

Repensando Tecnología e Ingeniería

Walter M. WEYERSTALL

Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología (FACET). Tucumán, Argentina

«Como todos los hombres de Babilonia, he sido procónsul; como todos, esclavo; también he conocido la omnipotencia, el oprobio, las cárceles. Miren: a mi mano derecha le falta el índice. Miren: por este desgarrón de mi capa se ve en mi estómago un tatuaje...», comienza Borges a relatar-nos *La Lotería de Babilonia*: un lugar donde la vida de las personas se decide absolutamente, cada día, por azar. Leyendo Borges tal vez ficción en la honda realidad, habilidad que le era tan natural como ingeniosa, para dejarnos alguna hipótesis no tan evidentes sobre la naturaleza humana: nos comportamos como si contáramos con la certeza de lo que acontecerá mañana, y certeza en predecir las consecuencias de nuestros actos. Lo cierto es que se trata de mera ilusión: no sabemos qué sucederá el próximo minuto en nuestras vidas. Quiero, con esta mínima introducción, presentar el libro próximo a publicar por la editorial Springer: *Rethinking Technology and Engineering (Dialogues Across Disciplines and Geographies)*, editado por Albrecht Fritzsche y Andrés Santa-María. Libro del que participo como habitante de Babilonia: por azar un grupo de pensadores argentinos me contactó después de leer un ensayo de mi autoría y que tuvo la deferencia de publicar la Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad. Las autoridades de la FACET confiaron en mí y apoyaron la iniciativa desde el primer momento. Mi agradecimiento se hace público a partir de esta línea. El grupo conformado por varias y distintas universidades del país viene trabajando en la naciente Filosofía de la Tecnología; en esta oportunidad nos propusimos trabajar el tema *'Judgment' in Engineering (Philosophical discussions and pedagogical opportunities)*, convertido hoy en título del capítulo publicado por



Springer dentro del libro correspondiente a la serie *Philosophy of Engineering and Technology*.

El propósito del trabajo es sentar las bases para la discusión sobre la importancia de la filosofía en la formación profesional, sustentada en la definición general de ingeniería proporcionada por la *Accreditation Board for Engineering and Technology* (ABET). Tal definición establece que los conocimientos de ingeniería específicos se aplican «con [buen]¹ juicio» por parte de las ingenieras e ingenieros. La partícula «con [buen] juicio» oficia de nexo entre aspectos epistemológicos asociados al conocimiento, y aspectos pragmáticos referidos a las finalidades que debe tener dicho conocimiento. En este trabajo proporcionamos una definición formal de «[buen] juicio»

¹ Intervengo con el adjetivo «buen» en la traducción al español porque la palabra inglesa *judgement* refiere a un «buen juicio», no a cualquier juicio.

para ilustrar los vínculos conceptuales entre la elección de cursos de acción, la racionalidad, y el pensamiento crítico, en el contexto de la profesión de ingeniería. Al hacerlo, señalamos la relevancia de incluir la formación filosófica en la formación de ingenieras e ingenieros. Es importante que las y los ingenieros, mediante el estudio adecuado de las humanidades, desarrollen la competencia del pensamiento crítico para identificar, seleccionar, o crear un sistema racional con criterios culturales dirigidos al «beneficio de la humanidad», siendo capaces de justificar sus acciones utilizando paradigmas que van más allá de la mera técnica. Finalmente, presentamos un enfoque pedagógico denominado «modelo de barrilete» que nos permite poner en práctica estas ideas en el aula.

Creo oportuno destacar, a modo de animar a participar de este tipo de proyectos, que la anterior publicación en esta prestigiosa editorial se registró a mediados del siglo pasado con un libro sobre máquinas eléctricas sincrónicas cuyo autor es el Dr. Ing. Gottfried Gotter. Ésto al menos es lo que surge de los registros en el Departamento de Electricidad Electrónica y Computación de la FACET. Si bien

más de medio siglo ha pasado, hoy es posible mediante la integración de equipos multi-institucionales y transdisciplinarios favorecidos por la red. Y las consecuencias son impredecibles en la sociedad en red, en la lotería de Babilonia.

Finalmente quiero presentar y a la vez agradecer al grupo de coautores del trabajo: Giuliano, Héctor Gustavo; Giri, Leandro Ariel; Nicchi, Fernando Gabriel; Weyerstall, Walter Mario; Ferreira Aicardi, Lydia Fabiana; Parselis, Martín; and Mersé, Sergio.

Y también mencionar las respectivas filiaciones: Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, Pontificia Universidad Católica Argentina; Universidad Nacional de Tres de Febrero, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina; Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina; Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina; Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina; Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica Argentina, Argentina.

Bibliografía

Borges, Jorge Luis. *Borges esencial. Edición Conmemorativa / Essential Borges: Commemorative Edition*. PRH Grupo Editorial, 2017, p 45.

Weyerstall, Walter M. "Ser Ingeniero." *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, vol. 10, no. 29, 2015, pp. 263-272, <http://www.revistacts.net/contenido/numero-29/ser-ingeniero/>.



Walter Mario WEYERSTALL

Ingeniero Electrónico, Profesor Titular del Departamento de Electricidad, Electrónica y Computación de la FACET-UNT. Obtuvo una Maestría de Dirección de Empresas por la Fundación del Tucumán y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile). Es profesor de posgrado en la Maestría Binacional en Proyectos de Ingeniería, entre la Universidad de Ciencias Aplicadas de Biberach (Alemania) y la UNT. Ha trabajado en la industria electrónica, en la dirección de empresas, en consultoría. Actualmente está entregado por completo a la vida académica. Su interés es integrar la formación social y humanística tanto en los programas de grado como posgrado en ingeniería. Ha publicado artículos nacionales e internacionales y ha participado en capítulos de libros relacionados con repensar la ingeniería desde lo social y humanista. Además de ingeniero y académico, Walter Weyerstall, es aficionado a la literatura. Ha publicado cuentos y ensayos en ediciones compartidas con otros autores. Su pasión por la ingeniería, las humanidades y las letras, le acompaña en la práctica de los deportes de montaña.

Email: wweyerstall@herrera.unt.edu.ar