

José Saramago en Universidad y Democracia hacia 2010 indicaba que la Universidad es...*el lugar de debate, donde por definición, el espíritu crítico tiene que florecer, un lugar de confrontación de ideas y construcción de las propias.*

Editorial

Es así como fenómenos concretos como la situación financiera de las universidades, o la corrupción que campea en algunos campus; o abstractos como la pertinencia de la educación superior como mecanismo de movilidad ascendente para los ciudadanos colombianos, o la oferta de programas no tradicionales de excelencia que puedan garantizar el buen vivir de los estudiantes y sus familias –sin empobrecerlas al sufragarlos–, para mencionar solo dos de los tantos importantes que pululan en el panorama de la educación pública superior; no pueden tardar en ser confrontados por la comunidad académica o la sociedad –de la que pretende ser subsidiaria– para construirles una alternativa de solución viable, sostenida y sostenible.

Por lo anterior, parece que el manifiesto Liminar emitido por los estudiantes cordobeses en 1918 trajera consigo la agenda, aunque por efectos evolutivos no pueda transponerse mecánicamente a la realidad colombiana: políticas públicas para generar una fórmula de financiamiento efectiva para la universidad colombiana (garantizando recursos físicos y financieros suficientes para cumplir adecuadamente con las condiciones de excelencia de los programas, ampliación de cobertura, planta profesoral con altos niveles de cualificación, investigación internacionalización y movilidad de profesores y estudiantes, recursos de apoyo académico, bienestar universitario integral); gratuidad y excelencia de programas pertinentes; formalización docente para disponer de masa crítica e idónea que intelectualmente aporte a la civilización definitiva de una sociedad fracturada; proyección social como consecuencia de una Extensión universitaria integradora de saberes académicos para aprender y solucionar fracasos sociales recurrentes; institucionalización del espacio universitario al servicio de la Paz con las características académicas de búsqueda de memoria, de verdad, y de metodologías para decidir y garantizar que nunca se repita el conflicto social en semejantes términos sufridos; amén de otros asuntos que seguro son significativos para consolidar nuevas generaciones de ciudadanos felices, prósperos, civilizados.

Como se ve, estos asuntos perviven pero son anteriores a la ley 30 de 1992 – Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior en Colombia –, a la constitución de 1991 – Que garantiza la autonomía universitaria–, a la reglamentación del Sistema Universitario Estatal (SUE) en 2006 – que agrupa las cabezas visibles de las instituciones, a las comisiones técnicas – que agrupa la burocracia educativa– que asumió cuantificar el sistema de financiación de la educación superior pública desde el 2009. Es decir, no importa desde dónde: eso no puede seguir aplazándose.

En atención a lo último, los datos son contundentes: los Gastos Totales (Funcionamiento e Inversión) de las Universidades en el período 2010–2017, tienen un crecimiento anual del 9,65% y los Gastos de Personal, un incremento anual de 9,37%, es decir, 5,9 puntos porcentuales por encima del IPC que en promedio para este mismo período correspondió al 3,76%; los estudiantes matriculados en las 32 Universidades pasaron de ser 159.218 en el año 1.993 a 611.800 en el año 2016; el aporte anual del Estado promedio por estudiante pasó de \$10.825.890 a \$4.785.338; la disminución en el aporte per cápita del Gobierno Nacional a las Universidades Públicas ha implicado el congelamiento de sus plantas y el crecimiento en el número de funcionarios contratados bajo la modalidad de ocasionales y hora cátedra; actualmente las Universidades Públicas tienen vinculados cerca de 38.000 docentes, de

decrecimiento del 55,7% al 37% en el periodo 2002-2016; el gasto por estudiante es mucho menor que el promedio de los países miembros de la OCDE - a la que Colombia insiste en pertenecer- destinándose apenas el 21,71% de lo que se debería otorgar por un estudiante de educación superior. A lo que, desde aquí, adicionamos como problemática el presupuesto adecuado para fortalecer la divulgación del conocimiento científico del sistema universitario estatal.

Siguiendo en la línea constructiva de Saramago, en este número de visión electrónica, correspondiente al primer número del 2018, en la sección *Visión Investigadora* se tienen artículos con temáticas en: *esteganografía de voz basada en cuantización mejorada, planeación de trayectorias por fuzzy para robots móviles; desarrollo de una impresora 3d open source; microturbina operada con biogás; análisis de distorsión armónica para luminarias; diseño para secadores híbridos; comportamiento de rangos articulares en amputados transtibiales; inversor sin transformador en micro redes eléctricas.*

En la sección *Visión de caso* artículos sobre: *paneles fotovoltaicos; campos electromagnéticos en áreas urbanas; sincrofasores en líneas de transmisión; sistema para recolección mediante visión artificial; condensado con celdas de Peltier; adquisición de datos de protección eléctrica; métodos de sintonización para controladores; automatización de un taladro de árbol.*

Para la sección *Visión Actual*: una revisión sobre *pequeñas centrales hidroeléctricas*; y otra sobre *planificación de la electricidad en zonas rurales.*

En la sección *Visión de Contexto*, uno sobre *articulación para centros de apoyo y desarrollo educativo.*

Sea esta la oportunidad para reconocer la producción de este número en el perfeccionamiento de trabajos de investigación de: el XII congreso Internacional de Electrónica Control y telecomunicaciones (CIECT), organizado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; el VIII Congreso Internacional de Ingenierías Mecánica y Mecatrónica (CIMM), organizado por las Universidades Nacional de Colombia -sedes Medellín y Bogotá-, Central, Distrital, Libre, Autónoma del Caribe, Santo Tomás de Antioquia, y la Asociación de Ingenieros Mecánicos y Mecatrónicos de la Universidad Nacional (AIMUN); el Segundo Congreso Internacional en Tecnología e Ingeniería Eléctrica (CITIE), organizado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas ; y el Quinto Encuentro de Semilleros de Investigación y Grupos de estudio en Ingeniería mecatrónica y afines, organizado por la Universidad Piloto de Colombia. Todos ellos arbitrados por pares de alta calidad a través de los que continuamos en alianza estratégica por la excelencia de nuestro proyecto editorial.

Robinson Pacheco García

Editor invitado