

EL HUMANISMO QUE DESEAMOS EN UN INGENIERO

* INTRODUCCIÓN*

El fin último de la educación superior universitaria es ofrecer conocimientos en un área propia del saber, que capacite a un individuo no solo para el ejercicio de una profesión en sus múltiples aspectos, sino que también lo habilite como un ser humano pleno de madurez personal y solidaridad social.

Desde luego la formación en valores de los ingenieros, es decir, en los atributos que necesariamente deben perdurar en un buen ser humano, es una tarea que corresponde de manera complementaria a la familia, como pilar esencial de la sociedad; y a la universidad, como garante de la transmisión de las ideas y de la cultura en una sociedad.

A lo largo de la historia, con la evolución del pensamiento filosófico y científico, las grandes mentes que produjo siempre el mundo, brillaron por sus originales contribuciones al avance de la ciencias, pero principalmente por sus altas cualidades humanas y humanísticas puestas al servicio de la sociedad.

En el campo de la ingeniería y de la tecnología, la historia nos recuerda como los genios inventores eran elevados a la categoría de sabios por su entendimiento humano o humanístico de la sociedad. Los aportes de sus descubrimientos tuvieron siempre como objeto mejorar las condiciones de vida de los pueblos, y ofrecer, en principio, en la multitud de especialidades que brinda la técnica y la tecnología, aspectos más humanizantes para las actividades sociales de las gentes.

Bajo el espíritu antes descrito de manera muy general, nuestros antecesores en los estudios de las ciencias matemáticas y físicas y, posteriormente, de manera más formal, los estudiosos ingenieros desde los inicios del siglo XIX fueron educados dentro de un amplio espectro de materias o asignatura humanísticas.

Esta característica o tradición humanística de la educación en ingeniería permitió a mentes excepcionalmente lúcidas ocuparse de temas técnicos a la par con los más nobles ideales políticos, en ocasiones destinados a regir destinos de naciones o territorios.

En el caso de Colombia destacados ingenieros obraron en las más altas esferas del poder político, donde proyectaron su caudal de sensibilidad humanística para beneficio de sus conciudadanos, y mayor crédito de una educación en ingeniería verdaderamente pródiga hacia la formación de técnicos humanistas.

Con el paso de los años y de las décadas del siglo XX el espíritu de educación "clásica" y humanística de los ingenieros se ha mermado en alguna escala que a nuestro juicio es preocupante. Las razones de este acontecer son de muy diversa índole y se materializan de diversas formas en distintos núcleos de estudiantes.

A pesar de que la Universidad, como templo vivo de una educación humanística, hace esfuerzos para integrar contenidos socio-humanísticos, como complemento a las asignaturas puramente técnicas, que son en ocasiones ofrecidas en un amplio rango de cursos, se observa de manera desprevenida que los resultados de estas acciones tienen en ocasiones deficientes niveles de calidad en los estudiantes y profesionales que formamos.

*** LOS PROBLEMAS OBSERVADOS EN LA FORMACIÓN HUMANÍSTICA DE INGENIEROS***

La observación, muy general, permite puntualizar algunos de estos defectos de la educación actual, tales como:

- Incultura en el conocimiento de la historia de la tecnología.
- Debilidades en la comprensión de textos.
- Confusión de la responsabilidad moral y ética en la supervivencia profesional.
- Conductas draconianas sin sentido de justicia.
- Procederes egoístas e insolidarios.
- Desilustración sobre historia, geografía y literatura universal.
- Bajo nivel de conocimiento en arte y cultura general.
- Deficiencia en el dominio de una segunda lengua.
- Limitaciones en la expresión verbal y escrita.
- Imprecisión gramatical, especialmente en lo relativo a normas ortográficas.
- Limitación en la formulación de mapas conceptuales.
- Debilidades en el proceso de observación, proposición, análisis y deducción.
- Confusión entre la impresión empírica y el hecho fáctico.
- Conversión del pragmatismo en simplicidad extrema.
- Desconocimiento de la cortesía social y empresarial.

***FACTORES QUE INCIDEN EN LA FORMACIÓN DE UN INGENIERO**

La apreciación colectiva de estas falencias, seguramente con diferente grado de arraigo en las poblaciones estudiantiles, son sin duda consecuencia de una

serie de dificultades que experimentan los estudiantes en la vida moderna, que a continuación nos aventuramos a relacionar:

- Deficiencias de la educación secundaria.
- Situaciones complejas de orden familiar.
- Alta exigencia y complejidad de las asignaturas técnicas.
- Complejo entorno urbano y social.
- Relajamiento moral en las costumbres y los medios de comunicación.
- Limitadas calidades en algunos profesores.
- Fallas en la inculcación de valores y actitudes profesionales.
- Alta competitividad social y empresarial.
- Desorden personal y mala administración del tiempo.
- Aceptación y pasividad ante maltratos sociales.
- Definición más explícita en los planes de estudio.

CÓMO BUSCAR SOLUCIONES PARA UNA MEJOR FORMACIÓN HUMANÍSTICA DE INGENIEROS

Aunque somos totalmente conscientes de que las percepciones anteriores seguramente están condicionadas a tiempo y lugar, no por ello dejaremos de lado la consideración de posibles acciones que produzcan correctivos razonables y que, por tanto, deben merecer toda nuestra atención, como se detallan y proponen a continuación:

- Conformación del plan de estudios con determinada cuota lógica de cursos socio-humanísticos.
- Intensificación de la lectura anticipada a los cursos.
- Reestructuración del contenido de las asignaturas técnicas bajo una gravitación socio-humanística.
- Redefinición del contenido de la asignatura “Introducción a la Ingeniería”.
- Propuesta de cátedras humanísticas dictadas por ingenieros.
- Reeducación de nuestros profesores como verdaderos “Maestros”.
- Enseñanza mediante el ejemplo constante.
- Reflexión universitaria y auto-evaluación crítica sobre estos asuntos.
- Reafirmación del compromiso ético.
- Promoción activa, apoyo y práctica de un Código de Ética.
- Advertencias sobre fenómenos y vicios de polución cultural.
- Concepción de mecanismos que permitan precisar la bondad de aplicar enfoques humanísticos, distintos a la percepción espontánea.
- Promocionar los “valores agregados” cuando se procede con solidaridad y deseo de servicio.
- Perseguir orientaciones comunitarias y cívicas.

Las ideas anotadas pueden resultar claras; sin embargo, ponerlas en práctica requiere enorme constancia e imaginación y tan solo podrán ser medidas colectivamente con el tiempo.

CONCLUSIÓN

A modo de conclusión al examinar estas ideas aparecen preguntas expresas que deben ser analizadas con todos sus factores, a efecto de procurar respuestas más precisas, o soluciones efectivas a la problemática planteada, como son las siguientes:

- Cómo fijar componentes y límites a los cursos con perspectiva humanística o de humanismo para que no se afecte la naturaleza misma y los objetos materiales y prácticos de la ingeniería.
- Cómo distinguir la manera en que los alumnos estudian realmente estos temas, y cuál es la fórmula para conciliarlos con la estructura en que se han diseñado.
- Existe la problemática de la jerarquización de los cursos de humanidades, que representan un nuevo orden intuitivo por su importancia y aplicación en el mundo globalizado.

De todo lo anterior surge una pregunta final que se formula en el sentido de cómo impartir conocimientos, bajo una óptica integradora de tecnología y humanismo, a veces tan atomizados y desarticulados por su inclinación a tanta especialización.

JORGE IGNACIO VÉLEZ MÚNERA

Decano
Escuela de Ingeniería
Universidad Sergio Arboleda
Bogotá – Colombia
e-mail: jivelezm@usa.edu.co