

PRESENTACIÓN



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

La nueva edición número doce de la revista *Interfases* presenta en esta oportunidad, y como respuesta a las exigencias de la sociedad y de las organizaciones, artículos relacionados con las áreas de ingeniería de *software*, tecnologías de la información, ingeniería de sistemas y ciencias de la computación.

Es importante resaltar que desde que se implementaron las mejoras en los planes de estudio de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Lima con respecto a las asignaturas de Seminario de Investigación, los artículos de este número de *Interfases* son el resultado de las investigaciones de nuestros alumnos; todos los cuales atraviesan por un proceso de revisión pareada constante a lo largo de por lo menos año y medio, en el que está involucrado un asesor metodológico, un asesor técnico y revisiones de varios otros docentes investigadores.

Los artículos presentados están mayormente relacionados al aprendizaje automático (*machine learning*), que es una disciplina que plantea interesantes retos para los profesionales en ciencias de la computación e ingeniería de sistemas, no solo por la mayor capacidad de procesamiento y menor costo de almacenamiento de los dispositivos digitales, sino también por la mayor disponibilidad de datos y algoritmos (cuyo código fuente muchas veces es compartido por los desarrolladores de *software*). El compartir datos y código fuente coincide con la importancia creciente de la ciencia abierta (*open science*), la cual plantea el acceso libre a los resultados de las investigaciones, las bases de datos empleadas (*datasets*), y en el caso del aprendizaje automático los procedimientos y algoritmos utilizados.

En el primer artículo, “Método de procesamiento de lenguaje natural y técnicas de minería de datos aplicadas a la clasificación de incidentes informáticos”, de Diana Maribel

Garcés-Eslava, se describe el uso de técnicas de procesamiento de lenguaje natural y minería de datos para clasificar los incidentes informáticos en una institución educativa; en dicho artículo se usaron reglas de asociación como el algoritmo *a priori* así como árboles de decisión del tipo J48 a fin de realizar una clasificación de variables según su nivel de criticidad. En el segundo artículo, "Predicción de deserción laboral utilizando algoritmos genéticos y redes neuronales artificiales", de Gonzalo Reyes-Huertas, se busca predecir la deserción laboral empleando algoritmos genéticos y redes neuronales, para lo cual el autor usa algoritmos genéticos a fin de seleccionar los mejores hiperparámetros que son utilizados por una red neuronal que permite predecir el problema anteriormente mencionado. El tercer artículo, "Predicción de postulantes que cometerán fraude interno en una compañía con algoritmos de aprendizaje supervisado", de Sergio Espinoza-Montalvo, va en dirección similar utilizar un tipo particular de redes neuronales conocido como redes neuronales de tipo bayesianas, realizando una comparativa entre esta técnica conjuntamente con árboles de decisión del tipo C.45 y *random forest*; para predecir el fraude interno de los postulantes a un puesto de trabajo.

En el cuarto artículo, "Sistema de reconocimiento de gestos faciales captados a través de cámaras para analizar el nivel de satisfacción de clientes en restaurantes", de Edwin Lara-Lévano, se muestra la aplicación de algoritmos de máquinas de soporte vectorial junto con la selección de gestos utilizando la técnica de facial *landmarks*, ambas técnicas fueron utilizadas para reconocer los gestos de satisfacción por parte de los clientes de un restaurante. Finalmente, el quinto artículo, "Programación por objetivos para el dimensionamiento y la asignación de una flota de camiones en una empresa minera", de Edmundo Quiroz-Silva, también presenta una propuesta de modelamiento, pero aplicando el enfoque de programación lineal para el dimensionamiento y asignación en una flota de camiones.

Agradecemos a los autores noveles, quienes pusieron todo su esfuerzo en desarrollar sus trabajos aplicados y plasmarlos en artículos científicos. Dichos trabajos se irán consolidando y podrían seguir formando parte de esta revista u otros repositorios de investigación.

Dejamos a disposición de nuestros lectores esta edición que conlleva un trabajo lento pero arduo y diligente de todo nuestro equipo. Nos despedimos hasta nuestra próxima edición, la cual tiene por objetivo continuar mejorando la calidad académica de las publicaciones apuntando a procesos de indización con otras bases de datos.