

PRESENTACIÓN



Dr. Julio Alejandro Padilla-Solís
Director de la revista *Interfases*

Nos complace presentar una nueva edición de la revista *Interfases* en este año 2020, marcado por el impacto que la pandemia del COVID-19 ha impuesto en nuestras formas habituales de convivencia e interacción social. Sin embargo, si existe un término que mejor puede caracterizar este 2020 es el aprendizaje. Hemos aprendido a reinventarnos, a adaptarnos a nuevas formas de vida que nos permiten reconstruir nuestros esquemas de desarrollo social y científico.

Los nuevos retos mundiales exigen a su vez soluciones creativas e innovadoras para superarlos. Es en este escenario que las tecnologías de la información han desempeñado un rol preponderante como una plataforma sobre la que se han llevado a cabo todos los procesos productivos, económicos y educativos en el 2020. Este hecho hizo más evidente que el impulso a la investigación y la innovación en tecnologías no es una opción sino un punto obligatorio en la agenda hacia un desarrollo sostenible. En ese contexto, y firmes en nuestro compromiso de contribuir al desarrollo científico, nos complace presentar un nuevo número de *Interfases* que en su treceava edición ha reunido aportes de investigadores cuyos trabajos se han enmarcado en las áreas de seguridad de la información, inteligencia artificial, simulación de sistemas, telecomunicaciones y gestión de las tecnologías de la información.

Es particularmente enriquecedora la experiencia adquirida en esta edición de *Interfases* no solo por haber cubierto distintas líneas de investigación, sino también por recopilar contribuciones de jóvenes y experimentados investigadores que han participado de la convocatoria de trabajos.

La sección de artículos de esta edición comienza con el aporte de los autores Joel Fernando Palomino Masco, Juan Antonio Paco Fernández y Michel Anyelo Zarzosa Rojas, quienes nos presentan una propuesta de solución de bajo consumo energético para la adquisición de datos de temperatura. El trabajo comprende el diseño y desarrollo de la solución respaldado en el protocolo I2C, así como la puesta en marcha de la solución localidades altoandinas del Perú, ubicadas entre los cuatro mil y cinco mil metros sobre el nivel del mar. Es importante resaltar el esfuerzo por llevar a cabo esta investigación tanto por su impacto social respaldado por un proyecto del Gobierno del Perú como por su bajo costo, pues responde de forma directa a demandas de los sectores sociales menos favorecidos respecto del acondicionamiento de sus viviendas para mitigar el impacto de las bajas temperaturas a las que están expuestos.

La selección de artículos continúa con el aporte de Rubén Ahomed, quien comparte con los lectores un análisis sobre las barreras de la transformación digital relacionadas con el rendimiento financiero en las organizaciones. La transformación digital ha sido impulsada en los últimos años en organizaciones de toda escala con el fin de incorporar capacidades digitales a los procesos productivos y sus resultados en busca de una mayor eficiencia. El análisis efectuado en este artículo presenta al lector nueve barreras a la innovación y cinco al rendimiento financiero que explican de qué manera el crecimiento en términos de digitalización, así como el beneficio financiero esperado se ven influenciados, entre otros factores, por el sector industrial o área geográfica en la que una empresa ejerce su actividad. La definición de indicadores adecuados es además necesaria, pero a la vez compleja, en el contexto empresarial actual.

El tercer artículo presenta una interesante propuesta a cargo de Lennin Paul Quiroz Villalobos, quien nos presenta una plataforma de simulación para el desarrollo de un sistema de piloto automático para aeronaves de ala fija. La orientación de esta investigación hacia el sector industrial contribuye claramente en la consecución de dos objetivos que buscan las empresas en su carrera hacia la digitalización: la reducción de costos y del ciclo de desarrollo de nuevos productos. La plataforma Software in the Loop (SITL), presentada en este artículo, describe, así, los principios de diseño, proceso de construcción y validación de este simulador en la representación de la dinámica de vuelo en una aeronave ligera. SITL incorpora funcionalidades específicas para gestionar los procesos de control en un sistema de vuelo, así como el cálculo de distancias y opciones de geolocalización necesarias para caracterizar el comportamiento de un avión en vuelo.

El cuarto artículo de esta edición nos presenta una contribución en el área de la seguridad de la información a cargo de William-Rogelio Marchand-Niño y Edwin Jesús Vega Ventocilla. Los autores plantean un modelo de medición de los controles críticos de seguridad definidos por el Centro para la Seguridad de Internet (CIS por sus siglas en inglés) integrados en un Cuadro de Mando Integral (CMI) capaz de articular la visión de indicadores de nivel técnico u operativo con el nivel de gestión. Los autores plantean un enfoque

novedoso bajo el cual se definen diez dominios de controles de seguridad susceptibles de ser automatizados, los que son posteriormente integrados en los distintos cuadrantes del Cuadro de Mando integral propuesto con resultados prometedores. Esta investigación contribuye, así, a mejorar la gestión de la seguridad de la información, siendo esta una condición clave en las organizaciones actuales para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.

La selección de artículos finaliza con el trabajo presentado por Andres Eduardo Moncada Vargas, cuya investigación está enfocada en la detección de páginas web de *phishing* asistida por métodos de aprendizaje automático. En este trabajo se destacan avances importantes alcanzados por la comunidad científica orientados a detectar y mitigar una de las amenazas más prevalentes de los últimos años: el *phishing*. Estos ataques consisten en intentos fraudulentos para robar información datos de un usuario (credenciales de acceso, cuentas bancarias, entre otras) y se han incrementado significativamente desde el inicio de la pandemia. En este artículo se analiza la efectividad de los mejores métodos de detección bajo un modelo de evaluación estructurado y objetivo que refleja las fortalezas y debilidades de cada método en cada uno de los casos de uso analizados. El comportamiento estudiado refleja también que estas soluciones requieren de una revisión y mejora constante, pues han de evolucionar en respuesta al dinamismo de sus adversarios.

Hacemos expreso nuestro agradecimiento a todos los investigadores que remitieron sus manuscritos para consideración en la presente edición de *Interfases*. Somos conscientes del esfuerzo que para cada uno ha significado el dedicar el tiempo necesario para producir resultados de investigación, particularmente en este 2020. Los aportes de nuestros autores nos dejan valiosas lecciones aprendidas junto con interesantes líneas de trabajo futuro. Agradecemos, del mismo modo, a los revisores de *Interfases*, quienes se encargan de asegurar la calidad de nuestra revista a través de un proceso de evaluación por pares conforme a las mejores prácticas de investigación.

Finalmente, nos complace poner a disposición de nuestros lectores esta decimotercera edición de *Interfases*, fruto de un esfuerzo colectivo aún más significativo en un año afectado por las circunstancias adversas que nos ha tocado vivir. Lo anterior no ha hecho más que renovar nuestro optimismo para iniciar un 2021 con las máximas expectativas por cumplir nuevos objetivos para nuestra revista. Asimismo, renovamos nuestro compromiso de realizar un trabajo de excelencia académica que cumpla con los estándares de calidad que nuestros lectores esperan en cada edición de *Interfases*.