

... los estudiantes y egresados de esta formación profesional –tecnología– que quieran continuar estudios de nivel superior, tienen todas las garantías de hacerlo en base a su mérito individual (validaciones, exámenes...), en lugar de los mecanismos automáticos de la ‘escalera de ciclos’ establecida en la Ley 749; con el efecto perverso de pretender formar ingenieros y profesionales a partir de bases de formación instrumental y práctica de un técnico.

Lo que suscita la imagen de una pirámide con bases de arena.

Víctor Manuel Gómez (2014)

EDITORIAL

Se ha entronizado en la reciente “taxonomía” de la política educativa, el denominado: “*Nivel Educativo Terciario*”. Debido a su talante, es pertinente abordarlo. De acuerdo con el Banco Mundial, el nivel ‘terciario’ emerge cuando una nación ha logrado: total cobertura en el nivel secundario, y altas tasas de cobertura en el nivel superior. Lo anterior teniendo en cuenta que hay que excluir la formación profesional, o la denominada hoy formación para el trabajo y el desarrollo humano, o educación vocacional.

No obstante, tales condiciones no se cumplen en Colombia pues la cobertura del nivel medio no supera el 60%, y la del nivel superior no llega al 32% ya que, como lo indica la definición, habrá que eliminar de las estadísticas las matrículas del SENA.

En consecuencia, y debido a la sensibilidad de los organismos multilaterales como la OCDE -creada hacia la década del 70 del siglo pasado-, debe reasumirse la idea de la organización de la educación superior, sin contar con la muletilla de terciaria: es ciencia ficción.

Insistir en el vocablo, implicaría hacer evidente una de las tres crisis de la institución universitaria avizoradas por Boaventura de Sousa Santos, cuando a aquella se le obliga a equipararse -por lo bajo- con ofertas de instituciones como las del SENA. En este caso, se cercenan los programas de hondo calado cimentados en las ciencias básicas y las humanidades, ofertados por universidades de reconocido prestigio.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND), que se aprobará seguramente con sobresaltos en el congreso colombiano, crea en cambio dos sistemas: el Sistema Nacional de Cualificaciones y el de Acumulación y Transferencia de Créditos, donde sale avante la formación para el trabajo y el desarrollo humano (plausible, pero informal, casi extraacadémica, en todo caso de dudosa excelencia), integrándola al nivel terciario – cosa que perseguían los gremios “*lobbyistas*” privados desde hace décadas - olvidando que muchos de sus programas se ofrecen en corta duración y sin la consabida equivalencia en número de créditos con otros de su misma especie.

El de cualificaciones, clasifica y estructura los conocimientos para permitir la interlocución entre las competencias requeridas por los empleadores y las desarrolladas en el proceso de formación. El de Acumulación y Transferencia de Créditos, es una herramienta de flexibilidad, que se crea para facilitar y promover la movilidad entre instituciones educativas, niveles de formación y programas.

Lo anterior no generaría resquemor en tanto fuera estructurado un sistema postsecundario de movilidad flexible pero rigurosa; con clara conceptualización de lo científico, lo técnico y lo tecnológico, lejos de definirse sobre el mecanicismo basado en la duración, o en la titulación. En cambio, causa preocupación que se apuntala la concepción curricular referida, como aquella que fundamentó la formación por ciclos propedéuticos de la Ley 749, de 2002; en donde el nivel tecnológico es ocupacional, intermedio entre el ingeniero y el obrero calificado o técnico, por lo que su formación no requiere fundamentos básicos en matemáticas, ciencias naturales y humanidades; mucho menos capacidades intelectuales de alto nivel, o la necesidad de que su objeto de estudio, la tecnología, considere caminos de investigación, desarrollo e innovación en áreas modernas, susceptibles de emprender programas vastos y sensibles de la modernidad, como los nano materiales, por ejemplo, y sus propiedades efectivas en forma de figuras de mérito.

Por el contrario, este concepto ocupacional de la educación tecnológica, al decir de Víctor Manuel Gómez... *la diferencia y separa, institucional y curricularmente, de la matriz intelectual de las ingenierías y ciencias, cuya investigación aplicada es uno de los sustentos básicos de la tecnología moderna.*

Tal paradoja, recurrente en el país, recuerda que debe ampliarse cobertura, pero con excelencia; y, entonces, viene a colación la duda sobre la viabilidad y coherencia, no ya de independencia o consistencia de un sistema de acreditación para el asunto tecnológico; donde: ora en la duración, ora en los créditos, u ora en los nombres, obliguen a transitar el rumbo del país hacia el irreflexivo consumo de tecnología. Ya el vicerrector de la Universidad Nacional llamaba a conocer otros caminos, como el de la Universidad de Purdue en el estado de Indiana (Estados Unidos), que cuenta con una prestigiosa Facultad Tecnológica, a la manera de College Technology, que ofrece la modalidad tecnológica profesional y permite que sus egresados, por ejemplo, cursen programas de maestrías en la misma institución, con fuerte énfasis en el desarrollo y la innovación de productos, materiales y procesos, de alta pertinencia social. Tal parece que se desconoce o tiende a resquebrajarse el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que tanto desveló a los últimos gobiernos de reelección.

Por todo lo anteriormente expuesto, seguramente se avizorará una ofensiva para cercenar, desde el Sistema Estatal de Acreditación en sus diferentes instancias, programas académicos por ciclos con sólidas bases científicas y humanistas, negando sus registros calificados, obligándolos a cambiar sus denominaciones y, seguramente, obligando a eliminar de sus currículos todo vestigio que se contraponga a la especialización extrema o aquella para aprender más y más sobre menos y menos.

Bajo otra óptica antípoda, en tanto, presentamos este 14^o número de nuestra revista, poniendo a consideración de los entornos académicos, productivos, de innovación y desarrollo social de la Tecnología electrónica, del control y de las telecomunicaciones, los siguientes artículos de investigación científico-tecnológicos agrupados en la sección **VISIÓN INVESTIGADORA**, tratando temas como: *la homogeneización de problemas de contorno unidimensional; monitorización y apuntamiento de radios cognitivos a través de dispositivos autónomos; la creación y autenticación de credenciales seguras; el novedoso diseño de control de un ball & beam; el seguimiento de la potencia en paneles solares; la inteligencia artificial en el pronóstico de la demanda; el análisis de imágenes de células de citología cervical; y la reacción de pacientes durante la bipedestación estática.*

Para la sección **VISIÓN DE CASO**, las temáticas de los artículos de reporte se centran en: *sistemas de generación fotovoltaica; automatización en separación de mezclas; sistemas de detección de anomalías computacionales; diagnósticos a través de vibraciones mecánicas; monitoreo de vibraciones en compresores de gas; control de velocidad de motores; el modelamiento de plagas en los campos de café; y la evaluación de redes LAN.*

En la sección **VISIÓN ACTUAL**, un artículo sobre *espintrónica; y otro sobre planes de acción para sistemas de gestión energética.*

En **VISIÓN DE CONTEXTO**, artículos de reflexión sobre: *la propuesta de visiones de ciencia y tecnología en docentes y estudiantes; la relación entre juventud y tecnología; y la factibilidad de proyectos de desarrollo limpio.*

Para la sección **VISIÓN BIBLIOGRÁFICA**, esta vez la reseña de un texto sobre la edición como profesión.

Y, por último, **VISIÓN HISTÓRICA** destacando en esta oportunidad la vida y obra del maestro Yu Takeuchi.

Saludamos nuestros suscriptores -personales o institucionales-, a las instituciones con cuyas bibliotecas tenemos canjes, así como a los docentes investigadores nacionales e internacionales y, por sobretodo, nuestros estudiantes que hacen posible, con su inmensa capacidad de soñar, la existencia y persistencia de proyectos editoriales como éste.

Harold Vacca González
Editor