

Enseñar a ver la ciencia con una mirada diferente: Una nueva sección para el debate científico

Escrito por Tomás de Andrés Tripero en octubre de 2010

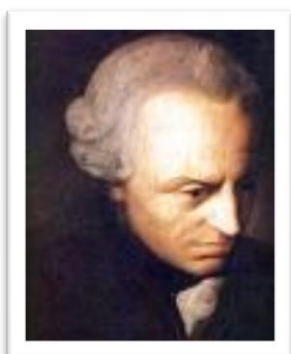


Nuestra revista, pensando en el amplio campo en el que se desarrolla la actividad universitaria, quiere abrirse también al mundo de la inventiva y de la creación científica, propiciando el espacio de una nueva sección para la observación de la ciencia y el debate científico. Todos podríamos admitir la idea de que una cultura que de sentido al esfuerzo, a la imaginación creadora y a la voluntad de varias generaciones requiere, para contribuir a un cambio de paradigma, de tiempo, imaginación, audacia, li-

bertad e independencia, cosas cada vez más complicadas de conseguir en el reino de la inmediatez y de los condicionantes. La gran mayoría de los grandes descubrimientos se hicieron, en el devenir de la historia de la ciencia, a pesar de las dificultades, de la falta de libertad, de los prejuicios y de las formalidades que les condicionaban. La cuestión es la de si no deberíamos hoy apostar, desde la enseñanza y desde todos sus niveles, por una nueva imagen de la ciencia que orientara sus esfuerzos para despertar la imaginación de quienes se educan en ella y prepararles para que sean capaces de desarrollar un espíritu mucho más intrépido, creador e imaginativo, al mismo tiempo que coherente y disciplinado. El papel de la ciencia no debe de ser el de rendir culto fiel a lo existente, a lo ya conocido, sino el de derribar los muros de lo que ignoramos, de lo que nos mata y de lo que nos hace desdichados.

¿Cuál es el lugar de la cultura científica? Qué lugar tiene desde el punto de vista de la sociología del saber - esa perspectiva del pensamiento que iniciara Max Scheler - en el contexto de nuestra actual civilización?

Podríamos decir que la cultura emana de la forma, ética y estética, de constituir educativamente los contenidos humanistas y científicos. Y la civilización de las circunstancias que crean su entorno.



En Kant había una concepción científico-filosófica del mundo que se armonizaba con el paradigma de la física newtoniana y en la que ya se reivindicaba, mucho antes de la física cuántica de la incertidumbre, una vida felizmente racional para todos.

El ser humano occidental volvía a ser de esta manera la medida civilizadora de todas las cosas, aunque Freud decía, y no sin razón, que la civilización no había sido aún capaz de difun-

dirse en las almas de la mayoría de las personas sin una acumulación explosiva de energías destructoras.

Hemos de reconocer que, tampoco hoy, y a pesar de nuestros esfuerzos educativos, la civilización actual - incapaz de humanizar las relaciones inhumanas - ha podido contribuir a la construcción de una sociedad más justa. Una sociedad más creativa y tolerante, menos dogmática y con un mayor espíritu de convivencia y de paz entre todos los individuos.

Pero en eso consiste, precisamente, la labor civilizadora de la educación actual: alcanzar por fin el beneficio gozoso del saber y de la convivencia en paz. Pero el perfil civilizador no es obra sólo de la educación sino también de otras influencias sociales, como las de quienes controlan los medios de comunicación y de información, y sobre todo de quienes ejercen el despiadado control de la economía mundial.

De nuevo nos encontramos con la antinomia entre una cultura científica y humanista avanzada y un contexto generalizado pobre de civilización que utiliza la ciencia para fines comerciales o destructivos. Y cuanto más se despegan los avances culturales y los hallazgos científicos tanto más indigente, desde el punto de vista intelectual, se hace nuestra civilización. Una civilización inmensamente compleja pero sin un paradigma cultural o científico identificable.



Si de alguna manera pudiéramos referirnos a un denominador común de nuestra civilización habríamos de poner todo el acento en lo fáctico y en lo instrumental, entendido como valor supremo de todo empeño, educativo, administrativo y científico.

La propia ciencia es así mismo considerada como una herramienta social de utilidad, incluso el propio educando ha de transmutarse en herramienta utilizable y adaptada al sistema que lo convierte, como en la película "*Tiempos modernos*" (1936) de Charles Chaplin, en una pieza mecánica más.

La película de Chaplin es un retrato humorístico, sin pretensiones de crítica social, de las condiciones laborales de la clase obrera en la época de la gran depresión americana.

Aprovecharemos para decir que se trata de una película que ofrece escenas futuristas que podrían haber sido debidas a la influencia del film "*Metrópolis*" de Fritz Lang, uno de mis films de culto, y uno de cuyos fotogramas, la creación de la *chica robot*, ilustra el comienzo de este artículo.

Vivimos sin embargo en una época que no ha sido capaz, en el conjunto de su colectividad social, de superar mitos, quimeras, pseudosaberes, prejuicios y supersticiones. Incluso los avanzados recursos de comunicación social, tecnológicamente complejos, ofrecen un amplio margen a este tipo de contenidos porque disfrutan de su público y de su lamentable ingenuidad.

La espectacular conquista de la civilización técnica de lo digital no ha podido impedir la clamorosa digitalización de la difusión de la idiotez tal y como podemos comprobar cada día. El registro de la esencia racional humanizadora, aquel que permite que la gente no enloquezca del todo, sigue escapando pues de las manos educativas y administradoras.

Desde luego, científicamente hablando, frente a los “juicios de valor” se han de establecer prioritariamente los “juicios de hecho”. Y no es este un mal principio educativo: las alas han de sustentarse firmemente en el aire que les sirve de apoyo, pero sobre todo - hemos de añadir - sirven para hacer volar una imaginación que nos traslade cada vez más lejos. Una educación que se precie ha de tener una idea del horizonte lejano de los fines que aún no han sido alcanzados.

Si ahuyentamos a nuestros estudiantes de las especulaciones ingeniosas o de las “fantasías científicas admisibles”, si nosotros mismos nos ponemos delante de los ojos la exigencia de no ver más allá de lo que ya se ve, si no ponemos en duda la utilidad real de lo actualmente útil, difícilmente podremos llegar a plantearnos cuestiones que requieren superar la naturaleza concreta de los hechos y que nos ofrezcan claves interpretativas de la totalidad de la dimensión científica frente al universo.

No dejemos, entonces, que la fidelidad frente a los hechos se convierta en costosa limitación por culpa de esos mismos hechos. La defensa a ultranza de lo que ya existe nos impedirá ver el horizonte de creación de las cosas nuevas.

En cualquier caso la propia ciencia física nos ha enseñado que no existen los hechos en sí - de ahí que no podamos alcanzarlos - lo que sí existe es la apercepción que tenemos de ellos y que, por otra parte, depende de los recursos de nuestro momento histórico y social. La misma ciencia nos ha hecho notar que los mismos fenómenos observados pueden ser auténticos espejismos, que vemos muchas cosas en una misma realidad que probablemente tiene muchas más de cuatro dimensiones: lo que queremos ver, lo que creemos ver, lo que podemos llegar a ver y lo que se nos permite ver en razón de las circunstancias.

Los verdaderos misterios son aquellos, de naturaleza científica, que se ocultan de manera intencionada.



No, no nos equivoquemos, ni siquiera de la mano de la ciencia actual más avanzada, que nos aproxima a lo extraordinariamente pequeño y al universo más inabarcable, incluso a aquel en el que hemos descubierto ya un planeta con las mismas características habitables que el nuestro, hemos llegado al corazón de las cosas mismas.

El culto de los hechos, en su más pura representación plástica, puede convertirse en el totemismo de nuestro tiempo, y la libertad de la creación científica, en su tabú.

No es conveniente la garantía de subordinación permanente del pensamiento a lo que en cada caso concreto se admita como seguro y verdadero.

No podemos creer en una educación científica, o de cualquiera otra índole, que exija un determinado tipo de obediencia sistemática a los principios establecidos, aunque – como disciplina educativa, se haya de comenzar por su previa asimilación.

No podemos negar a nuestros estudiantes de ningún nivel, y menos en la universidad, la posibilidad de ver cosas nuevas con una mirada diferente.

Pero ¿quién, desde el campo del profesorado, no ha hecho la observación de que, incluso entre las gentes estudiosas más perspicaces y de inteligencia crítica más despierta, se espera a que la iniciativa de la comprensión de las cosas provenga de otros?

La tecnología nos ofrece, eso ingenuamente creemos, todo resuelto. Su dominio exige un determinado tipo de racionalidad totalitaria que exige entre otras cosas una actitud sumisa del ser humano en las esferas directas de su vida, trabajo y expectativas. Pero si esa técnica no sirve a fines verdaderamente humanos, tendríamos que preguntarnos por la racionalidad de esa racionalidad, no vaya a ser que resultara excesivamente irracional.

Por otra parte el complejo enmarañado de la tecnología puede llegar a atrofiar la capacidad, y la necesidad, del ser humano de nuestro tiempo para forjarse una representación, más o menos coherente, de sí mismo y del universo que le rodea.

Resulta triste que haya quienes se aferren a la seguridad de lo que les parece absolutamente incontestable, que haya quienes temen a la refutación porque les produce inseguridad vital, que se refugien en métodos y técnicas, más o menos aseguradas que parecen garantizarles el camino más estable, que se venera el conocimiento de lo que parece incuestionable y que, en nombre de un conformismo incondicional, se renuncie a lo que a todos nos parecía, en un principio, que nos prometíamos extraer de ese mismo mundo de conocimientos: el sueño del descubrimiento de las cosas nuevas.

A mi juicio los estudiantes que se acercan a la ciencia han de aprender una lección fundamental: que sin un espíritu de libertad intelectual, sin un espíritu inquieto y lúdico, sin la voluntad de ir más allá de la frontera aparente de los objetos, va a ser muy difícil salir de los senderos conocidos de la ciencia y de superar nuestras limitaciones.

También podemos gozar y divertirnos con el pensamiento científico. El cálculo de matrices lo inventaron los griegos para entretenerse y jugar al juego de la lógica, siglos después resultó ser un recurso matemático muy útil en el campo de la mecánica cuántica.

El mensaje que debemos trasladar a nuestros estudiantes es que sin un cierto espíritu libre y lúdico, sin una fantasía despierta y generadora, sin la voluntad de ir más allá de las meras apariencias de los objetos, no habrá posibilidad de alcanzar un verdadero “conocimiento objetivo”, si por éste entendemos el que nos ha de liberar de las ataduras de las cosas, de la ignorancia y del sufrimiento, sino simple infecundidad; un verdadero problema no es aquél que ya está resuelto.

El pensamiento científico más lúcido será siempre aquel que se esfuerce por acabar con las limitaciones del conocimiento que conducen a la miseria y al padecimiento de sufrimientos innumerables, aquel que no pueda dejar de luchar contra los horrores, de cualquier índole, hasta que desaparezcan.

Naturalmente que ha de haber cautela y perspicacia, entrenamiento y ejercicio sobre la base de lo ya conocido, pero también, en su momento, nuestra capacidad intuitiva no ha de renunciar, en el terreno del descubrimiento científico y del saber, ni a la utopía ni a la actitud iconoclasta.