

galileo

UNIVERSIDAD GALILEO / AÑO 5 / No. 28 / ENERO 2021 / revista.galileo.edu

FICON
RECIBE EL
IMPORTANTE
PREMIO
INTERNACIONAL
EXCELLENT
UNIVERSITY

APORTE

Iniciativas de
Universidad Galileo ante la
pandemia de Covid-2019

SPLENDORE

Premian a Universidad Galileo
por investigación en educación
para la Ingeniería

COMPÁS

Universidad Galileo
y la educación en la
nueva normalidad

SUMARIO

SEPTIEMBRE 2020



DIRECTORIO

Rector

Dr. Eduardo Suger Cofiño

Vicerrectora

Dra. Mayra Roldán
de Ramírez

Vicerrector

Administrativo

Lic. Jean Paul Suger

Producción, redacción, edición, fotografía, diseño y creatividad

Departamento de
Imagen Corporativa de
Universidad Galileo

Esta es una publicación
de Universidad Galileo
de Guatemala
www.galileo.edu



FICON
RECIBE EL
IMPORTANTE
PREMIO
INTERNACIONAL
EXCELLENT
UNIVERSITY

04



UNIVERSIDAD
GALILEO
Y LA EDUCACIÓN
EN LA NUEVA
NORMALIDAD

16



FUTUROS
ENFERMEROS
VETERINARIOS
HACEN PRÁCTICAS
EN GIRAS
EDUCATIVAS

22



VIVA
LA MAÑANA
EN NUESTRO
CAMPUS CENTRAL

28



**UNIVERSIDAD GALILEO
LANZA MAESTRÍA EN
DERECHO PROCESAL
CONSTITUCIONAL**

08



**INICIATIVAS DE
UNIVERSIDAD GALILEO
ANTE LA PANDEMIA DE
COVID-2019**

10



**UNIVERSIDAD GALILEO
LLEVA A CABO
PRIMER CAMPEONATO
UNIVERSITARIO DE
JUEGOS
ELECTRÓNICOS**

19



**GALILEO OPEN DAY
FUE TODO UN ÉXITO
EN SU PRIMERA
EDICIÓN**

20



**ONE HEALTH: LA
INTERRELACIÓN ENTRE
LA SALUD HUMANA Y LA
SANIDAD ANIMAL**

24



**PREMIAN A
UNIVERSIDAD GALILEO
POR INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN PARA LA
INGENIERÍA**

26



**NUEVA CARRERA HOLÍSTICA
PARA CUIDAR CUERPO,
MENTE Y ESPÍRITU**

30



**ASÍ CONTRIBUYE GALILEO A
LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

32



**“SER INGENIERA ME ABRIÓ
LAS PUERTAS EN EL REAL
MADRID”**

34

FICON

RECIBE EL IMPORTANTE PREMIO INTERNACIONAL EXCELLENT UNIVERSITY

Desde 2015 Universidad Galileo ha sido reconocida por el Instituto Americano del Concreto (ACI) gracias a la participación del Capítulo Estudiantil de ACI de la Facultad de Ingeniería de la Construcción (FICON) en sus actividades. Esto la coloca dentro de las primeras 15 universidades a nivel mundial con estos galardones.



La Facultad de Ingeniería de la Construcción (FICON) de Universidad Galileo es única en su género en Guatemala. Fundada en 2007 ya ha cosechado muchos triunfos gracias al trabajo y entrega de sus autoridades, catedráticos y estudiantes. Prueba de ello son los premios que el Instituto Americano del Concreto (ACI por sus siglas en inglés) le ha otorgado desde 2015, siendo el más reciente el prestigioso Excellent University 2019.

El Arquitecto Mario Rodolfo Gándara, Decano de FICON, señala que para esta Facultad es de suma importancia participar en las actividades estudiantiles del ACI, ya que esta entidad es la principal rectora y guía a nivel mundial de las normas y criterios de diseño de todo tipo de estructuras hechas de concreto. “Por estar a la vanguardia de las nuevas técnicas constructivas o uso de materiales en el concreto,

ACI es el principal facilitador de información técnica formativa para los alumnos”, explica.

COSECHANDO ÉXITOS PARA UNIVERSIDAD GALILEO

La participación de FICON en las actividades del ACI surge en 2012 de la invitación de parte del Instituto del Cemento y del Concreto de Guatemala (ICCG), quien es el representante del ACI en nuestro país, así como de la iniciativa del Arquitecto Gándara.

Según informa el Ingeniero Manuel Morales Cano, Coordinador Educativo FICON, como parte de la promoción de la tecnología del concreto y sus constantes actualizaciones, ACI promueve a nivel mundial la participación de alumnos de las carreras de ingeniería y arquitectura.

El Ing. Morales señala que dentro de los Capítulos Estudiantiles de ACI se pueden mencionar estas actividades:

- Concurso Nacional de Elaboración de Mezclas de Concreto en el cual la Universidad Galileo y los alumnos de la Ingeniería de la Construcción han participado por ocho años. Esta actividad está dirigida y supervisada por el ICCG localmente como ente certificado por ACI.
- Participación en seminarios, actividades y evaluaciones estudiantiles para certificar la preparación de los alumnos individualmente y para premiar colectivamente a las diferentes universidades participantes.
- Universidad Galileo ha obtenido el premio “Outstanding University en los años 2015, 2016, 2017 y 2018. Esto la ha colocado entre las primeras 15 universidades a nivel mundial con estos galardones,
- En 2019 se le otorgó el reconocimiento “Excellent University”, premio que pocas universidades han logrado.
- Los estudiantes también realizan trabajo



F2



F3



F4



F5

Foto 1 y 2:

Por cinco años consecutivos los estudiantes de FICON han sido reconocidos por ACI.

Foto 3,4 y 5:

La alianza de Universidad Galileo y AICSA ha permitido una sólida formación en el campo de la gerencia en construcción, tanto en lo teórico como en lo práctico.

social ya que deben colaborar con recursos y, sobre todo, con participación de mano de obra y dirección en la realización de proyectos de mejora o remoción de escuelas con limitaciones económicas proyectando así el nombre de la carrera y de Universidad Galileo en su responsabilidad social.

“Los alumnos de FICON han participado en las actividades del ACI desde 2012, especialmente en los concursos de investigación de temas de concreto y diseño de concreto, además en actividades sociales y que forman parte de los requisitos para pertenecer a los Capítulos Estudiantiles del ACI”, agrega el Ing. Morales.

El Capítulo Estudiantil de ACI, conformado por estudiantes de FICON, cuenta con una Junta Directiva y un profesor asesor, quienes coordinan las actividades anuales y organizan grupos de estudiantes de los 4 años de la carrera, quienes dan continuidad al trabajo anterior y son los encargados de representar a la Universidad. “Desafortunadamente este año quedaron suspendidas las actividades, pero los alumnos participan en seminarios online a los cuales pueden asistir sin ningún costo dada la trayectoria de nuestra Universidad”, comparte el Coordinador.

Por su parte el Decano de FICON señala que a futuro seguirán participando en las actividades del ACI. “No solo por lo importante de la institución sino por la formación que nuestros estudiantes obtienen en estas actividades. A largo plazo continuaremos con las actividades además con otros organismos en los que podamos participar en función primordial de la preparación de nuestros alumnos”, refiere el Arq. Gándara.

NACIÓ PARA LLENAR UN VACÍO

Corporación AICSA (Arquitectos, Ingenieros, Constructores, S.A.) es una firma guatemalteca que se dedica desde 1977 a la consultoría, diseño, construcción y promoción de proyectos comerciales, de vivienda, energía e industriales.

Según la Arquitecta Rosa María Gramajo, de Responsabilidad Social Empresarial de AICSA, durante todos estos años de experiencia esta compañía notó que, a pesar de contar con excelentes ingenieros civiles y arquitectos, se necesitaban además profesionales especializados en la construcción y su administración.



Fue así como el Arquitecto Ernesto Ruíz de AICSA, graduado en esa especialidad en Estados Unidos, se propuso cambiar este panorama. Sabiendo que Universidad Galileo tiene una visión innovadora de la educación, le presentó al Doctor Eduardo Suger, Rector de esta Casa de Estudios, el proyecto de crear una ingeniería especialmente diseñada para formar personal altamente calificado para realizar la gerencia las obras de construcción.

El Dr. Suger, quien es un visionario, aceptó y así nació FICON y todos esos temas importantes que se ponen en práctica cuando se dirige un proyecto de construcción fueron incluidos en su pènsum de estudios.

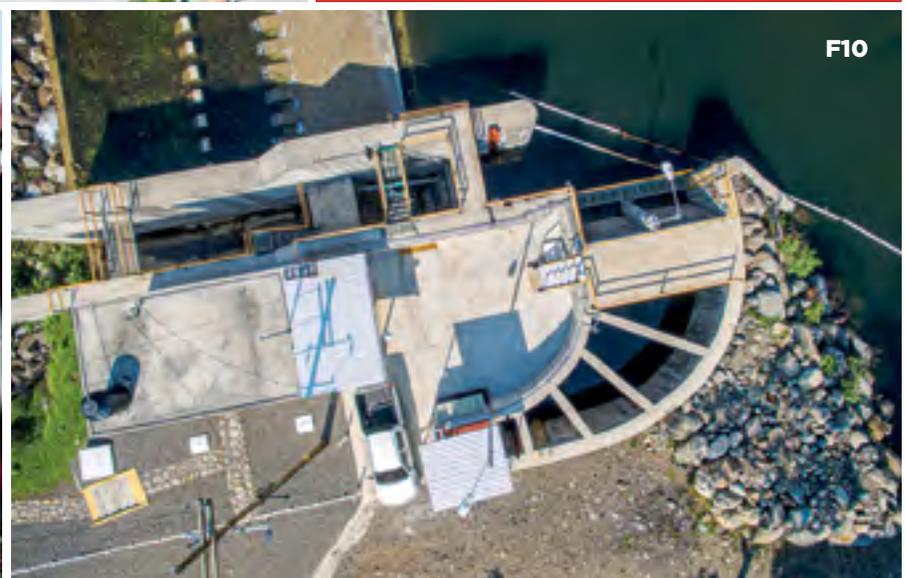
El Decano de FICON agrega que esta Facultad está enfocada en aspectos técnicos propios de la ingeniería, pero sobre todo en la parte administrativa y de gerencia de proyectos, lo cual la hace única.

“Nuestra responsabilidad es bastante grande ya que debemos preparar al estudiante para un reto tan importante como es la Gerencia de Proyectos”, concluye el Arq. Gándara.

Foto 6: El Ing. Morales Cano, Coordinador Educativo de FICON; el Ing. Luis Valencia, Director General del Instituto del Cemento y del Concreto (ICCG); y el Arq. Mario Rodolfo Gándara, Decano de FICON; después de una charla sobre las diversas normas de construcción.

Fotos 7, 8, 9 y 10: Algunas de las obras en las que estudiantes de FICON han participado: Cámara de la Construcción, Colegio Agustiniانو, Centro Comercial Carchá e Hidroeléctrica Guayacán.





EXPERIENCIA INVALUABLE

El estudiante de FICON con pensum cerrado Erinzon Adonías Díaz Escobar fue presidente de Capítulo Estudiantil de ACI en los años 2018 y 2019. “La idea que siempre se ha tenido al participar en el ACI como estudiantes es buscar más aprendizaje sobre el tema del concreto, así mismo participar en concursos y obtener reconocimiento”, expresa.

Los buenos resultados han motivado a los alumnos a seguir participando. “Hemos sostenido pláticas con las autoridades de FICON y se tiene previsto que el Capítulo siga creciendo. Los planes son seguir participando y aprendiendo aún más sobre el tema y también buscar más reconocimientos a nivel nacional e internacional para Universidad Galileo”, comparte.

La pandemia global por el COVID-19 cambió algunos planes, por ejemplo, en este 2020 no se pudo viajar a Estados Unidos a recibir el premio más reciente, el de Excellent University. Sin embargo, se está trabajando para acoplarse a las nuevas circunstancias. “Se ha estado platicando sobre las actividades y la participación en concursos en este año por parte de ACI e ICCG, con una nueva normalidad”, concluye Díaz.



UNIVERSIDAD GALILEO LANZA MAESTRÍA EN

F1

DERECHO PROCESAL CONSTITUCIONAL

Autoridades de nuestra Universidad firmaron un convenio con el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala para ofrecer a los profesionales del derecho esta especialización.

En 2019 se firmó una carta de entendimiento entre Universidad Galileo y el Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala (CANG), así iniciaron una colaboración académica para apoyar a los profesionales de este importante gremio profesional.

De esa cuenta, en el marco del inicio del ciclo académico 2020 del CANG se llevó a cabo la lección inaugural de la Maestría en Derecho Procesal Constitucional de Universidad Galileo, la cual está abierta para los profesionales de las leyes.

Durante el acto se contó con la participación de la junta directiva del CANG presidida por el Lic. Ovidio Orellana Marroquín; el Rector de Galileo, Dr. Eduardo Suger Ph.D;

representantes de la Unidad Académica del CANG e invitados especiales.

Durante las palabras de apertura el Lic. Orellana dijo sentirse satisfecho ya que para el año 2020 la oferta académica además de incluir cursos y seminarios, como ya es costumbre desde años anteriores, se ofrece por primera vez en la historia de este Colegio la Maestría en Derecho Procesal Constitucional avalada por Universidad Galileo.

“Agradecemos al Dr. Suger su desinteresada ayuda para lograr esta Maestría largamente acariciada y anhelada por todos. Es fiel reflejo de la atención de las necesidades de capacitación que responden en forma real y sentida de los requerimientos de ustedes”, dijo el Lic. Orellana.

Foto 1:

El Lic. Orellana, Presidente del CANG, estrecha la mano de nuestro rector Dr. Eduardo Suger después de hacer oficial el convenio.

NOMBRADO MIEMBRO DEL CANG

Durante el acto académico el Dr. Suger fue nombrado como miembro del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala. “Universidad Galileo tiene como Rector a un gran científico y ser humano que confió en este Colegio de Profesionales para apostar por la educación post licenciatura. Queremos darle un reconocimiento con este pin junto con nuestra bandera. Así le demostramos nuestro agradecimiento”, dijo el Lic. Orellana.

Al dirigirse a los profesionales del derecho el Rector hizo énfasis en que por más que el mundo cambie y la ciencia y tecnología aporten en el desarrollo para el mundo, “el futuro siempre dependerá de la ley, donde se respeten los derechos de los seres humanos profundamente”, resalto el Dr. Suger. Añadió que la contribución de esta Maestría a Guatemala será enorme pues ayudará a establecer un estado de derecho con justicia para todos.

Como parte del programa de la apertura del ciclo académico para el 2020 se contó con la participación internacional del Dr. Jorge Padilla Cordero, de Costa Rica, quien impartió la conferencia “Retos del Sistema Internacional de Derechos Humanos”. También se contó con la presencia desde México de la Dra. Luz María López Horta, quien dictó la conferencia “Armonización Normativa en Materia de Derechos Humanos y Sistemas de Justicia Penal Acusatorio”.

Al cierre de la actividad se contabilizó un promedio de 160 participantes pre inscritos a la nueva Maestría en Derecho procesal Constitucional, cabe resaltar que esta nueva carrera estará disponible en los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango y Petén y será impartida de manera presencial y en línea.

DISPONIBLE PARA ABOGADOS Y NOTARIOS

Los interesados en cursar la Maestría en Derecho Procesal Constitucional deben contactar a la Unidad Académica del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala al teléfono teléfono 2303-7519. También pueden escribir al correo unidacademica@gmail.com

Secretario Ejecutivo de la Unidad Académica, el Lic. Álvaro Morales Carrillo, indicó que el lanzamiento de esta Maestría marca un antes y un después. Añadió que dicha Unidad tiene más de 15 años de existir y se inició con conferencias semanales, luego se ofrecieron diplomados y talleres. “Ahora damos un paso más e inauguramos esta histórica primera Maestría junto a Universidad Galileo”, expresó.

Tiene una duración de 15 meses para profesionales de cuatro departamentos de Guatemala, hay clases presenciales una vez a la semana, sábados o miércoles; y además clases en línea. Debido a la demanda que está teniendo, es muy probable que se abra una sección adicional.

El pénsum de estudios está dividido en trimestres para que exista una rotación de cursos y docentes. “Se hará énfasis en que los inscritos deben graduarse y no solo terminar los cursos, ya estamos pensando en un posible Doctorado”, finalizó el Lic. Morales.

Foto 2:

Los profesionales inscritos a este Doctorado recibieron en marzo 2020 una inducción sobre el sistema GES de Universidad Galileo.



F2

Foto 3:

La mesa que presidió la Lección Inaugural estuvo conformada por directivos del CANG, Universidad Galileo e invitados especiales.



F3

INICIATIVAS DE UNIVERSIDAD GALILEO

ANTE LA PANDEMIA DE COVID-2019

En esta situación de crisis mundial cada quien colabora desde su campo. Los miembros de la comunidad de Universidad Galileo no han sido la excepción, aquí algunos ejemplos de sus aportes.

La misión de Universidad Galileo es la formación de profesionales con excelencia académica de nivel mundial, un alto espíritu de justicia y valores humanos y éticos, al servicio de nuestra sociedad, al incorporar la ciencia y la tecnología contemporánea.

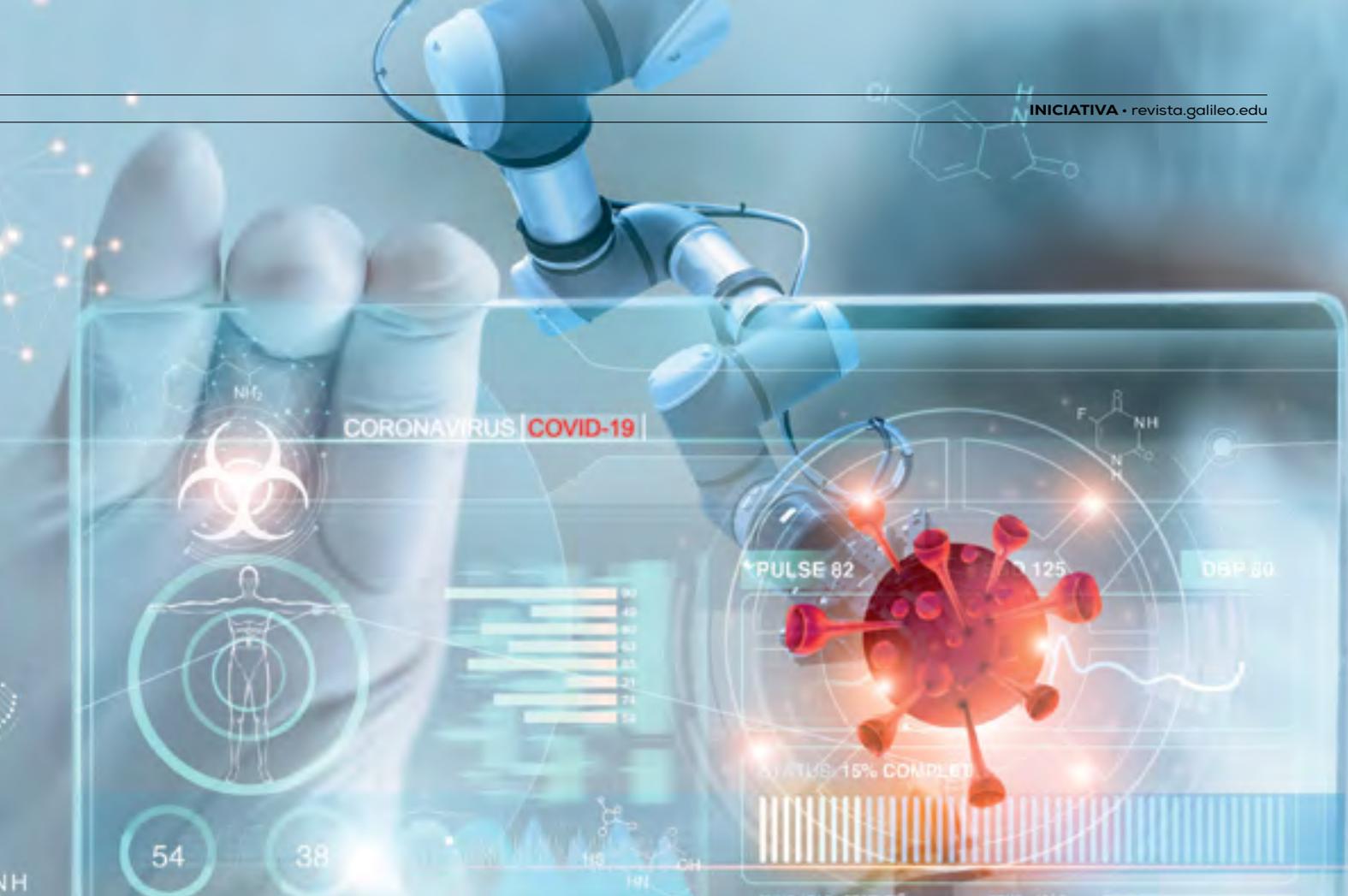
Su objetivo es la formación de verdaderos participantes en la solución de problemas de desarrollo social de la comunidad guatemalteca. Se trata de una entidad educativa que promueve el uso de la ciencia y la tecnología para la solución de los problemas nacionales. Esta no es la primera pandemia que la humanidad enfrenta, pero una de las armas con las que cuenta en la actualidad para combatirla

es la ciencia y la tecnología. Las mentes más brillantes del mundo se encuentran trabajando para comprender y así poder tratar el nuevo coronavirus, entre ellas las de Universidad Galileo.



REQUERIMIENTOS PARA CONSTRUIR UN RESPIRADOR ARTIFICIAL

Una de las preocupaciones más importantes en el mundo entero desde que empezó el contagio del nuevo coronavirus es la poca existencia de equipos de ventilación mecánica para asistir en la respiración a los pacientes en condición crítica.



Por esa razón existen muchas iniciativas para corregir esto desde que inició la pandemia. Si se llegan a fabricar estos aparatos debe hacerse de acuerdo a lo que está establecido con el objetivo de cuidar al paciente en estado crítico y que depende del equipo para sobrevivir.

Es por eso que un grupo de investigadores de Universidad Galileo elaboró el documento Recomendaciones para Equipos de Ventilación durante COVID-19, con el objetivo de brindar información a posibles fabricantes nacionales y regionales de equipos de ventilación mecánicos.

Bajo la dirección del Ingeniero Rodrigo Baessa, Decano de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Informática y Ciencias de la Computación (FISICC) de Universidad Galileo, el equipo estuvo liderado por el Doctor Óscar Rodas, Director de Ingeniería en Electrónica y Tesla Lab; la Ingeniera Andrea Lara, Directora de la Maestría en Ingeniería Biomédica; y el Ingeniero Julio Fajardo, Subdirector del Laboratorio de Investigación Turing, quienes contaron con el apoyo de otros investigadores de Universidad Galileo.

El informe presenta los requerimientos mínimos que todo equipo de ventilación mecánica

debe cumplir, acorde a los estándares de emergencia establecidos por los entes reguladores internacionales como la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, en inglés) y la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios (MHRA, en inglés).

En el documento se define además qué es exactamente un ventilador de cuidados intensivos. La Ingeniera Lara señala que algunos prototipos presentados lo confunden con un resucitador mecanizado y esto conlleva riesgos pues es un equipo más complejo. Por su parte el Ingeniero Fajardo añade que también se revisan las regulaciones y pruebas según normas internacionales al software del equipo que deben tomarse en cuenta. “Son programas que no pueden fallar porque de ellos dependen vidas”, enfatiza.

El doctor Rodas considera que hay que definir una serie de actores con capacidad de manufactura en este tipo de equipos para asegurar que funcionarán de manera óptima. Se refiere a quienes tienen altos estándares de fabricación, producción y ensamblaje de equipos. Como se recomienda en todo proyecto de investigación y desarrollo, el primer paso en la elaboración del informe fue realizar un análisis

del estado del arte (state of the art en inglés) para determinar las regulaciones que sistemas de ventilación deben cumplir.

Uno de los objetivos primordiales de Recomendaciones para Equipos de Ventilación durante COVID-19 es presentar la importancia de los requerimientos mínimos que tiene que cumplir el equipo basados en guías de validación. “Esto es de suma importancia porque aunque un equipo de ventilación mecánica funcione, no llegará al paciente si no se valida”, explica la Ingeniera Lara.

Si bien el equipo de Galileo se basó en requerimientos internacionales, consideran que estos fueron creados según pacientes y casos de otros países. “Es importante que sean adecuados a nuestro país por lo que se necesita convocar a expertos que conozcan la realidad nacional para definir cómo se validarán los prototipos propuestos”, agrega la Ingeniera Lara. Hacia allí están dirigidos los esfuerzos.



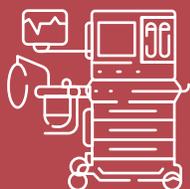
LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO DEL COVID-19

Universidad Galileo desarrolló además un algoritmo que utiliza Inteligencia Artificial (IA) con el fin de analizar imágenes médicas de pulmones para detectar patrones asociados a la enfermedad. Con este aprendizaje de IA se busca que la computadora pueda localizar y cuantificar los daños en el pulmón. Esto permitirá que el especialista pueda determinar la severidad del caso y hacer pronósticos de su posible avance.

Un grupo de investigadores de esta casa de estudios, liderados por la ingeniera Andrea Lara y el ingeniero Michaelle Pérez, profesor en el Departamento de Matemática, trabajan en esta herramienta que busca apoyar el proceso de diagnóstico y asesoramiento de casos. La herramienta ha sido entrenada para la detección de patrones asociados al COVID-19 y tiene la asesoría de radiólogos. Junto a la ingeniera Lara trabajaron ingenieros en sistemas y en biomédica, así como otros investigadores, todos de Universidad Galileo.

El algoritmo ha obtenido resultados prometedores al momento de hacer la clasificación. Sin embargo, es necesario llevar a cabo un estudio que permita recolectar más datos para poder llevar la herramienta a niveles adecuados de desempeño para su uso clínico. Para ello, invitaron a cualquier institución o especialista que esté involucrado en el proceso de imágenes diagnósticas para que se unan y colaboren con esta iniciativa.

LOS INVESTIGADORES RECOMENDARON ESTOS PASOS A SEGUIR EN ESTE TEMA:



1. Conocer exactamente lo que se necesita en Guatemala con especificaciones claras dirigidas a quienes trabajan en este tipo de proyectos.



2. Buscar un ente regulador que una todos estos esfuerzos para que, de manera multidisciplinaria, se encuentre el mejor modelo que se trabaje en Guatemala y que debe ser validado por el Gobierno.



3. Que esa misma entidad busque a los aliados necesarios para saber si localmente se puede manufacturar o si es necesario buscar apoyo o alianzas con países cercanos.

Para lograr lo anterior, los académicos de Universidad Galileo iniciaron acercamientos con sectores involucrados en la creación de sistemas de ventilación de manufactura rápida con el objetivo de crear un protocolo de validación. Según normas internacionales esto es obligatorio para la seguridad del paciente.

Según explica la ingeniera Lara, es importante el análisis de imágenes médicas para reconocer patrones en las enfermedades. En cuanto al COVID-19 se enfocan en imágenes de pulmones, utilizando modalidades de imágenes diagnósticas en las que ya hay evidencia clínica para detectar y hacer pronósticos en pacientes.

“Lo que busca nuestra herramienta es hacer un diagnóstico asistido por computadora.

Su objetivo es apoyar, pues los responsables de los diagnósticos definitivos son los expertos, pero esta herramienta puede agilizar el proceso”, explica.

Al ser una enfermedad nueva, con el COVID-19 los médicos pueden que se encuentren con detalles que no han visto antes, es allí donde se puede aprovechar la Inteligencia Artificial.



CONOCIENDO LOS MEDICAMENTOS CANDIDATOS

Según explica la Licda. Waleska Argueta de Oliva, Coordinadora del Centro de Apoyo a la Tecnología e Innovación (CATI) de Universidad Galileo, ante la pandemia que estamos atravesando y la falta de medicamentos aprobados para el tratamiento de COVID-19, “es necesario presentar la información respecto a la protección por patente de los medicamentos candidatos a tratamientos de COVID-19 en el territorio guatemalteco”.

Es así que surgió el Boletín de Dominio Público sobre los medicamentos candidatos para el tratamiento del nuevo coronavirus. Está dirigida a las autoridades de Gobierno y a la industria farmacéutica nacional y será publicado en la página de Universidad Galileo.

“En caso de que uno de estos medicamentos sea aprobado como tratamiento, es importante conocer si posee protección de patente en el territorio, así como si existe disponibilidad de licencias”, explica la Licda. Argueta. Añade que el Gobierno de Guatemala tiene la potestad de otorgar licencias obligatorias en casos de emergencia nacional o de salud pública para garantizar la disponibilidad de medicamentos para satisfacer la demanda nacional.

La experta señala que el dominio público es toda la información de patentes que puede ser

utilizada para fabricar un producto, puede ser información de patentes después de que han vencido, o porque la solicitud de patente nunca fue presentada en el territorio nacional.

Algunos de los medicamentos descritos en el boletín poseen protección por patente, lo que impide que terceras personas puedan comercializar o producirlos sin autorización del titular de la patente. Sin embargo, en los artículos 134 al 138 del Decreto Ley 57/2000 Ley de Propiedad Industrial, se contempla la posibilidad de Licencias Obligatorias en caso de una Emergencia Nacional o por razones de Salud Pública. “En Guatemala no se ha hecho uso de este tipo de salvaguarda. A nivel mundial Israel ha concedido una licencia obligatoria para afrontar la emergencia del coronavirus para el medicamento Kaletra el 19 de marzo de 2020”, informa la Licda. Argueta.

Los medicamentos clasificados como potenciales tratamiento para el COVID-19 según MedsPal son Baricitinib, Dapagliflozin, Darunavir/Cobicistat, Favipiravir, Lopinavir/Ritonavir, Remdesivir, Ruxolitinib, Sarilumab y Tocilizumab, los cuales están incluidos en el boletín.



BLUE MIDNIGHT EL ROBOT QUE ELIMINA EL COVID-19 DE LAS SUPERFICIES

Otro valioso aporte de Universidad Galileo para mitigar la pandemia por el nuevo coronavirus es el trabajo del Laboratorio Turing de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Informática y Ciencias de la Computación (FISICC). Allí fue creado el robot Blue Midnight para eliminar virus y desinfectar superficies.

El Ing. Alí Arafat Lemus, Director del Laboratorio Turing, señala que estuvieron meditando acerca de cómo ayudar a paliar la crisis sanitaria. Así nació la idea de desarrollar un robot que por medio de luz ultravioleta fuera eficaz para desinfectar áreas no solo del Covid-19, sino también de todo tipo de virus y bacterias. Esto lo hace útil para cualquier enfermedad que pueda surgir en el futuro.

Los científicos de este laboratorio se basaron en tecnología robótica en la que venían trabajando desde hace seis años. Ya se contaba con el prototipo de un robot móvil autónomo utilizado para darle movilidad al proyecto del robot de telepresencia llamado Leonardo InMoov, al cual le modificaron los algoritmos. Como no partieron de cero, pudieron tener listo a Blue Midnight en cuatro meses.

El Ing. Lemus estuvo a cargo del Área de Computación junto a Diego Calderón; y el Ing. Julio Fajardo, Subdirector del Laboratorio, trabajó el Área de Sistemas Embebidos y Robótica Móvil. En cuanto al Área Mecatrónica se contó con el trabajo de Víctor Ferman, Carlos Girard y Jabes Guerra.

Blue Midnight trabaja mediante sensores que le permiten reconocer el ambiente que lo rodea, localizarse dentro de mismo y decidir cómo llegar a un punto determinado.

Para desinfectar utiliza luz ultravioleta del rango C, que se ha usado desde hace tiempo en la industria pero es dañina para el ser humano, por lo que es ideal que sea manipulada por un robot en espacios vacíos donde no haya gente. El Ing. Lemus explica que esta tecnología funciona utilizando luz ultravioleta en el rango C (200-280 nanómetros), la luz es capaz de penetrar la capa externa de virus, bacterias y

parásitos, rompiendo la capa y destruyendo el organismo. Además, destruye las cadenas de ARN y ADN, lo cual evita que se puedan reproducir.

El Ing. Fajardo señala que se opera de dos maneras, una es que una persona desde una cabina puede teleoperarlo con un joystick y guiarlo a través de cámaras. La otra forma es que sea completamente autónomo. Esto se logra a través de un mapa previamente creado con un recorrido y así se le pueden asignar rutas usando algoritmos especiales, similares a los implementados en vehículos autónomos.

Se puede usar esta tecnología prácticamente en cualquier lugar donde no circulen personas durante unas horas como centros comerciales, transmetros y universidades.

En cuanto a los hospitales, sería necesario que pudieran desocuparse las áreas para poder hacer la desinfección. El recorrido queda registrado por lo que se puede saber exactamente dónde desinfectó y dónde no.

El Ing. Lemus comparte que ya fueron contactados por hospitales, tanto de la capital

como del interior, por lo que se están sosteniendo pláticas para ver la posible colaboración.

Por otra parte, para desarrollar este prototipo de Universidad Galileo se están buscando alianzas e inversiones para que llegue a operar e implementarse en el mercado. “Hay un costo asociado que debe cubrirse de alguna manera. Sin embargo, a largo plazo también es más económico por no utilizar químicos. Esto podría ahorrarle dinero a los gobiernos”, considera el Ing. Lemus.

Por el momento, están en la fase de difusión de esta tecnología para que se conozca. Es un proyecto que puede ser de utilidad no solamente en nuestro país sino también en el mundo.



UNIVERSIDAD GALILEO LA EDUCACIÓN EN ‘NUEVA NORMALIDAD

El proceso de docencia se ha transformado ante la pandemia mundial del nuevo coronavirus. Nuestra casa de estudios ya se encontraba preparada para la educación en línea, conoce cómo ha sido esta etapa y qué viene para nuestra Casa de Estudios.

Lo que empezó siendo un tema muy lejano en otro continente se convirtió en un problema global: la pandemia por el COVID-19. La humanidad se encuentra frente a la mayor crisis sanitaria en 100 años, las decisiones que las personas y los gobiernos han tomado y tomarán en los próximos meses le darán forma al mundo en los próximos años.

Por el momento vivimos una realidad atípica caracterizada por el uso de mascarillas y el distanciamiento social, el teletrabajo y la educación en línea. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el Acuerdo Ministerial (MSPAS) y la Presidencia de Guatemala ya han establecido los procedimientos para la activación de la economía y centros de trabajo,

manteniendo las medidas de seguridad y distanciamiento social, siempre y cuando se cumplan los indicadores que el sistema de “semóforo” establece (para más información haz clic aquí <https://tablerocovid.mspas.gob.gt/>).

De acuerdo con la Dra. Vilma Chávez, Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud (FACISA) de Universidad Galileo, lo más recomendable es seguir las instrucciones que establecen el MSPAS y el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, CDC por sus siglas en inglés (para conocerlas haz clic aquí <https://www.cdc.gov/>).

La Dra. Chávez también indica que FACISA trabaja en una propuesta específica para Universidad Galileo, por lo que te invitamos a estar atento pues se dará a conocer pronto.

“Ya que los centros educativos y universidades serán los últimos en habilitarse debemos adecuar la capacidad de las aulas y trabajar los laboratorios académicos de biología, química, microbiología y otros en grupos de cinco alumnos”, detalla la Decana. Agrega que se mantendrá la enseñanza virtual para la teoría y se les citará para la parte práctica, que es requisito fundamental para la formación en las carreras de ciencias de la salud.

LILEO Y N LA

DADJ

A GALILEO NO LE TOMÓ POR SORPRESA

Debido a la suspensión de clases presenciales, a varias universidades les tocó vivir un proceso de adaptación en el primer semestre del 2020, cuando se transformó la mecánica de recibir cátedras. Sin embargo, a Universidad Galileo esto no la tomó por sorpresa. En una entrevista el Dr. Eduardo Suger Cofiño Ph.D., Rector de la Universidad Galileo, da a conocer sus apreciaciones de la situación actual.

“Nosotros ya teníamos previsto que el internet y las redes cambiarían las forma en los negocios y la docencia para los próximos años. Pero por la pandemia, tuvimos que implementar de forma más eficaz un proceso que ya venía tomando forma en años anteriores. Nuestros estudiantes ya tenían el acceso a la información en línea”, informa el Dr. Suger.

Señala además que Galileo es parte de una red de universidades internacionales de gran prestigio, en cuya plataforma se imparten cursos masivos en línea de enseñanza profesional a

nivel mundial, refiriéndose a la plataforma edX fundada por el MIT y la Universidad de Harvard.

“La verdad esto no nos agarró por sorpresa, sino solo aceleró un proceso de enseñanza que ya teníamos implementado”, asegura.

“El cambio no se sintió y la Universidad ha funcionado igual, los procesos siguen igual. Lo único que hace falta es vernos frente a frente ya que el contacto visual es parte importante del ser”, declara el Rector.

El Dr. Suger explica que el plan para que funcione la relación catedrático-alumno de forma virtual se basa en mantener el profesionalismo. “Mi consejo, que siempre comparto con los catedráticos en la Universidad, es que hay que darse cuenta que el mundo ya cambió”, afirma.

Sobre el futuro de los contenidos educativos en línea y a nivel presencial, el Dr. Suger considera que ahora surgen miles de oportunidades. “Hay que preguntarse qué viene de nuevo, tal vez ahora solo lo vemos en salud, pero hay otros campos que también van a ser fundamentales. Entre estos está la robótica y los cambios ambientales a los que también hay que poner atención”, concluye el Rector.

SISTEMA GES HA SIDO VITAL

Gracias al Portal GES los estudiantes de Universidad Galileo no perdieron el contacto con sus profesores y autoridades. Dr. Rocael Hernández Rizzardini, Director del Departamento GES (Galileo Educational System) y del Instituto Von Neumann, informa que durante más de 20 años Galileo ha estado haciendo educación en línea, por lo que ya contaba con los recursos académicos y tecnológicos para afrontar una crisis como la que estamos viviendo.

“Previamente a la pandemia ya se tenía más de 800,000 estudiantes a nivel mundial tomando nuestros cursos en edX, más de 30 maestrías, más de 2000 profesores capacitados en educación en línea”, amplía el Dr. Hernández. “Podemos decir que Universidad Galileo se ha mantenido líder en clases virtuales durante más de 20 años y estaba muy preparada para lanzarse a 100% en línea”, asegura el experto.

Cuando se suspendieron totalmente las clases presenciales, tuvieron que hacer algunos ajustes. “Se capacitaron a nuestros profesores en técnicas de educación online apropiadas ahora para la pandemia, hemos realizado más de 100 talleres con la participación de más de 2000 profesores”, detalla.

Para el resto de la crisis sanitaria se tiene previsto que la gran mayoría de catedráticos ya estén muy bien adaptados. “Los estudiantes también, algunos necesitan mejor organización pero en general hemos visto inclusive en varios programas muchos estudiantes con mejores trabajos, tareas y notas”, señala el Director del GES.

Cuando el país esté totalmente abierto, en la nueva normalidad, la proyección es que la educación en línea será siempre una

parte importante de todos los programas de estudio en los próximos años, por sus distintas ventajas como la flexibilidad de horario y la independencia de ir a un lugar físico. “Muchos programas tendrán una gran cantidad de sus cursos en línea además de la opción presencial. Las proyecciones a nivel mundial son 60% presencial y 40% en línea una vez superada la pandemia”, concluye el Dr. Hernández.



LA IMPORTANCIA DE SEGUIR ESTUDIANDO

En la ‘nueva normalidad’ las empresas que sobrevivan y las nuevas que surjan comenzarán a requerir de colaboradores capacitados para poder escalar sus negocios. “Habrá una gran oferta de mano de obra. Esto implica que los profesionales tendrán que tener un diferenciador (títulos académicos, acreditaciones, etc.) que los haga más competitivos”, refiere el Dr. Jorge Samayoa, Ph.D., Director del Instituto de Investigación de Operaciones (IIO) y catedrático de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Informática y Ciencias de la Computación (FISICC).

Para el catedrático, lo peor que puede hacer una persona que está estudiando actualmente es dejar de hacerlo. “Tienen que diferenciarse del resto cuando haya exceso de personas buscando empleo, incluso aunque no hayan terminado su programa académico. Por ejemplo, es más atractivo para una empresa una persona que está en segundo año de la maestría en Data Science que alguien que no tiene maestría; o una persona en tercer año de ingeniería es más ‘empleable’ que alguien que solo tiene un bachillerato”, sostiene el Dr. Samayoa.



**UNIVERSIDAD GALILEO
LLEVA A CABO
PRIMER CAMPEONATO
UNIVERSITARIO DE**

JUEGOS ELECTRÓ NICOS

“Galileo Esport” se contó con la participación de estudiantes de esta casa de estudios, los ganadores recibieron una beca para el próximo año lectivo. Esto busca ir involucrando a la Universidad en esta industria que está creciendo en todo el mundo.

Universidad Galileo, se suma al movimiento de los juegos electrónicos (eSport), un fenómeno que en los últimos años ha tenido presencia a nivel mundial.

El campeonato se llevó a cabo del 14 al 20 de noviembre 2020 y estaba dirigido a estudiantes de Galileo inscritos en el ciclo 2020. Las categorías o modalidades de juego fueron Free Fire, Clash Royale, FIFA y League of Legends.

Universidad Galileo, a través de esta competencia, es la primera casa de estudios superiores en Guatemala en lanzar un proyecto enfocado en la industria mundial de los eSports (deportes electrónicos). Según explica el Lic. Jean Paul Suger, Vicerrector Administrativo, con esta actividad se pretende motivar a los alumnos a ver la educación universitaria de una manera más entretenida e invitarlos a explorar otras áreas académicas relacionadas.

“Como premio a los ganadores de este campeonato, Galileo otorgó becas para el ciclo 2021, las cuales serán para las carreras que se encuentren estudiando”, detalla el Lic. Jean Paul.

Jorge Tejada, Director R&G Sports Meda y uno de los organizadores del evento, comentó que “el fenómeno de los eSports está creciendo exponencialmente en el mundo, y la parte educativa ahora forma parte de él”. “Creo que Universidad Galileo está dando un paso muy importante dentro de este medio, siendo los pioneros en la región al realizar competencias internas”, destaca Tejada. Informa además que el 96% de las universidades en Estados Unidos realizan este tipo de actividades otorgando becas. Galileo inicia esta tendencia en Centroamérica.

Según el Vicerrector, esta iniciativa tiene varios objetivos como captación de talento, siendo pionera en este tema en el país. “Con el tiempo los ganadores representarán a la Universidad en competencias nacionales y posteriormente a nivel latinoamericano. Así mismo, en un corto plazo, empezaremos a generar una oferta educativa que vaya de la mano con la demanda que habrá en la escena de los eSports tanto en Guatemala como en la región”, concluye el Lic. Suger

GALILEO OPEN DAY

FUE TODO UN ÉXITO EN SU PRIMERA EDICIÓN

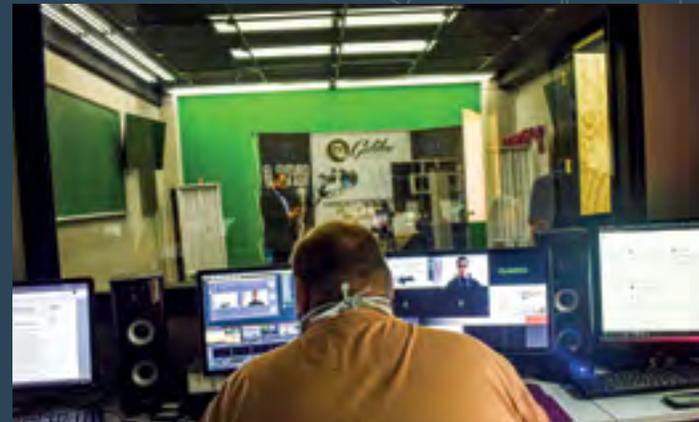
La nueva normalidad no fue obstáculo para que Universidad Galileo abriera sus puertas de manera virtual. Cientos de jóvenes y sus padres conocieron las opciones de carreras que ofrece nuestra casa de estudios.

En Universidad Galileo sabemos lo importante que es informarse y conocer las diferentes carreras que son del interés de los jóvenes cuando llega el momento de elegir una. Por esa razón del 25 al 27 de agosto 2020 se llevó a cabo el Open Day Galileo en línea.

Según el Lic. Estuardo Búrbano, Director de Bienestar y Promoción Estudiantil, el Open Day 2020 “le permitió al futuro estudiante acercarse a las últimas tendencias del área académica de su interés por medio de 21 conferencias”.

Por su parte la Licda. Shericka Aldana, M.Sc., Directora del Departamento de Imagen Corporativa, señala que “a pesar de las circunstancias, de pandemia, se generó este exitoso evento con nuestros expertos en cada área de conocimiento”.

El Lic. Búrbano agradece a todo el equipo que hizo posible que esta actividad se llevara a cabo. En la organización y ejecución del Open Day Online 2020 participaron colaboradores de la Vicerrectoría Administrativa, de Bienestar y Promoción Estudiantil, del Departamento de Imagen Corporativa, del Galileo Educational System (GES) y del Laboratorio de Medialab.



QUEREMOS ABRIR Y CAMBIAR MENTES

En las campañas de expectativa y promoción de este evento se usó el concepto de Open Mind o mente abierta, lo cual les permite a las personas acercarse a las últimas tendencias y adquirir nuevos conocimientos, los acerca a la tecnología y anima su curiosidad. “Al decidir qué se va a estudiar es importante que los jóvenes se abran a todas las posibilidades”, considera la Licda. Aldana.

Desde ya Universidad Galileo se está preparando para el siguiente Open Day donde también se presentarán los programas de Posgrados, Maestrías y Doctorados.

“Dado el éxito del primer Open Day Galileo, continuaremos realizando webinars enfocados en las carreras tanto de pregrado como estudios posteriores que ofrece la Universidad Galileo para los jóvenes guatemaltecos que desean un futuro mejor”, destaca el Lic. Búrbano.

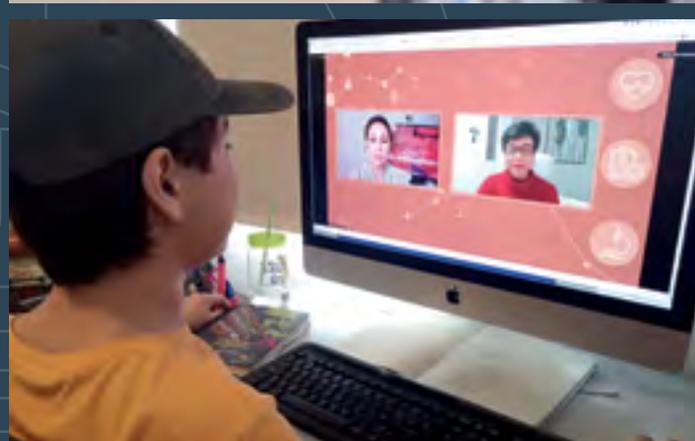
El Vicerrector de Universidad Galileo, Lic. Jean Paul Suger, señala que la idea nació el año pasado para ser un evento presencial.

“Debido a la pandemia aceleramos el cambio de modalidad de presencial a virtual, para lo cual ya estábamos preparados gracias a la visión de nuestro Rector, Dr. Eduardo Suger”, concluye el Lic. Jean Paul Suger.

DISPONIBLES EN LÍNEA

Para ver las conferencias del Open Day Galileo 2020 accede entra a este link:

<https://www.galileo.edu/page/open-day-galileo/conferencias/>



FUTUROS

ENFERMEROS VETERINARIOS

HAÇEN PRÁCTICAS EN GIRAS EDUCATIVAS

Los estudiantes del Técnico Universitario en Enfermería Veterinaria FACISA visitaron la Granja Agroturística y Truchilandia, allí aprendieron acerca de dos especies de animales.

Desde las cinco de la mañana del 21 de febrero 2020 los estudiantes de Técnico Universitario en Enfermería Veterinaria de la Facultad de Ciencias de la Salud (FACISA) de Universidad Galileo se reunieron para iniciar una gira educativa a Truchilandia y la Granja Agroturística La Colina en San Carlos Sija, Quetzaltenango.

El emprendedor Julio Rodas les dio la bienvenida y compartió cómo luego de regresar de Estados Unidos decidió sembrar y cultivar truchas en nuestro país. Con el tiempo decidió también procesarlas y empacarlas para comercializarlas localmente y en la ciudad capital.

Rodas detalló los cuidados para criar a estos peces. Luego les permitió alimentarlos y les respondió sus dudas. A medio día los participantes pudieron degustar un almuerzo para probar la calidad de la trucha de Truchilandia.



DÓCILES Y TRAVIESAS CABRAS

Ya listos y uniformados como enfermeros, los estudiantes se dirigieron al área de “apriscos” donde están las cabras de la Granja Agroturística La Colina. Allí producen no solamente leche sino también productos derivados como yogurt, quesos, dulces, cajeta y kéfir.

La práctica de los practicantes consistía en sacar muestras de sangre de las cabras para realizar exámenes de laboratorio. Mientras se llevaba a cabo, una de las cabras dio a luz un pequeño chivo que a los pocos minutos empezó a caminar para sorpresa de todos los asistentes.

“Es un gusto tener a los estudiantes de Universidad Galileo por lo que planeamos que sigan visitándonos, estoy a la orden para recibirlos”, aseguró Rodas.

CARRERA PRÁCTICA

La Dra. Cecilia Marcos, Médico Veterinaria que imparte el curso Enfermería I en este técnico de FACISA, explica que los alumnos de los tres años de la carrera asisten a estas actividades. “Primer año funciona como mano de obra para aprender todo el proceso, los de segundo año toman las muestras y los estudiantes de tercer año los guían”, detalla.

Estas giras se llevan a cabo cada mes porque según la Dra. Marcos los alumnos deben saber un poco de todas las especies.

La profesora refiere que al graduarse los enfermeros veterinarios tienen un campo laboral amplio. Pueden asistir a médicos veterinarios de especies menores como perros y gatos, pero también en fincas. Además pueden trabajar en plantas de alimentos en el departamento de aseguramiento de calidad y monitores de calidad.

Por su parte la Licenciada M.Sc. Lucy Guzmán, profesora de Sistemas Integrales de esta carrera en Quetzaltenango, señala que estas visitas son importantes para estar en contacto con la naturaleza, interactuar con animales de granja y conocer ecosistemas. “Despiertan su interés por el desarrollo rural, descubren la importancia de la identificación, caracterización, explotación y preservación de los recursos naturales y los activos locales específicos para generar procesos de bienestar, tal como lo promueve el agroturismo”, considera la Licda. Guzmán.

De esa manera los estudiantes aprenden a valorar los beneficios que nos aportan los animales y comprenden de mejor forma

algunos temas como cadena de valor, seguridad alimentaria y sistemas integrales de producción agropecuaria. “Estar en contacto con la vida de campo es una oportunidad para descubrir el lado más noble de la naturaleza”, afirma la docente.

La Licda. Guzmán agrega que también han realizado giras educativas en Quetzaltenango Zoológico Minerva y Apiario Mil Flores, a la Granja Menonita de Palestina de los Altos y la Granja de Cantón Choquí en Chiquilajá. Además al Rincón Suizo Farm en Tecpán, Chimaltenango; y a Cooperativa Xelac en San Cristóbal Totonicapán.



ONE HEALTH

la interrelación entre la salud humana y la sanidad animal



Universidad Galileo lanzó el nuevo Diplomado Internacional Una Salud (One Health) de la Facultad de Ciencias de la Salud (FACISA).

A raíz de la crisis y emergencia sanitaria por el COVID-19 y tomando en cuenta las disposiciones gubernamentales de cierre de establecimientos abiertos al público, incluyendo las universidades, en la Facultad de Ciencias de la Salud FACISA se impulsó la integración de una Red Latinoamericana de Especialistas en Una Salud (One Health).

“Entre profesores, académicos, investigadores nacionales e internacionales en mayo pasado se consensó la iniciativa de una declaración conjunta de expertos latinoamericanos para el abordaje integral y la gestión de riesgos en crisis y emergencias sanitarias”, explica el Dr. Marco Tulio Cueva López, Coordinador Académico de Salud Pública Veterinaria de FACISA.

Con esta declaración se reconoció la importancia de la formación integral de personal operativo, técnico y profesionales de la salud y afines, por lo que se estableció la necesidad de crear el Diplomado Internacional de Una Salud.

“Con la visión, el compromiso, iniciativa y gestión académica que caracteriza a la Dra. Vilma Chávez de Pop, Decana de FACISA, Universidad Galileo respaldó la iniciativa lanzando esta carrera corta. Es pionera en el tema en la educación alternativa, abierta virtualmente y de manera asincrónica”, amplía el Dr. Cueva.

En el lanzamiento de este nuevo Diplomado, la Dra. Chávez expresó que es importante difundir lo que se conoce como Una Salud (One Health). Este concepto surge a raíz de considerar la necesidad de la protección en salud humana, animal y ambiental a través de políticas integrales



de prevención y control de enfermedades que afectan la salud de las poblaciones humanas, a través de una vigilancia epidemiológica de los individuos afectados, así como la protección del ambiente, con el fin de guiar la política hacia soluciones que protejan la salud de la humanidad.

LANZAMIENTO EN LÍNEA

A raíz de la aprobación del Diplomado Internacional de Una Salud en FACISA se ha coordinado con organismos internacionales de cooperación, como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

De esa cuenta, con la participación de especialistas en salud, sanidad agropecuaria, ambiente y cambio climático se llevaron a cabo conferencias en plataformas digitales. El evento de lanzamiento y apertura del Diplomado Internacional Una Salud fue realizado el 15 de julio pasado con el foro denominado “Formación de Competencias en Una Salud”.

Esta carrera cuenta además con el respaldo de diversas universidades e instituciones a nivel nacional e internacional, con quienes se creó la red de profesionales. Así conforman un equipo multidisciplinario que trabaja para proveer lo mejor en tendencia al concepto global Una Salud.

Otras instituciones que participan son Universidad de Ciencias Comerciales y la Facultad de Medicina Veterinaria en Managua Nicaragua; Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias; Universidad Mayor de Chile y su Facultad de Medicina Veterinaria; Colegio de Médicos Veterinarios de Guatemala Consultoría APIA, S.A.; Abogados Palomo Asociados; y Asociación de Salud Pública Veterinaria.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define “Una Salud” como el enfoque para diseñar y aplicar programas, políticas, leyes e investigaciones, para la convergencia multisectorial en pro de lograr mejores resultados en la salud pública.

SOBRE LA CARRERA

EL Diplomado Internacional Una Salud (One Health) tiene una duración de 6 meses y se imparte en modalidad virtual con acceso a recursos didácticos. Cada curso es dirigido por un equipo técnico profesional y científico de alta capacidad y de reconocimiento y prestigio internacional.

Los docentes nacionales e internacionales multidisciplinarios y multisectoriales, provienen de la academia y el sector público en temas de salud, ambiente y agricultura.

Pueden inscribirse quienes tienen un título de nivel medio y está dirigido a profesionales y estudiantes de carreras técnicas y en ciencias de la salud y afines, así como a profesionales temas ambientales, agronómicos, veterinarios y afines.

Los cursos que se imparten son Conceptos generales de Salud, Salud Pública, Una Salud; Legislación Sanitaria Internacional; Ambiente y Cambio Climático; Bienestar Animal; Salud y Sanidad Animal; Bioseguridad y Trazabilidad Agropecuaria: Enfermedades Transmitidas por Alimentos y Zoonosis; y Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad.

Para más información visitar la página <https://www.galileo.edu/facisa>, escribir al correo facisa@galileo.edu.gt o llamar al número 24238000 extensión 7432.



PREMIAN A UNIVERSIDAD GALILEO

POR INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN PARA LA INGENIERÍA

El Equipo de Investigación liderado por los Departamentos de Auxiliares y de Matemática Aplicada recibió el Best Paper Award 2020 en el IV Congreso Mundial de Educación en Ingeniería del Institute of Electrical and Electronics Engineers de Estados Unidos.

Una buena noticia para Universidad Galileo fue que la investigación “Calculus and Engineering: reinforcing their link with Transparent Assignments”, recibió el Best Paper Award 2020 en el IV Congreso Mundial de Educación en Ingeniería del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), EDUNINE 2020.

El paper fue presentado por el Ing. Roberto Portillo, catedrático del Departamento de Matemática y Director del Departamento de Auxiliares, con la asesoría del Dr. Alberth Alvarado, Ph.D., Director del Departamento de Matemática Aplicada.

El premio Best Paper Award fue recibido en la categoría “Innovación en Docencia y Aprendizaje de las Materias Básicas Comunes de todas las Carreras”. En una entrevista con la página web de Galileo, el Ing. Portillo señaló que es bien sabido por todos los catedráticos y personas que están involucradas en la educación

para la ingeniería, que a los estudiantes de primer año les gustan mucho las aplicaciones, donde se involucre construir dispositivos y aplicar su creatividad, pues básicamente esa es la idea que tienen de un ingeniero: alguien que resuelve problemas a través de inventos.

“En los cursos de matemáticas siempre estamos implementando aplicaciones para que los estudiantes se sientan más motivados, ya que en este tipo de cursos tienen la idea de que únicamente se trabajará teoría y se les dificulta encontrar dónde están las aplicaciones”, dijo el profesor.

Agregó que por esa razón desarrollaron un serie de asignaciones llamadas Mini Proyectos de Aplicación”, en las cuales los estudiantes aplican los temas principales que se tratan en este curso.

Por ejemplo, en un tema que se llama Sólidos de Revolución, los estudiantes utilizan



la matemática para diseñar un sólido y lo imprimen en las Impresoras 3D con las que cuenta la Universidad. “El problema que surgió y motivó esta investigación es que aunque las aplicaciones están muy bien diseñadas, notamos que algunos estudiantes no entregaban lo que esperábamos, sino que eran proyectos que distaban de lo que pedíamos. Otros estudiantes no se veían motivados, simplemente cumplían con la entrega, pero no se les notaba mayor entusiasmo”, detalló el Ing. Portillo.

LA SOLUCIÓN

En la misma entrevista, el profesor de matemática compartió que después de varias reuniones, para determinar las posibles causas del desinterés, descubrieron que el principal problema se encontraba en la especificación de la asignación. “Aunque se detallaban formalmente las instrucciones, el mensaje central no llegaba al estudiante. En otras palabras, los estudiantes no entendían qué queríamos de ellos, no sabían por qué estaban haciendo la tarea ni para qué la estaban haciendo”, compartió.

Al hacer una revisión literaria, notaron que ya existían algunos marcos de referencia para verificar la denominada “transparencia” de este tipo de actividades. Entre estos resalta el diseñado por el proyecto denominado “Transparency in Learning and Teaching project”, TILT por sus siglas en inglés, donde se incluyen rúbricas, casos de éxito y plantillas para contribuir a que los estudiantes tengan claro el propósito, las instrucciones y la calificación de cualquier proyecto.

“Así que se rediseñaron todos los proyectos dejando la misma aplicación, pero cambiando la forma en la que se presentaba a los estudiantes. Se consultaron a algunos profesores y estudiantes de años superiores para obtener su opinión de la nueva versión de los proyectos”, señaló.

Finalmente, para conocer la opinión de los estudiantes que trabajaron con la nueva presentación, se agregaron algunas entrevistas, donde se buscaba obtener la parte cualitativa de la implementación.

AGRADABLE SORPRESA

En el equipo donde desarrollan este tipo de investigaciones, además del Ing. Portillo y el Dr. Alvarado también participan el Dr. Jorge

Samayoa y la Ingeniera Guisela Illescas. Para ellos fue una grata sorpresa recibir este premio pues aseguran no trabajar en base a reconocimientos.

Las conferencias en las que publican sus trabajos son las más importantes en el área de educación para la ingeniería, siendo el congreso EDUNINE el más importante en Latinoamérica. “Nos llenó mucho de orgullo y satisfacción que nos hayan dado este reconocimiento, no solo como miembros de Universidad Galileo sino como guatemaltecos, ya que el área de la educación en ingeniería, es un área en la que se está trabajando poco en la región”, afirmó.

“Los trabajos de investigación que hemos publicado tienen algo en común, han surgido de las áreas de oportunidad que notamos en nuestra labor docente, lo que nos permite observar directamente en los estudiantes, un mejor rendimiento académico y un cambio en su percepción de los cursos de matemática. Para nosotros como catedráticos universitarios no hay mayor satisfacción que ver que nuestros estudiantes aprenden y disfrutan del aprendizaje”, finalizó el Ing. Portillo.



Foto 1:

La Ing. Guisela Illescas y el Dr. Alberth Alvarado también fueron parte del equipo.

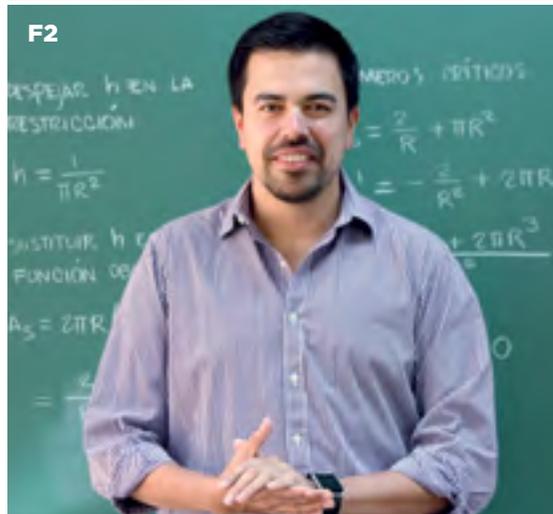


Foto 2:

El *paper* fue presentado por el Ing. Roberto Portillo, catedrático del Departamento de Matemática y Director del Departamento de Auxiliares.

Galileo

NIVELES

VIVA LA MAÑANA

EN NUESTRO CAMPUS CENTRAL

El popular programa matutino de televisión transmitió por una semana desde Universidad Galileo. Fue una valiosa oportunidad de darnos a conocer a la población.

El elenco y equipo técnico de la revista televisiva Viva la Mañana de Guatevisión se trasladó al Campus Central de Universidad Galileo en la zona 10. Del 2 al 6 de marzo 2020 de las 8 a las 10 de la mañana recorrieron las instalaciones, entrevistaron a sus autoridades, estudiantes y egresados.

El Dr. Suger en la entrevista que abrió la transmisión dio la bienvenida al programa y detalló que casi un millón de personas se educan en Universidad Galileo, tanto en forma presencial como virtual, en todo el mundo.

Hizo énfasis en nuestro esfuerzo de llevar la educación a lugares apartados porque “creemos que debemos llevar la educación hasta el último rincón de Guatemala”. “Necesitamos una población altamente educada, ya tenemos medios maravillosos y todo el equipo para comunicarnos, y aún no nos entendemos, por eso debemos educar y cambiar la forma de ver el mundo”, señaló.

Para ver un video con un resumen de la entrevista, haz clic aquí <https://www.youtube.com/watch?v=Je6AR1xHbLg>

La Licda. Sherika Aldana, M.Sc., Directora del Departamento de Imagen Corporativa, considera que esta actividad busca contribuir a la educación del país. “Queremos que los guatemaltecos estén informados acerca de las excelentes opciones que hay en Universidad Galileo”, refiere la Licda. Aldana.

Por su parte, el Vicerrector Lic. Jean Paul Suger señala que desde 1977 hemos estado comprometidos con la educación superior de calidad, a nivel nacional e internacional. “Por eso motivados por nuestro espíritu de innovación hemos crecido hasta convertirnos luego de más de 40 años en una de las Universidades más importantes de Latinoamérica”, afirma.

“Estar a la vanguardia en la tecnología es uno de nuestros grandes objetivos, así como educar a los mejores profesionales a través de nuestras facultades, órganos de formación profesional y programas especializados”, detalla el Vicerrector.

Agrega que por esa razón es importante dar a conocer a la población nuestra sintonía con la tenacidad de la educación superior en el mundo globalizado y la tecnología de vanguardia, los cuales son los conductores que atraviesan todos nuestros programas de estudio, de investigación y práctica supervisada.

“Han pasado los años y nuestro compromiso crece porque creemos firmemente que la educación es la base del desarrollo del país y de su realización. Nuestro éxito seguirá contribuyendo a la construcción de un país desarrollado, con justicia y equidad para todos”, concluye el Lic. Jean Paul Suger.



NUEVA CARRERA
HOLÍSTICA PARA
CUIDAR

CUERPO, MENTE Y ESPIRITU



Universidad Galileo, siempre a la vanguardia, ofrece el nuevo Técnico en Enfoque Holístico de la Salud y el Bienestar de la Facultad de Biología, Química y Farmacia para mejorar la salud de las personas tanto en el ámbito personal como en el laboral.

La Facultad de Biología, Química y Farmacia (FABIQ) ofrece el nuevo Técnico en Enfoque Holístico de la Salud y el Bienestar (TEB). El programa es coordinado por la Ing. Daniella Suger y dirigido por la Dra. Ana Lucía Valle, Decana de FABIQ. Tiene una duración de dos años divididos en cuatro trimestres.

La Dra. Valle señala que el ser humano es integral porque está conformado, en forma

maravillosa, por cuerpo, mente y alma (espíritu). “Esta combinación es única en la naturaleza y lo hace un ser vivo especial con muchas capacidades y habilidades. Para entender la salud, así como la enfermedad, es necesario un enfoque holístico del ser humano y su interacción con el ambiente que le rodea”, detalla.

El TEB surge de la necesidad de la prevención de enfermedades y la mejora de salud de las personas y de la productividad, consecuentemente. “Es fundamental conocer el funcionamiento del ser humano de una manera integral, es decir, conocer los aspectos físicos, mentales, emocionales y sociales que forman parte de cada persona”, amplía la Ing. Daniella Suger.

La Dra. Valle agrega que es importante aprender acerca del impacto que pueden tener los hábitos diarios en la salud y el bienestar (dieta, sueño, manejo de estrés, movimiento), así como la manera en que estos se pueden transformar a fin de utilizarse como herramientas para mantener un buen estado de salud y para alcanzar niveles óptimos de bienestar.

La Ing. Daniella Suger considera que esta carrera es importante para nuestro país para aplicar conocimientos y herramientas para tener mejor calidad de vida. La Decana considera que de esta forma se reducen los costos de atención médica, pero sobre todo se reducen las enfermedades crónicas.

“El implementar un programa de bienestar y prevención de enfermedades en las organizaciones trae beneficios para el empleado, el empleador y la población guatemalteca en general, incrementando la rentabilidad de las empresas y reduciendo los gastos médicos, de ausentismos, entre otros”, explica la Dra. Valle.

El TEB está dirigido a personas con Título de Nivel Diversificado e interés en la salud integral desde un enfoque preventivo.

“Este programa académico ha sido creado para formar profesionales capaces de contribuir con la salud preventiva y con un estado de bienestar desde todas las esferas que componen al ser humano. Asimismo, brinda a los estudiantes las herramientas científicas necesarias para gestionar la salud preventiva y bienestar de manera integral, y que así puedan influir positivamente en el clima laboral de las organizaciones”, concluye la Ing. Suger.

ÁREAS DE APLICACIÓN

Los graduados del TEB pueden trabajar en organizaciones que promuevan la salud y seguridad laboral. La carrera brinda las herramientas necesarias para poder contribuir al bienestar general de todos los trabajadores de una empresa, mejorando el clima laboral. Asimismo, el profesional egresado podrá trabajar en proyectos e iniciativas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

VENTAJAS DE ESTUDIAR EL TEB

- Conocer el funcionamiento del ser humano de una manera integral, es decir, conocer los aspectos físicos, mentales, emocionales y sociales que forman parte de cada persona.
- Adquirir las herramientas científicas necesarias para gestionar la salud preventiva y el bienestar de una manera integral.
- Aprender acerca del impacto que pueden tener los hábitos diarios en la salud y el bienestar (dieta, sueño, manejo de estrés, movimiento), así como la manera en que estos se pueden transformar a fin de utilizarse como herramientas para mantener un buen estado de salud y para alcanzar niveles óptimos de bienestar.
- Contribuir a mejoras positivas en el clima laboral y a la implementación de proyectos de RSE en cualquier tipo de industria.
- Aplicar los conocimientos adquiridos para tener mejor calidad de vida a nivel personal.

DIPLOMAS DE LA CARRERA

Al terminar el primer año se obtiene el diploma en “Enfoque Holístico de la Salud y el Bienestar” (DEB).

Al completar el segundo año reciben el diploma de “Técnico en Enfoque Holístico de la Salud y el Bienestar” (TEB).

CONTACTO

Para más información sobre esta carrera por favor llamar al 24238000 extensión 7107 y 108. También pueden escribir al correro_fabiqconsultas@galileo.edu.

GALILEO CONTRIBUYE AL BUEN USO DE FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

Dos nuevos cursos masivos en línea ofrecidos por Universidad Galileo y la cooperación internacional de Alemania buscan soluciones para transformar el sector eléctrico de la región. Están disponibles en la plataforma edX.

*Con información de GES Comunicación

Los cursos Pronóstico de la Generación de Energía Eólica y Solar Fotovoltaica y Almacenamiento de Energía son ofrecidos por la Universidad Galileo en la modalidad cursos masivos online (MOOC por sus siglas en inglés) desde mayo 2020.

Fueron lanzados con el objetivo de educar acerca de la eficiencia energética en campos técnicos y la integración de energías renovables al sistema eléctrico en la región. Ambos cursos tienen un enfoque técnico y están dirigidos a personas involucradas en el sector eléctrico de la región centroamericana, fundamentalmente a las áreas de regulación, planificación u operación de los mercados eléctricos y, de forma general, a estudiantes y profesionales que se desarrollen en las ciencias ingenieriles con interés en el sector energético.

Ambos cursos son parte del Programa Energías Renovables y Eficiencia Energética en Centroamérica (Programa 4E), de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ, por sus siglas en inglés), agencia del Gobierno Federal Alemán especializada en la cooperación técnica para el desarrollo sostenible en todo el mundo.

El Programa 4E, en su tercera fase, tiene como objetivo continua fortaleciendo las capacidades humanas en actividades desarrolladas en coordinación con instituciones nacionales o regionales, enfocadas a incrementar la eficiencia en el consumo energético, así como lograr una mayor integración de las energías renovables en las redes eléctricas de Centroamérica.

DE ESTO TRATAN LOS CURSOS

El curso Pronóstico de la Generación de Energía Eólica y Solar Fotovoltaica está orientado en el conocimiento sobre la predicción de la generación de energías renovables variables (ERV), basado en modelos numéricos del tiempo, que permiten tener una mejor planificación y operación en las redes y mercados eléctricos.

Las lecciones que se incluyen en este curso son Aplicación general de pronósticos de recursos ERV; Organización del servicio de pronósticos y flujo de datos generales; y Revisiones técnicas y precisión.

Por su parte el curso Almacenamiento de Energía permitirá introducir conocimientos de tecnologías para el almacenamiento de energía y sus usos en las redes eléctricas,

que facilitan el soporte a las ERV y ponen a disposición servicios auxiliares que contribuyen con la calidad y continuidad del suministro eléctrico.

Comprende las lecciones Fundamentos generales sobremétodos para el almacenamiento de energía; Sistemas de almacenamiento de energía eléctrica con acumuladores (baterías); y Utilización de los acumuladores de energía eléctrica.

LA IMPORTANCIA DE ESTOS MOOC

Por la experiencia de más de 10 años en temas de energía, fundamentalmente el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía y el funcionamiento del subsector eléctrico del país, el Instituto de Recursos Energéticos (IRE) de Universidad Galileo fue invitado como colaborador y asesor técnico, poniendo el expertise de su staff docente a disposición del desarrollo del proyecto.

“Tendremos mayor certeza a la hora de la toma de decisiones en los mercados eléctricos, en la medida que seamos capaces de incorporar nuevas tecnologías que disminuyan el impacto de la variabilidad de las fuentes de ERV, como lo serían los sistemas de almacenamiento de energía, y que además logremos mayor precisión en los pronósticos de generación de estas fuentes de energía con la ayuda de modelos matemáticos y estadísticos, que nos permitan analizar la información del comportamiento de las variables climatológicas”, explica la Ing. Lourdes Socarras Mérida, directora del IRE.

“Este nuevo conocimiento ayudaría a disminuir la vulnerabilidad de las ERV, apostando al desarrollo de más proyectos de generación de sistemas eólicos y solares, y por ende, a continuar disminuyendo la dependencia de combustibles fósiles, respondiendo a las políticas trazadas por nuestro país”, agrega.

Foto: Este es uno de los cursos masivos en línea que ofrece Universidad Galileo en edX.



“SER INGENIERA ME ABRIÓ LAS PUERTAS EN EL REAL MADRID”

Esta profesional graduada de dos carreras de Universidad Galileo tuvo que terminar su Maestría en España en medio de la pandemia por el Covid-19. Pero no se quedó de brazos cruzados, ahora trabaja ayudando a atletas a cumplir sus metas académicas y deportivas.

Kimberly Milián, Ingeniera Administrativa e Ingeniera Industrial egresada de la Facultad de Ciencia, Tecnología e Industria (FACTI) de Universidad Galileo, habló con Revista Galileo desde Madrid, España.

Con una sonrisa que resalta en la imagen de la video llamada, compartió que se graduó en 2018. Además, tiene el Posgrado de Calidad ISO 9000 y Maestría en Reingeniería.

“Me gustan mucho los números y cuando en 2011 estuve buscando opciones vi los pênsums de estas dos ingenierías y me llamaron mucho a la atención. Estudié las dos carreras porque se complementan”, explica. Aprovechando al máximo su tiempo pudo

estudiar las dos ingenierías y además todavía trabajar para costearse la universidad.

“Mi experiencia en la universidad fue muy buena, académicamente el contenido recibido y los conocimientos adquiridos han sido de gran utilidad en mi vida profesional. Además hice muy buenos amigos y tuve catedráticos excepcionales, no es lo mismo recibir una clase con alguien que solo quiere que memorices versus recibir clases con catedráticos que quieren que aprendas, que analices, que sepas lo que estás haciendo”, comparte.

Con mucho entusiasmo contestó además estas preguntas.

AL GRADUARSE ¿A DÓNDE FUE A TRABAJAR? ¿CÓMO FUE EL PROCESO DE ENCONTRAR TRABAJO?

Empecé antes de graduarme. Para poder adelantar cursos de las dos carreras empecé a trabajar por mi cuenta en anuncios de tv, catálogos de zapatos y activaciones con empresas grandes.

A partir de mi segundo año de universidad me entró la duda de en qué área me quería especializar. La única forma de saberlo era buscando trabajos en diferentes áreas e industrias y así que empecé a cubrir interinatos de maternidad. Con esta metodología pasé por muchos puestos, empresas y áreas y debo admitir que así aprendí muchísimo.

Un año previo a terminar la universidad se me presentó la oportunidad para trabajar en una empresa multinacional de nutrición animal, ha sido uno de mis mayores retos personales y profesionales. Me dieron la oportunidad única de mi vida de desarrollarme y crecer como profesional tanto en el área administrativa como comercial.

PERO AHORA TRABAJA EN ÁREA DEPORTIVA, ¿CÓMO FUE ESA TRANSICIÓN?

Aunque una carrera no tiene que ver con la otra, a mí siempre me han gustado los deportes y soñaba con poder trabajar en esta industria. En 2018 previo a graduarme empecé a buscar opciones de MBA (Masters of Business Administration) en el extranjero relacionados con la gestión deportiva. Encontré una en la Escuela Universitaria del Real Madrid que finalicé en junio 2020, aunque empecé con clases presenciales la terminé en línea por la pandemia.

¿CÓMO PUDO ENTRAR EN ESTA MAESTRÍA? ¿CÓMO FUE LA EXPERIENCIA?

Como parte del MBA se nos requiere hacer prácticas relacionadas al deporte y es curioso porque ser ingeniera industrial fue lo que me abrió las puertas para poder entrar y hacer mis prácticas en el Club Real Madrid. Tuve la oportunidad de trabajar en el estadio Santiago Bernabéu y en Valdebebas, sin duda alguna una experiencia única. Posterior a mis prácticas en el Real Madrid realicé otras extracurriculares como project manager en una ONG de rugby liderando proyectos en conjunto con la Federación Española de rugby.

AL TERMINAR LA MAESTRÍA SE ENCONTRÓ EN MEDIO DE LA CUARENTENA, ¿QUÉ HIZO DESPUÉS?

Sí, terminé el MBA y luego empecé a meditar qué iba a hacer. El confinamiento me sirvió para

buscar oportunidades para seguir creciendo, así tuve la oportunidad de iniciar a trabajar en ASM Scholarships que es donde estoy ahora trabajando y estoy encantada.

ASM es una empresa creada por exatletas y mi función principal es buscar jóvenes deportistas de 14 a 18 años sean excelentes tanto deportiva como académicamente. Estoy enfocada en el área de Centroamérica y Europa. Sé que en Guatemala y los demás países de la región hay mucho talento y la idea es llegar a cada uno de ellos, evaluar su perfil y en conjunto buscar becas deportivas y académicas en Estados Unidos. Así podemos ayudarlos a cumplir sus sueños de estudiar y seguir siendo deportistas en el extranjero.

¿QUÉ LES ACONSEJA A LOS JÓVENES QUE ESTÁN POR GRADUARSE PARA LOGRAR SUS METAS?

Que definan hacia dónde quieren llegar y se fijen metas alcanzables con objetivos específicos y que no se estancuen. Habrá días más difíciles que otros y no todo saldrá como lo planifiquemos, pero lo importante es que no nos rindamos y que nos esforcemos cada día por ser mejores.

No se censan de tocar puertas, se vienen tiempos difíciles, pero no quiere decir que sea imposible salir adelante. Actitud, esfuerzo, enfoque y determinación son la clave del éxito.

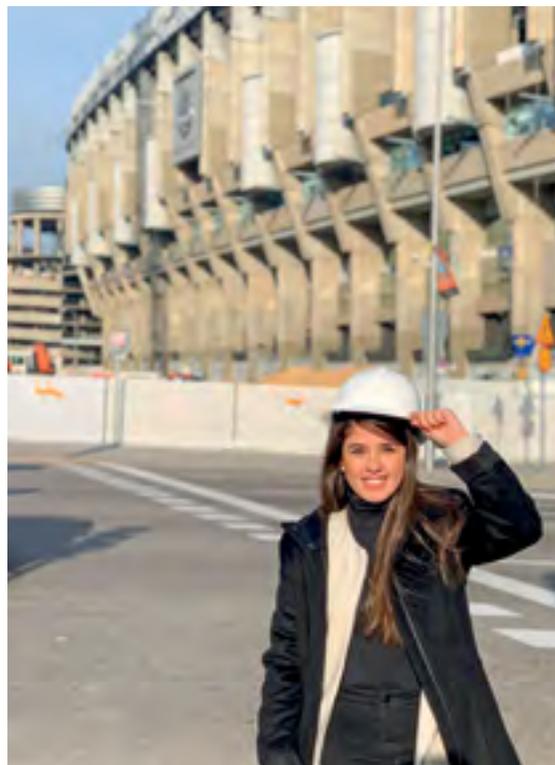


Foto: La Escuela Universitaria del Real Madrid le ofreció a la Ing. Milián una experiencia educativa única.



**NUNCA TE
DETENGAS,
NUNCA TE
CONFORMES,
HASTA QUE LO
BUENO SEA
MEJOR Y LO
MEJOR
EXCELENTE.**



7a. Av. calle Dr. Eduardo Suger, zona 10

PBX: (502) 2423-8000

www.galileo.edu

info@galileo.edu

