

Seminario de la Cátedra CTR – Programa Ciencia, Tecnología y Ética Social

Filosofía de la Tecnología

Crónica de la segunda sesión (18 de Enero de 2008)

La segunda sesión del Seminario General 2007-2008 de la Cátedra Ciencia, Tecnología y Religión (Cátedra CTR) sobre el tema *Tecnología, sociedad y cultura* se dedicó a presentar el papel que juega la filosofía en la tecnología y en la forma en que se percibe su sentido social.

1. En primer lugar el profesor Luis García Pascual –ex-Vicerrector de la Universidad P. Comillas y ex-Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ICAI–, como presidente de la mesa, subrayó la relevancia que tiene el trinomio Ciencia-Tecnología-Sociedad para un centro universitario de investigación y enseñanza. Comentó también algunos requisitos que se impondrían a esta sesión con el fin de respetar los horarios previstos y hacer posible el turno de preguntas que no pudo hacerse en la sesión anterior.

2. A continuación se mostró una [presentación en Power Point](#) que expuso los siguientes puntos:

I- *¿Qué es la Filosofía?* El hombre busca su verdad en el universo y responde con cosmovisiones filosóficas o religiosas. Lo filosófico (directamente o a través de la filosofía que impregna cada religión o cultura) influye universalmente en el comportamiento individual y colectivo, ya que éste suele orientarse acordemente a lo que se considera las verdades últimas.

II- *Filosofía de la Tecnología.* Existe una diversidad de filosofías en las diferentes cosmovisiones (cristiana, musulmana, marxista, moderno-liberal...) en las cuales la tecnología es valorada de distinta manera. Algunos autores han tratado este tema específicamente (Ortega y Gasset, Heidegger, Dessauer, Bunge...) Además debe tenerse en cuenta que los tecnócratas están influidos por su propia filosofía personal. Es importante concienciarse de a qué filosofía está respondiendo el uso de una determinada tecnología y su relación con la diversidad de filosofías de la sociedad en la que se está utilizando.

Como conclusión se propone que la Tecnología se comprometa no sólo con fomentar la ciencia, la investigación, el desarrollo y la innovación, sino también con promover la reflexión filosófica libre de los propios tecnócratas, profundizando en los posibles sentidos de la tecnología en diálogo con las diversas cosmovisiones presentes en la sociedad.

3. Terminada la introducción al tema el profesor Luis García Pascual presentó al primer ponente de esta segunda sesión: José Luis González Quirós, doctor en Filosofía por la Universidad Complutense de Madrid y miembro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Como especialista reconocido en el tema el ponente nos compartió que, tras dedicarse al estudio de la filosofía de la tecnología, ha podido constatar que la filosofía también puede aprender mucho de la tecnología, realidad sumamente compleja, interesante y poderosa. Los filósofos suelen ofrecer más preguntas que respuestas y más bien tratan de poner orden en la frontera entre lo que se sabe y lo que no se sabe. En primer lugar nos invitó a sospechar de la división entre ‘ciencia’ y ‘tecnología’, pues esta separación de conceptos no describe bien lo que se da en la realidad. Somos herederos de una concepción que

desprestigia lo material y práctico frente a lo espiritual y teórico, y por tanto la tecnología frente a la ciencia. Pero la tecnología nos enseña que la realidad es mucho más rica, profunda y variada de lo que la teoría tiende a plantear. Tiene una especial disposición a ver la realidad no como algo meramente dado sino como algo disponible a la experimentación, desde su intención de encontrar la novedad con la que no se contaba en las expectativas normales (buscarle un quinto pie al gato). Freeman Dyson, un físico discípulo del Nobel Richard Feynman, describe dos grandes corrientes en la Historia de la Ciencia: 1- los unionistas o unificadores (que intentan p.e. unificar un campo, someterlo todo a un mismo orden); 2- los diversionistas o diversificadores (más empiristas, atentos a la variedad). A los primeros les gustan las ecuaciones y a los segundos las mariposas. Si colaboran ambas tendencias se vuelven muy eficaces, en cambio si se separan se convierten en estériles. La teoría sin atención a lo particular es muy esterilizante; pero la tendencia opuesta, cuando se da aislada, es muy errática. Aunque la realidad puede ser comprendida por la razón y la teoría tienda a conseguir un conocimiento completo y cerrado (Aristóteles, Positivismo...), la práctica nos enseña que detrás de cada cosa hay mucho más, pues se puede seguir preguntando y buscando más a fondo. La tecnología nos dice que la realidad existe y que es inabarcable, muy compleja y ramificada, no es algo construido cultural o sociológicamente. No debemos tener miedo a la investigación, que debe ser libre como corresponde al espíritu humano, aunque es lícito poner un límite a ciertas investigaciones desde fuera: desde la ética y la política.

4. A continuación el presidente de la mesa presentó a José Luis de la Fuente O'Connor, doctor ingeniero industrial por la Universidad Politécnica de Madrid (donde es profesor titular de Matemática Aplicada) y master en Economía de Sistemas e Ingeniería por la Universidad de Stanford, que ha practicado muchos años la Ingeniería en la empresa privada, actualmente en IBERDROLA.

El profesor O'Connor, tras unos breves apuntes filológicos e históricos sobre conceptos relacionados con la tecnología, nos comentó la relación entre el pensamiento y la actividad productiva del ser humano según diversos pensadores y en distintas épocas de la historia. En la actualidad se espera de nuestra desarrollada destreza técnica una mejora del bienestar y la dignidad humana, e incluso una nueva libertad que nos puede hacer más humanos, aunque su capacidad también suscita en la sociedad controversias formidables, ya que puede ofrecer importantes oportunidades nuevas, pero también cometer errores graves capaces de afectar negativamente a las generaciones venideras. Tanto la ciencia, como la técnica (la contemplación y la producción) son dimensiones esenciales del ser humano. En Occidente se ha debilitado mucho últimamente la fe religiosa y humanista, manteniéndose firme más bien la fe en la ciencia y en la tecnología y sus casi infinitas posibilidades, aunque el mito del progreso continuado ha decaído por el deterioro medioambiental, etc. Se produce también una pérdida de madurez intelectual por acción de los medios de comunicación masivos, y además la tendencia académica es a saber cada vez más de cada vez menos, o a saber casi todo de casi nada. La filosofía es, en cambio, la que trata de mantener una visión de conjunto. Ciencia (más especializada, rigurosa y contrastada) y filosofía (más global, reflexiva y especulativa) se desarrollan dinámicamente en iteración, la filosofía detecta problemas conceptuales y metodológicos en las ciencias impulsándola a un mayor rigor y la ciencia impulsa a nuevos planteamientos filosóficos. Pero ante la velocidad de los cambios actuales la filosofía está dejando de cumplir esta función.

Por otra parte es asombroso que a la empresa, con su indudable capacidad de influencia en la sociedad, se le conceda un papel tan poco relevante en la política. Se trata de proyectos humanos que trascienden a las naciones, y a los que una mayoría de ciudadanos dedica

una gran parte de su vida. Para sobrevivir venden productos o servicios al público, pero además de estar pendientes de los resultados de sus actividades en el mercado y de la maximización de sus beneficios, son conscientes de la necesidad de cuidar sus activos laborales y sociales. Como agentes transformadores de la sociedad, su tarea es crear valor para el accionista, para la sociedad y para el individuo. Las empresas dependen del valor social asociado a sus productos, de una buena imagen y de una buena práctica, y va tomando importancia creciente también el concepto de la responsabilidad social corporativa. Dada la situación de globalización es importante no perder de vista el bien común a nivel global. El formidable potencial de las empresas es responsable de una gran parte de la transformación producida a escala planetaria.

5. Al finalizar esta intervención nos fue presentado Adolfo Castilla, Doctor Ingeniero del ICAI, licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Madrid, Master en Ingeniería de Sistemas e Investigación Operativa por la Universidad de Pennsylvania, Catedrático de Economía Aplicada de la Universidad Antonio de Nebrija y miembro del Alto Consejo Consultivo del Instituto de Ingeniería de España, quien nos presentó su ponencia sobre *Previsión Tecnológica y Evaluación Social de la Tecnología*.

La filosofía es una actividad que en principio atañe a todo ser humano. En referencia a la tecnología debe interrogarse por sus sentidos fundantes y configuradores, aportando reflexión y crítica para que no caigamos en el conformismo. Surge una disciplina que es la “Evaluación Social de la Tecnología”, dirigida hacia el futuro de la tecnología y no tanto hacia el pasado, aunque es muy difícil hacer “Previsión Tecnológica”. Los descubrimientos son muchas veces inesperados, no somos conscientes de los escalones que nos quedan por subir.

En el hombre no se puede sofocar la necesidad de absoluto (Émile Cioran), su forma de buscar un sentido ulterior a todo y de plantearse fines elevados, pero es también importante tener en cuenta que es intrínseco a su ser la tendencia a transformar de forma continuada su entorno. Nada de esto se puede coartar en él. La tecnología es por tanto un componente genuino de la naturaleza humana, pero es también un potente motor de cambio, y además un factor determinante en el crecimiento económico de un país, ya que produce innovación, que se traduce a su vez en intercambio de bienes y servicios. El ponente resume todo esto en un esquema donde se considera en primer lugar al ‘hombre radiante’ y contando con su ‘capacidad teleológica’, su capacidad de plantearse metas, se llega después al ‘hombre exponencial’, que tiende a un crecimiento en todos los ámbitos siempre continuo. Esto es además lo que impulsa la innovación, que es actualmente el motor de la economía.

A lo largo de la historia se ha dado prevalencia al conocimiento teórico sobre la técnica, hasta que en el siglo XX se produjo una euforia de avances tecnológicos, lo que atrajo también algunas críticas. Ha habido diversos intentos de controlar socialmente a la tecnología, con la creación de diversos organismos evaluadores, pero quizás esto no sea posible. Algunos criterios serían: el interés comunitario frente al interés propio, primar la supervivencia, sostenibilidad, solidaridad... Quizás no debamos considerar la tecnología como parte del problema sino como parte de la solución.

6. Tras las intervenciones de los ponentes el profesor Luis García Pascual se hizo eco de algunas de las cuestiones abordadas más relevantes, después de lo cual se abrió el debate entre los asistentes a la sesión, moderado por el profesor José Luis González Quirós. Resumimos a continuación las cuestiones presentadas durante el debate.

1- (Asistente): La mayoría de los avances tecnológicos que disfrutamos provienen de un desarrollo y utilización previos en el ámbito militar.

(G. Quirós): Es cierto que la superioridad política y militar siempre ha tenido que ver con una superioridad tecnológica, pero la invención tecnológica no suele surgir de los militares, si no que éstos aplican grandes capitales a invenciones interesantes que han surgido previamente en el mundo civil. No son sólo la necesidad y el miedo los que impulsan a la invención, también la curiosidad y el deseo de felicidad y belleza (como la música...)

(Castilla): Los militares tienen la necesidad de adelantarse al enemigo y la necesidad es un elemento impulsor importante pero no es el único. De todas formas no se trata de aguantarse con todo lo nuevo, necesitamos conservar lo que merece ser conservado.

(De la Fuente): La belicidad forma parte de la persona, pero merece la pena dedicar nuestros principales esfuerzos a resolver las situaciones problemáticas que van surgiendo.

2- (Asistente): Alcance de la frase “Sustituyamos el gobierno de las personas por la administración de las cosas” (Saint-Simon). Enfocar la tecnología al bien común.

(G. Quirós): La tecnología suele ser un factor liberador: p.e., nos permite comunicarnos y viajar con más facilidad.

(Castilla): La tecnología nos ha traído hasta aquí y nos va a sacar de aquí. Además de producir bienestar y desarrollo ha generado consecuencias negativas, en la interioridad del hombre sobre todo, pero está en nosotros el utilizarla para superar estos problemas.

(De la Fuente): La sociedad hipermediatizada trivializa el desarrollo de la persona, hay que intentar que este tema no quede apartado sino que ocupe la centralidad que le corresponde.

3- (Asistente): Dependiendo de la postura filosófica de uno son lícitas o no ciertas investigaciones (p.e. células madre, clonación...)

(G. Quirós): Cualquier sociedad debe ser capaz de arbitrar fórmulas de convivencia para posturas incompatibles. No siempre es claro que una postura sea más razonable que la que se le opone. A menudo entran en contradicción bienes igualmente deseables. Las sociedades complejas tienen que regirse por leyes precedidas de un debate social cada vez más profundo. Lo que pasa es que esas leyes suelen ser distintas en distintos países.

(Castilla): Presenta las teorías de varios autores en relación con la biotecnología: a algunos les parece bien incluso que se llegue a transformar al hombre en otra cosa mientras que otros abogan por un control ético riguroso de este tipo de investigaciones.

4- (Asistente): Igual que desaparecieron especies humanas previas al *homo sapiens* quizás estemos en proceso de cambio hacia otra especie. También produce inquietud que en una posible 3ª guerra mundial pudiera utilizarse un arma más destructiva que la bomba atómica.

(G. Quirós): Cierta filosofía evolucionista defiende que la evolución biológica de nuestra especie pueda ser dirigida por nosotros mismos. Pero en este terreno es bueno poner límites, ya que el hombre podría dejar de ser hombre. Hay una especie de absoluto: lo que atente contra la libertad, la inteligencia y la independencia del ser humano se considera un crimen.

(Castilla): El hombre está en un nivel de conciencia que aún puede hacerse mucho mayor. Algunos, como los transhumanistas, defienden que el hombre se dirige a un ser post-humano radicalmente distinto de lo que somos actualmente.

7. El presidente de la mesa agradeció las intervenciones de ponentes y asistentes, y procedió a anunciar el tema de la próxima sesión y a animar a todos a participar en la misma. De este modo dio por clausurada la segunda sesión del seminario.

Amparo García-Plaza
Cátedra CTR