividades deportivas, actividades sociales, convenios con otras universidades extranjeras para que se produzcan los intercambios culturales, propiciar ferias laborales y mantener actualizadas las mallas curriculares con el propósito de explotar las habilidades y capacidades de sus alumnos para que estas se conviertan en conocimiento y oportunidades laborales; con lo cual, ratifica sus estándares de calidad en las diferentes áreas y carreras que ofrece a sus estudiantes.

¿Qué proyectos futuros tienes?

Realizar la titulación y una maestría.

Datos adicionales

Nombre completo:

José Herrera Morales

Carrera:

Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas

Año de egreso: 2018

Empresa: Arqui-Plott

Puesto: CEO



Deyby Huamanchahua
Canchanya

Profesor de ITIS

Doctor en Ciencias de Ingeniería con
mención en Mecatrónica y Materiales
Avanzados, Máster en Automatización
y Control, e Ingeniero Electrónico.

Deyby Huamanchahua Canchanya: “... con la incorporación de robots en el sector de control sanitario, se necesitan expertos en manejo de lenguajes de programación para su respectiva manipulación ...”.



*Deyby Huamanchahua Canchanya
Profesor de la carrera de Ingeniería de Tecnologías
de Información y Sistemas*

A lo largo del tiempo, ¿De qué manera la ingeniería ha aportado a la salud?

Desde el punto de vista de la Ingeniería, la salud ha sido y es uno de los fundamentos de la investigación básica y aplicada. Por ejemplo, en el ámbito de la prevención, se encuentran elementos tales como el diseño y uso de tecnologías; a través de los cuales existe la posibilidad de controlar variables que afectan la salud del ser humano. Una de estas variables es la potabilización del agua, donde, a través de las tecnologías, es posible eliminar los microorganismos causantes de enfermedades. Por otro lado, respecto al monitoreo de la calidad de los recursos como el aire, agua y los suelos; a través de la ingeniería sanitaria y ambiental se ha logrado abordar estas problemáticas. De igual manera,

el diseño y uso de tecnologías de control se presenta como apoyo a las ciencias de la salud, apoyando en el desarrollo de equipos de diagnóstico y monitoreo, exoesqueletos, prótesis y órtesis, dispositivos de terapia, entre otros. Este campo de aplicación se ha desarrollado desde la Ingeniería Biomédica, Mecatrónica y Bioingeniería.

Actualmente, ¿Es posible pensar en la prevención o solución de problemas sanitarios haciendo uso de tecnologías?

Como lo mencione anteriormente, el uso de las tecnologías ha beneficiado a la Ingeniería Sanitaria a prevenir y resolver problemas que afectan a la salud. Los avances en tecnologías sanitarias, tras su llegada luego de la II Guerra Mundial, poblaron los servicios hospitalarios con máquinas y dispositivos médicos innovadores. En la actualidad, gracias al auge de la cuarta revolución industrial, cabe plantearse cuál será la dirección que tomará la tecnología en la medicina del futuro respecto al ámbito sanitario. Comparado a las primeras y contadas innovaciones surgidas en el pasado, en la época actual se cuenta con más de 500,000 tecnologías sanitarias destinadas a la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la monitorización de enfermedades.

¿De qué manera la Ingeniería de Tecnologías de la Información y Sistemas podría lograr un impacto en la salud y mejora de calidad de vida?

En los últimos años, se ha producido una auténtica explosión de las tecnologías de la información (TI) a nivel global, situación originada por el aumento de accesibilidad a los ordenadores personales y a la expansión de internet. Este panorama ha facilitado el acceso de profesionales y ciudadanos a una creciente información y comunicación sobre salud. Dentro del amplio espectro que abar-

ca el concepto TI aparece en los últimos años la llamada “salud electrónica” o e-Salud (eHealth), definida como el conjunto de técnicas y dispositivos empleados para el tratamiento y la transmisión de información sobre salud. Dentro de la misma, se expanden nuevos campos, tales como la Historia Clínica Electrónica (HCE) o la Telemedicina. Asimismo, desde el área de Sistemas existen muchas aportaciones y una de estas se origina a través de desarrollos de software. De esta manera, se ha logrado obtener sistemas de control y

“América Latina posee un enorme potencial de crecimiento y oportunidades para diversificar su canasta exportadora de profesionales en todas las áreas de ingeniería, sobre todo los de Sistemas”.

manejar información respecto al ámbito sanitario, por ende, TI colabora así con la mejora de la calidad de vida otorgando nuevas alternativas para el cuidado de la salud.

¿Qué otras variables se encuentran involucradas al momento de generar implementaciones (desde la informática) en la atención, accesibilidad y conocimiento médico dentro del ámbito de la salud?

Una de las variables involucradas respecto a la innovación y cambio tecnológico en la informática ligada al ámbito de la salud, es la velocidad del progreso tecnológico. Las teorías acerca de los cambios tecnológicos describen por lo general cómo el desarrollo y el progreso de un campo tecnológico pueden estar sujetos a cambios o ciclos sustanciales, dependiendo de la actividad del campo en estudio. Cuando una nueva tecnolo-

gía es desarrollada dentro de un laboratorio, cierto cúmulo de conocimiento subyace intrínsecamente dentro de la innovación. Entonces, la velocidad del progreso tecnológico depende de la capacidad de los investigadores o estudiantes para sortear los obstáculos que se presentan en el proceso. Con estas innovaciones y la aceptación al cambio tecnológico se pueden implementar muchas aplicaciones para mejorar la atención, tales como apps que permitan gestionar citas virtuales con médicos desde cualquier parte del país. Respecto a la accesibilidad, se puede gestionar toda la documentación física a digital, para así tener un mejor acceso al conocimiento y orden. La información en este ámbito es transversal debido a que todo se puede encontrar en Internet.



¿Cuáles serían los desafíos actuales en la implementación e innovación de sistemas informáticos en el entorno clínico?

El sector de la salud es uno de los pilares de los llamados servicios basados en conocimiento. En el mencionado rubro, América Latina posee un enorme potencial de crecimiento y oportunidades para diversificar su canasta exportadora de profesionales en todas las áreas de ingeniería, sobre todo los de Sistemas. Nos estamos aproximando a una era de robotización, la cual implica convivencia humano-robot dentro de las fábricas y oficinas. Incluso en los hospitales, con la incorporación de robots en el sector de control sanitario, se necesitan expertos en manejo de lenguajes de programación para su respectiva manipulación. Además, herramientas de inteligencia artificial como Siri (Iphone) o Alexa (Amazon), resultan ya clave para librar a los médicos de tareas administrativas. De igual manera, los mecanismos de análisis de imágenes y Big Data como Watson Health ayudan a los médicos a trazar diagnósticos más certeros. Existen muchos desafíos que se presentan, sin embargo, poseemos muchas herramientas informáticas que se deben utilizar correctamente.



IV Comité Consultivo de la carrera de Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas

El día viernes 7 de febrero del 2020, en el campus de la Universidad ESAN, se llevó a cabo el IV Comité Consultivo; contando con la participación del Dr. Javier Del Carpio Gallegos, Decano de la Facultad de Ingeniería; del Mg. Joseph Ballón Álvarez, Director de la carrera de Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas; y diversos ejecutivos de los diversos sectores empresariales privados y públicos. En dicha reunión, se analiza la propuesta académica, para efectos que sea validada por ejecutivos del rubro tecnológico. Además, sobre las tendencias de la ingeniería en el campo las competencias que la industria demanda, los perfiles de egresados que requieren, así como validación de los objetivos educacionales tomando en cuenta la perspectiva y experiencia profesional en el área.



Dr. Javier Del Carpio, Decano de la Facultad de Ingeniería



Mg. Joseph Ballón Álvarez, Director de la carrera de Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas



Diferentes ejecutivos participantes del IV Comité Consultivo

El futuro de la educación superior

Las carreras profesionales que reúnen dos o más campos del conocimiento están marcando una tendencia. Su principal objetivo: refrescar la oferta académica tradicional de las universidades y graduar a los profesionales del futuro. [...]

[El Tiempo](#)

Noticias de Educación Superior

[La educación en la encrucijada](#)

La llamada “Cuarta Revolución Industrial” nos obliga a reimaginar la educación. Con ciclos de vida cada vez más cortos y la susceptibilidad de un cambio tecnológico exponencial, desaprender y volver a aprender nuevas habilidades. [...]

Fuente: El Financiero

[Estos son los avances en educación que se lograron gracias a Internet](#)

Para empezar, como explica Jaddy Fernández, especialista en transformación digital y CEO de Gambaru Corp., Internet es una enorme puerta a plataformas educativas y bibliotecas virtuales.

Fuente: *El Comercio*

[Por qué hacer garabatos y otros movimientos repetitivos puede ser beneficioso para tu salud](#)

La científica, arpista y presentadora de la BBC Kat Arney examina en este artículo por qué algunas personas juegan con lapiceros, garabatean o sacuden la pierna repetidamente.

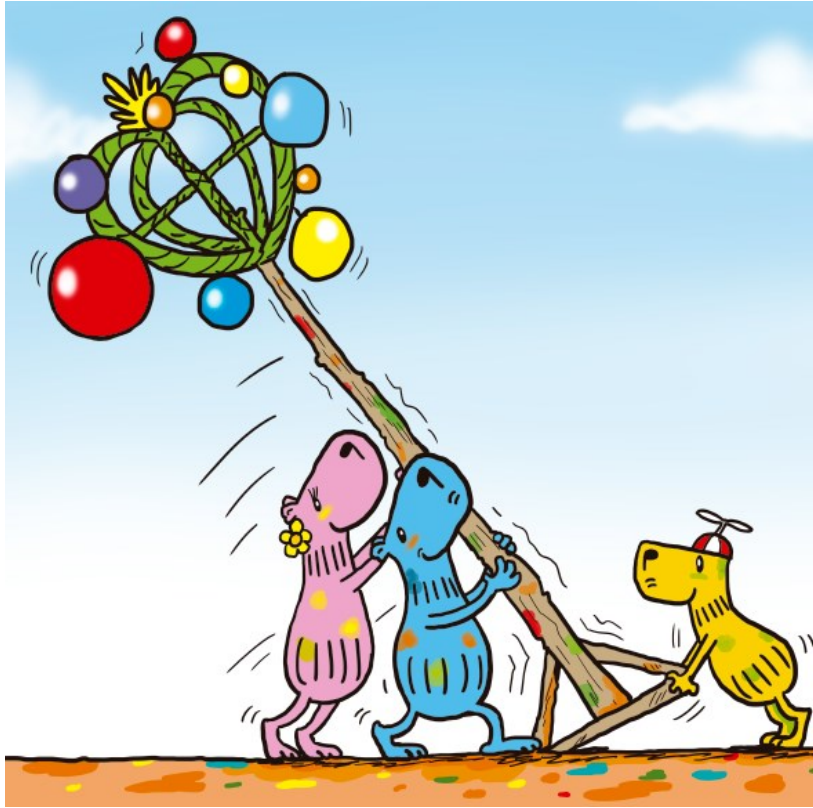
Fuente: *El Comercio*

[Inteligencia emocional, ¿se puede enseñar en las escuelas?](#)

Entendiendo que actualmente la inteligencia emocional es un aspecto clave en la educación, ¿por qué no se enseña en más escuelas alrededor del mundo? ¿No ayudarían estas habilidades a bajar los niveles de violencia o bullying? Pero, ¿cómo podría ser enseñado como una materia más?

Fuente: *MBA Educación Ejecutiva*

Amenidades



Ronsoco Azul, de Carlos Cavero

Ronsoco Azul, es un webcomic, basado en las aventuras de un Ronsoco y sus amigos amazónicos. Creado por Carlos Cavero.



El equipo de la Facultad de Ingeniería

Misión de la Facultad de Ingeniería

“Formar líderes profesionales de ingeniería, humanistas, con criterio innovador y científico, con capacidad para el desarrollo y gestión de organizaciones; y promover la investigación para enfrentar los retos del mundo globalizado y, con ello, contribuir al desarrollo sostenible de una sociedad equitativa y justa”.



La Facultad de Ingeniería de la Universidad ESAN tiene las siguientes carreras:

- Ingeniería Industrial y Comercial
- Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas
- Ingeniería en Gestión Ambiental

Para mayor información de los avances de la acreditación de Ingeniería, pueden escribir a la siguiente dirección electrónica:

jsotelo@esan.edu.pe

MBA Judith Sotelo
Coordinadora de Acreditación
Facultad de Ingeniería

Blog de Acreditación de la Facultad de Ingeniería:
<http://acreditacion.esan.edu.pe/>



- ⇒ Edición, corrección de estilo y entrevistas a cargo de Eduardo Soria y Sthefany Illamat
- ⇒ Supervisión del boletín a cargo de Javier Del Carpio

