

Editorial

“El experimentador que no sabe lo que está buscando no comprenderá lo que encuentra”.

(Claude Bernard (1813-1878)).

Las herramientas para la enseñanza de los sistemas son muy abstractas, exigiendo del estudiante disponer desde un inicio gran capacidad de análisis y síntesis para entender rápidamente los conceptos impartidos en clase o de la lectura de textos técnicos disponible que en su mayoría se encuentran en inglés. Por otro lado, la enseñanza despierta el artista que todos llevamos dentro. Existen similitudes en la respuesta del estudiante a los esfuerzos artísticos del profesor en la creación de un ambiente óptimo y creativo del aula. Creemos que es propicio la creatividad y la invención, cuando pensamos en la creación de nuevas formas de enseñar y cuando reconocemos que los estudiantes de hoy en día son diferentes al estudiante del pasado. No es algo nuevo y atrevido esta afirmación sobre el profesor del aula del presente siglo. Una persona puede ser creativa en el campo de la ingeniería y la ciencia, mientras que ese mismo individuo puede exhibir mucho menos la creatividad en un puesto de gestión en una organización.

En el presente volumen de la revista Electrónica – UNMSM, presentamos los resultados obtenidos por los profesores y estudiantes, acerca de lo desarrollado en diferentes ámbitos demostrando que la creatividad esta siempre presente. En tal sentido, se presenta en el campo de los sistemas electrónicos el diseño de un control adaptativo con modelo de referencia, de una planta de primer orden. Luego, la implementación de una Unidad Aritmética y Lógica sobre un CPLD para realizar operaciones aritméticas y lógicas, codificadas en VHDL. Seguidamente, el estudio, diseño, cálculo e implementación de un sistema de suministro de energía eléctrica a partir de la conversión de energía solar fotovoltaica. Finalmente, se da a conocer un método de simulación de un quadrotor basado en programación dinámica adaptativa.

En el área de los sistemas de telecomunicaciones, se presenta un producto de software de simulación sobre Comunicaciones Inalámbricas tomando como referencia el modelo de Shannon. A continuación, se muestra la propuesta de un modelo de gestión de seguridad para redes de datos, a fin de permitir determinar la cantidad de riesgos por cada servicio informático utilizado. Luego, mostramos el estudio del Algoritmo de Gardner, utilizado para sincronizar las señales en el dominio del tiempo y poder recuperar correctamente la información.

Finalmente, en el rubro de los sistemas informáticos, se muestra un trabajo sobre los conceptos de la minería de datos y su aplicación en el mantenimiento de los sistemas de seguridad para la detección de incendio para infraestructuras de tamaño mediano y grande.

EL COMITÉ EDITORIAL