

TEXTOS PARA TRABAJAR



Los textos de esta parte del manual están relacionados con las diferentes áreas de estudio. Intentamos respetar los paratextos originales ya que serán utilizados para actividades de lectura y escritura según indique la profesora o el profesor de tu comisión.



TEXTO 1



De la asistencia al Trabajo Social como disciplina científica

CIENCIAS SOCIALES|09/06/2020

SANTIAGO PRADO CONDE

¿Por qué se les conoce a los trabajadores sociales como asistentes sociales? Nos adentramos en la evolución histórica del Trabajo Social.

En el uso cotidiano, escuchamos habitualmente que a los profesionales del Trabajo Social se les denomina asistentes sociales. Esta utilización, que no es exclusiva de España, genera un profundo malestar en dichos profesionales —los trabajadores sociales— porque entraña un profundo desconocimiento de la profesión y del campo científico de la disciplina. Es necesario conocer la **historia del Trabajo Social** para comprender mejor a qué se debe este uso erróneo en la terminología.

Los orígenes del Trabajo Social

Para arrojar algo de luz, es necesario retrotraernos al contexto de nacimiento de las ciencias sociales. El **siglo XIX** viene precedido del impacto de las ideas ilustradas y las revoluciones liberal, industrial y burguesa, y la americana y la francesa, que son el caldo

de cultivo para ir construyendo una nueva manera de entender la sociedad y el germen del **Estado Moderno**.

La Revolución Industrial, de manera específica, es reconocida como una de las mayores transformaciones en el campo económico, tecnológico y social en la historia del ser humano, es decir, pone en marcha múltiples recursos de tipo productivo. Además, se llevan a cabo **transformaciones sociales** realmente significativas, como, por ejemplo, el primer gran éxodo rural-urbano.

Así pues, el **Trabajo Social como disciplina científica** nace en el contexto de fuertes cambios acelerados que propició la Revolución Industrial. De hecho, aparecen los denominados obreros industriales, su hacinamiento en barrios proletarios y múltiples problemas relacionados con el campo de la higiene y la salud. A todo esto, se suman las **dificultades de las personas** que ni tan siquiera accedían a una actividad laboral y a las que había que dar una respuesta, puesto que el Estado no era capaz por sí solo de proporcionarla. Nacen así **sociedades filantrópicas y personas caritativas** que junto a la respuesta estatal iban paliando algunas situaciones, pero el despilfarro de recursos económicos también se hizo patente.

La cuestión social: los primeros pasos hacia una disciplina científica

La **preocupación por el rápido crecimiento urbano**, las difíciles condiciones de vida de buena parte de la población, la desorganización social, el control social, el bienestar, entre otras, hizo emerger lo que se ha conocido como la cuestión social. Además, las ideas de **dar orden a las formas diversas de asistir a los más desfavorecidos** se desarrollaron rápidamente porque la caridad por sí misma no era capaz de realizar cambios en las formas de vida o estos no eran realmente significativos para la mejora y reforma social.

La historia del Trabajo Social la encontramos en los **pioneros ingleses**, a través de la Charity Organization Society (COS) o Toynbee Hall y el movimiento de los Settlements (asentamiento), y la Hull House que fundaron Jane Addams y Ellen Gats Star en Chicago, llevaban a cabo un **proceso de ayuda organizada**, proporcionaban formación en la búsqueda de empleo, escuelas de adultos, etc., con el objetivo de proporcionar mejores condiciones de vida y no enquistar a las personas en la simple dependencia de la caridad.

La organización de la asistencia y la ayuda social

La **sistematización de la asistencia y ayuda social** convirtió al Trabajo Social en disciplina científica, pero con una característica diferenciadora respecto a otras áreas de conocimiento: su **aplicación y retroalimentación constante entre teoría y práctica**. Es decir, actuar mediante el estudio previo y, así, poder llegar a comprender para, finalmente, transformar.

Se debe, entonces, ¿recordar que ya Mary Richmond realizó el primer intento de sistematización de la práctica profesional con la publicación de Social Diagnosis en el año 1917 y What is Social Case Work? en 1922. La guía metodológica realizada por Richmond fue muy valiosa porque se centraba en el estudio en profundidad para conocer los antecedentes del caso individual, **realizar valoraciones diagnósticas y proponer medidas específicas**. Tanto es así, que Richmond fue también pionera del trabajo en red con otros profesionales, de la activación de recursos para aunar esfuerzos y situarse al margen de las concepciones del individuo como ente autónomo y alejado de la realidad de su entorno. De hecho, una de sus conclusiones más significativas ha sido:

Los seres humanos no son animales domésticos dependientes. Esta diferencia entre el hombre y los otros animales, hace necesaria su participación en la elaboración y en la **ejecución de planes que tienden a su bienestar**. Los individuos poseen una voluntad

y finalidad que les son propias, y no están hechos para desempeñar un papel pasivo en la vida: la pasividad los disminuye. (Richmond, 1977, p. 177)

Sus ideas han **alentado el futuro y desarrollo de la profesión** porque han permitido entender la importancia que tiene en la intervención:

- Lo relacional y la búsqueda de un proceso
- La participación de las personas
- El conocimiento y desarrollo de las potencialidades
- La apuesta por la búsqueda de autonomía y autorrealización
- La generación de una relación de ayuda que trascienda la dependencia para ubicarse en el campo de la autodeterminación

En definitiva, el Trabajo Social ha desarrollado todo un campo de conocimiento que **se aleja de la idea cotidiana de asistencia**, es decir, única y exclusivamente de la ayuda, del soporte o del auxilio. Lleva a cabo, al igual que otras profesiones de ayuda, un procedimiento científico, reflexiona sobre la práctica, retroalimenta la teoría y vuelve constantemente a la práctica en una perfecta simbiosis. Por lo tanto, la rica y compleja historia del Trabajo Social nos lleva directamente a la definición de consenso que se aprobó en Melbourne en 2014: el Trabajo Social “promueve el cambio y el desarrollo social, la cohesión social, y el fortalecimiento y la liberación de las personas” (International Federation of Social Workers, 2014).

Referencias bibliográficas

International Federation of Social Workers (2014). *Global Definition of Social Work*. Recuperado de <https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/>

Richmond, M. (2005). *Diagnóstico Social*. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales / Siglo XXI. (Obra original publicada en 1917).

Richmond, M. (1977). *Caso social individual*. Buenos Aires: Humanitas. (Obra original publicada en 1922).

Obtenido de: <https://www.unir.net/ciencias-sociales/revista/historia-trabajo-social/> el 21/12/2022

TEXTO 2



APROXIMACIONES A UNA IDEA DEL DERECHO COMO CIENCIA

Observación sociológica del derecho según N. Luhmann

Por: Carlos A. Almanza Agamez¹

carlos.almanza@curn.edu.co

La sociología jurídica en cuanto que trata de investigar el derecho <<verdadero>>, no identificable con la voluntad del legislador o del Estado, toma el papel de la auténtica ciencia del derecho, en contraposición, la jurisprudencia dogmática, (...)

Uno de los aspectos centrales o problemas fundamentales de la filosofía del derecho es abarcar el estudio del derecho como una disciplina científica. Implica elaborar o apropiarse de una visión o concepción de ciencia del derecho o epistemología del derecho. Es precisamente esta meta la que justifica parte del currículo de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, en la que distintas asignaturas, tales como Epistemología Jurídica (hoy, Epistemología de las Ciencias), proponen una fuerte discusión sobre la científicidad de la actividad teórica y práctica del jurista, la cual no es meramente ornamental para un estudiante de Derecho, ya que a ella se articula no solo la discusión y definición de un modelo de racionalidad para el derecho, sea analítico o dialéctico, de suma importancia hoy para abordar la problemática entorno a la argumentación jurídica; sino que también se replantea el tema del método en la interpretación y aplicación del derecho.

Comúnmente se ha entendido, siguiendo entre otros a Alberto Calsamiglia, por ciencia del derecho, ciencia jurídica, dogmática jurídica o jurisprudencia, el saber que pretende describir las normas jurídicas positivas. Pero alrededor de esta forma de análisis y de construcción del conocimiento jurídico, existen otras como la sociología jurídica, la antropología jurídica y la historia del derecho, que dan cuenta del mismo objeto materia, pero desde perspectivas metodológicas distintas. La reflexión, crítica y argumentación sobre el método y el contenido de la ciencia jurídica dogmática o jurisprudencia, es uno de los temas clásicos de la filosofía del derecho, que cobra importancia hoy cuando se cuestiona su estatuto de científicidad y su modelo de racionalidad. No en vano, autores de la talla de Kirchmann sostienen, criticando la idea del derecho como ciencia, que “tres palabras rectificadoras del legislador convierten bibliotecas enteras en basuras”.

Así las cosas, la epistemología jurídica parte de unas consideraciones esenciales: el derecho no es solo norma o hipótesis predictiva de la realidad social[3], sino conocimiento. Su problema central no se limita a contestar a la pregunta: ¿Qué es el derecho? (problema ontológico o del ser del derecho), ni tampoco únicamente: ¿Cuál es el impacto del derecho en la realidad social? (problema sociológico o fenomenológico del derecho); si no de manera previa y trascendental sobre si es posible un conocimiento científico del derecho o un conocimiento jurídico, o lo que es lo mismo: ¿Es posible una epistemología del derecho? Si ello es así, ¿cómo es ese conocimiento?

Estos planteamientos arriba señalados conllevan un interrogante mucho más profundo y es: ¿Existe una ciencia Jurídica? Este último interrogante exige que se definan un conjunto de criterios rigurosos y suficientes sobre el carácter científico de una disciplina y primordialmente se precise un concepto de ciencia, es decir ¿a qué se puede llamar ciencia?

Lo primero es dejar claro que este ensayo no pretende responder estos interrogantes en estas breves líneas, pero sí tratar de aproximarnos a una reflexión alrededor de todos ellos a partir de algunas consideraciones teóricas que parten de considerar al derecho como un sistema autoreferenciado y autopoietico, esto es, siguiendo la Teoría de Luhmann en la Observación Sociológica del Derecho, que coexiste con otros sistemas sociales. Esto

¹ Decano Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, y Docente del Programa de Derecho de la Corporación Universitaria Rafael Núñez.

significa que el derecho construye sus elementos a partir de sus elementos, y todas sus operaciones, procesos, y su misma identidad, se asientan sobre esos elementos. Esto le da su dimensión de sistema cerrado, que Luhmann expresa al decir que sólo puede producir normas jurídicas sobre la base de normas jurídicas, que “no hay derecho fuera del derecho”.

Bajo esta concepción, el derecho solo podría, desde su propia observación, mirar su objeto de estudio desde la visión limitada que da el mismo derecho, esto es, en términos de legalidad - ilegalidad. Tal como anota García Amado al comentar la obra de Luhmann:

“Ninguno puede conocer los objetos tal cual como son, sino sólo tal como los puede contemplar con arreglo a su código propio: legal/ilegal, verdadero/no verdadero, bello/feo, etc. Ni siquiera el sistema científico puede pretender la posesión de un estatuto superior y una perspectiva distinta sobre los demás. El sistema científico existe al mismo nivel que los otros sistemas sociales y con la función de reducir también un ámbito de complejidad. La verdad es relativa al sistema científico, no un valor extrapolable como tal fuera de él. En cuanto se deja de operar dentro de éste dejan de existir verdades: habrá actos legales o ilegales, objetos bellos o feos, poder o sumisión, etc., es decir, los valores propios del código sistemático con el que se esté operando en cada momento”.

Por ello, tratando de acercarnos a la idea de Luhmann, una buena manera de aproximarse al conocimiento del derecho, y con ello, a una idea científica del derecho, sería a partir de la visión que del mismo nos puede dar la sociología. “La teoría del derecho produce una autodescripción del sistema jurídico. La sociología aprovecha la posibilidad de la observación ajena, incluyendo la observación de las autodescripciones del sistema, es decir, la sociología de la teoría del derecho y de la dogmática jurídica. En esta interpretación, la sociología debe abandonar toda pretensión a un saber mejor; pero también puede desentenderse de las responsabilidades operativas en el sistema jurídico, de la lealtad al sistema, de ofertas de auxilio y de servidumbres de todo tipo. Puede observar más, y a la vez menos, que el sistema jurídico mismo.

Esto podría chocar con la concepción que de ciencia del derecho dan los mismos teóricos desde el derecho, al partir de la base de que “es ciencia lo que hacen y reconocen como tal las comunidades científicas; (...) en este sentido, se debe entender la metodología jurídica como el conjunto de procedimientos y reglas de juego aceptadas por la comunidad jurídica”, concepción está muy propia de la Dogmática Jurídica, que implicaría ver el derecho desde el derecho en términos de legalidad-ilegalidad, lo que no permitiría ver al derecho como una realidad fenomenológica, esto es, como un hecho social, un sistema social.

En conclusión, si se concibe al Derecho como Sistema Social, una concepción científica de este debe pasar por la tesis de que se debe superar la separación entre sociología y ciencia del derecho, y entender que esta última solo es posible si se hace desde una “observación sociológica del derecho”.

Bibliografía:

1. CALSAMIGLIA, Alberto. Introducción a la ciencia jurídica. Ariel Derecho S.A. Barcelona, 1986.
2. GARCIA AMADO, Juan Antonio. “La filosofía del derecho de Habermas y Luhmann”. Serie de Teoría jurídica y filosofía del derecho N° 5. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, 1997.
3. KAUFMANN, Arthur. Filosofía del derecho. Ediciones Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2001.

4. KIRCHMANN, J. "La jurisprudencia no es ciencia". Instituto de Estudios Políticos, Madrid, 1961
5. LUHMANN, Niklas, "Die soziologische Beobachtung des Rechts", Würzburger Vorträge zur Rechtsphilosophie, Rechtstheorie und Rechtssociologie 3; Frankfurt am Main, Alfred Metzner Verlag, 1986; 47 pp. ("La observación sociológica del derecho" Traducción de Héctor Fix Fierro).
6. ROBLES, Gregorio. Introducción a la teoría del derecho. Editorial Debate, Barcelona, 2003.

Obtenido de <https://www.curn.edu.co/clye/151-portal-palabras/produacademica/1654-aproximaciones-a-una-idea-del-derecho-como-ciencia.html> - 21/12/2022

TEXTO 3

Rev. Reflexiones 89 (1): 179-183, ISSN: 1021-1209 / 2010

LA CIENCIA POLÍTICA EN LAS CIENCIAS SOCIALES

POLITICAL SCIENCES IN THE SOCIAL SCIENCES

Luz Marina Vanegas Avilés*

Resumen

El artículo expone el proceso histórico de la Ciencia Política desde que su concepción como una disciplina autónoma a finales del Siglo XIX, vinculada a las ciencias sociales, con un campo de trabajo independiente entre ellas; así como, la actualidad de la misma y su objeto de estudio.

*A lo largo del texto, se realiza un recorrido por las diferentes etapas de la evolución de la disciplina, la relación o vínculo que posee con algunas otras disciplinas de las Ciencias Sociales. Así como, los principales enfoques de los que dispone para realizar sus investigaciones y aportes. **Palabras claves:** Ciencia Política, Poder, Ciencias Sociales.*

Abstract

The article outlines the historical process of political science since its conception as an autonomous discipline in the late nineteenth century, linked to the social sciences, with a field of independent work between them, and, now and in the same order study.

Throughout the text, is a journey through the different stages in the evolution of the discipline, the relationship or bond that has some other social science disciplines. As the main approaches that have to do your research and input.

Key words: Political Science, Power, Social Sciences.

Introducción

La disciplina de las ciencias políticas surge de la mano de otras ciencias sociales como una forma de pensamiento filosófico que, conforme fue generando investigaciones y resultados, cobró mayor importancia. Esto le permitió madurar y fortalecerse hasta llegar a delimitar su campo de estudio y definir su autonomía a finales del Siglo XIX, sin que ello signifique el rompimiento de su vínculo con las otras ciencias sociales, debido a que éstas le complementan y facilitan la explicación de los procesos sociales.

No se puede afirmar que en la Ciencia Política el objeto de estudio esté claramente delimitado al regirse ésta por varios, entre ellos se pueden citar el poder, el proceso de toma de decisiones o el Estado; realidad que favorece la aparición de múltiples posturas dentro de los estudiosos afirmando cuál es o debería ser el mismo; pese a la diversidad de opiniones, la mayoría de ellos concuerdan en que la disciplina se encarga fundamentalmente de estudiar el ejercicio, la distribución y organización del poder dentro de una determinada sociedad.

Los primeros intelectuales en aportar grandes obras al pensamiento político fueron Aristóteles, Platón, Maquiavelo, Bodino y Montesquieu, entre otros, justamente cuando se evidencia el inicio en la separación de los problemas subjetivos y el análisis objetivo de la realidad y se hace énfasis en la observación como el método de investigación primordial. Con sus aportes contribuyeron a que en el siglo XIX se pudiera fundar como tal la disciplina.

Así, hablar de ciencia política se empezó a hacer más cotidiano; empiezan a aparecer nuevos estudiosos que le permiten establecerse como una ciencia autónoma entre los que cabe mencionar a

Tocqueville con el uso del método de la observación directa de los hechos, Comte, que sentó las bases objetivas del método científico y Karl Marx, quien aportó una novedosa explicación de los fenómenos de poder en general.

Para finales del siglo XIX, el reconocimiento y cotidianeidad le permite posicionarse en el ámbito académico; siendo en los Estados Unidos donde recibe el mayor apoyo e impulso para consolidarse, se multiplican los estudios sobre las fuerzas políticas, las elecciones, temáticas relacionadas con la distribución del poder, entre otros; razón por la cual éste es uno de los países donde se ha registrado el mayor desarrollo de la disciplina.

Adicionalmente, la presencia de circunstancias a nivel internacional como la Primera y Segunda Guerras Mundiales favorecen su avance; principalmente en el periodo entre guerras y; particularmente después del año 1945, con la culminación de la Segunda, ante los progresos en las libertades y derechos políticos que se evidencian a nivel global; esto le permite alcanzar un carácter internacional que le posiciona más rápidamente en el contexto intelectual. El reconocimiento y precisión de su campo de estudio y contenido, comienza a hacerse más palpable después de estos acontecimientos.

Pese a lo anterior, por tratarse de una disciplina novedosa, enfrentó la dificultad de las resistencias que impusieron algunas instituciones de trayectoria tradicional que se oponían a la búsqueda de nuevas formas de dirección y administración del poder, la política y la reconstrucción de los partidos políticos. Por ello, la trascendencia de que hoy en día, se le reconozca como una disciplina independiente.

La Ciencia Política en la actualidad

Como disciplina, la Ciencia Política continúa en desarrollo, ha alcanzado un nivel de madurez que le ha permitido tener un alto grado de autonomía; no obstante, afronta algunos problemas en lo que respecta a sus métodos de investigación; lo anterior, debido a que los politólogos americanos enfocan sus estudios en la elaboración de hipótesis y la búsqueda de teorías, mientras que los europeos más bien tratan de estar cerca de los hechos y obtener resultados más concretos; por lo que actualmente, la disciplina está en la búsqueda de planteamientos que permitan integrar ambas perspectivas y así, obtener mejores resultados.

Muchos de los métodos y enfoques con los que aún se cuenta deben modernizarse y adecuarse a las exigencias de la actualidad con el fin de lograr ser más eficiente y obtener mayor credibilidad en los resultados que se arrojen. De hecho, uno de los retos más

constantes en la disciplina es el desarrollo de métodos propios pues muchos de los que se utilizan actualmente son compartidos con otras disciplinas de las ciencias sociales.

Relación de la Ciencia Política con otras disciplinas

La Ciencia Política posee un alto grado de autonomía con el que no siempre ha contado. En un inicio, fue concebida como parte integral de otras disciplinas tales como la filosofía política, el derecho constitucional, y la sociología política. Con el pasar del tiempo, el vínculo fue transformándose en una intersección, pues si bien es cierto, se empezaron a separar; parte de la ciencia aún se encontraba dentro de las otras hasta llegar a la diferenciación que existe actualmente. Cabe resaltar que, aunque se delimitó su espacio, la separación no es total, rasgos o planteamientos de éstas se identifican aún en las investigaciones y métodos que utiliza.

Fue, justamente el hecho de que se le considerara parte integral de otras disciplinas lo que llevó a que grandes obras se catalogaran como fruto de otras, particularmente de la Filosofía Política, por tomarse como sinónimos dentro de la denominada teoría política. Pese a ello, podemos identificar como diferencias respecto a ellas las siguientes:

1. Respecto a la filosofía política, ésta se dedica a la narración de los hechos, los relata, mientras que la ciencia política se preocupa por estudiarlos y formular teorías para explicarlos profundamente. (Napolitano, 2006).
2. Con el derecho constitucional, si bien no era de inclusión total debido a que esta rama del derecho no abarcó el estudio integral de la relación política sino más bien, se limitó al análisis de la acción política dentro de los marcos establecidos por la norma constitucional sin incluir la política como un fenómeno social y no jurídico; en una época fueron considerados como lo mismo debido a que su objeto de estudios era el Estado. Hoy el derecho constitucional sostiene que el objeto de estudio de la ciencia política es el poder y no el Estado. (Romero).

Así, mientras la ciencia política tiene un ámbito de estudio más amplio que el derecho constitucional, pretende ser una teoría empírica, explicativa, descriptiva y predictiva de los fenómenos políticos y de las relaciones de poder y no solamente estudiar las normas que rigen en la conducta política de los ciudadanos de un país.

3. La diferenciación entre la ciencia política y la sociología política radica en que, si bien es cierto, la primera estuvo incluida dentro de la segunda, ésta radica en su contenido porque el objeto de estudio de ambos es diferente, la metodología es similar debido a que es la misma para todas las disciplinas sociales. (Romero)

Una vez realizada la exposición del surgimiento de la ciencia política y las principales diferencias entre ella y aquellas otras en las que se le integró por varios años, conviene aclarar el concepto de dicha ciencia propiamente como una “ciencia social que estudia fundamentalmente el ejercicio, distribución y organización del poder en una sociedad” (Romero). Se preocupa por estudiar los hechos políticos y la conducta política que se expresa de forma real y concreta en la interacción social. Describe los acontecimientos, procesos y las conductas calificadas de políticas a través de exposiciones de las diversas expresiones de la acción política. Toda la actividad que realiza gira en torno a la noción de poder, ello le ha llevado a ser conocida también como la ciencia del poder.

Los enfoques de la ciencia política

A falta de una teoría general que explique los fenómenos políticos, estableciendo y descubriendo leyes de alcance universal, se encuentran un conjunto de teorías creadas con esta finalidad que han buscado explicar la totalidad de la acción política; no obstante, al no haber logrado esa meta, en la Ciencia Política se les denomina “enfoques”, o

aproximaciones y visiones parciales de la realidad política. (Torreblanca, 2006). Los principales enfoques se detallan a continuación:

- a. El Marxista: este estudia la realidad política como un fenómeno dialéctico y como factor fundamental de la lucha de clases. Define a la Ciencia Política como una disciplina crítico-práctica que estudia las relaciones de poder. (Torreblanca, 2006).
- b. El Institucional: estudia los fenómenos políticos a partir del análisis de los textos constitucionales. Sostiene que las normas legales -constitucionales no son únicamente el reflejo de una concepción político-ideológica, son que tienen como objetivo ubicar dentro de un cuadro fáctico jurídicamente válido los fenómenos políticos. (Torreblanca, 2006).
- c. El Conductista o Behaviorista: analiza y conoce la realidad política sólo a partir del estudio de los textos constitucionales; consecuentemente, se deben estudiar las actitudes políticas, la conducta y el comportamiento político de los individuos y grupos que interactúan en la sociedad. Es más analítica y sintética que la anterior. Lo subjetivo se restringe a lo objetivo, a lo verificable. (Ramos, 2007).
- d. El Estructural-Funcional: estudia la regulación de tensiones político-sociales y los medios con que cuenta un sistema político para superar alternativamente estas tensiones. (Varios, 2008).
- e. El Sistémico: aplica la teoría general de los sistemas al análisis de los fenómenos políticos por considerar al sistema político como un subsistema del sistema social. (Tuesta, 1999).
- f. El Cibernético: propone la asimilación del sistema político al sistema cibernético debido a que la política y el gobierno representan un proceso de pilotaje y coordinación de esfuerzos para el seguimiento de metas determinadas. El gobierno se concibe como un proceso de decisiones fundado sobre flujos variados de información. Así, los mensajes provenientes del entorno se reciben por los receptores para tomar las decisiones necesarias para retomar al sistema y retroalimentarlo. (Navarro, 2006).

La ciencia política en Costa Rica

De acuerdo a Rodríguez (2006) en el año 1848 la antigua Universidad de Santo Tomás inició la enseñanza de la ciencia política gracias a una Reforma de la Facultad de Derecho, que amplió su cobertura a esta disciplina. En ese momento se llamó Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Tal modificación académica fue refrendada por el Presidente Doctor José María Castro Madriz y aparece oficialmente en la Colección de Leyes, Decretos y Órdenes de Costa Rica de los años 1849 y 1850. Unida a la Facultad de Derecho se desarrolla la ciencia política hasta el cierre de la Universidad de Santo Tomás a fines del siglo XIX.

La escuela de ciencia política, renace inspirada en una visión jurídico-politológica, en el año 1966, en una ponencia escrita y presentada por el Doctor Alfonso Carro en el Segundo Congreso Universitario de la Universidad de Costa Rica realizado en setiembre de ese mismo año y el documento elaborado por el Lic. Rodrigo Madrigal Montealegre, en 1967, titulado Informe sobre la creación del departamento de Ciencias Políticas.

Ambos documentos construyeron las bases para la creación de la Escuela de Ciencias Políticas como departamento adjunto a la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica. En la década de los setentas, a raíz del Tercer Congreso Universitario, la Escuela pasó a formar parte de la recién creada Facultad de Ciencias Sociales.

En el año 1990 se crea la Maestría Académica de Ciencias Políticas, misma que ve surgir la Maestría Profesional en el área en el año 1994-95 y, en 1999 ve la luz el Doctorado en

Gobierno y Políticas Públicas, este último en colaboración con la Escuela de Administración Pública y el Instituto de Altos Estudios de París.

Recientemente en agosto del año 2008, tomando en cuenta el crecimiento y expansión de la ciencia política, el Consejo Universitario aprobó la creación del Centro de Investigación y Estudios Políticos, Dr. José María Castro Madriz -CIEP-.

En el transcurso de su historia la Escuela de Ciencias Políticas, ha ido respondiendo a las demandas y necesidades del acontecer nacional e internacional a través de la revisión y modificación de su Plan de Estudio, manteniendo en el mismo, dos líneas o dimensiones fundamentales de acción. Por un lado, la del rigor científico, precisión epistemológica, seriedad y honestidad investigativa y docente; y por el otro, la del compromiso con la democracia, el estado de derecho, la justicia social, la tolerancia, el respeto a los derechos humanos, la negociación pacífica de los conflictos y la búsqueda de la paz. La primera dimensión es la docente-investigativa, mientras que la segunda es profesional-valorativa o ética.

(Rodríguez, 2006: 189)

Hoy día el Plan de Estudios de la Escuela, lo conforman cinco áreas temáticas a saber: 1- Política Nacional; 2- Política Internacional; 3- Teoría Política y Pensamiento Político; 4- Decisión y Políticas Públicas; y, 5- Metodología y Epistemología. Respondiendo de esta manera a los avances de la disciplina a nivel internacional.

Conclusiones

La ciencia política fue reconocida como ciencia independiente hasta finales del Siglo XIX y alcanza su mayor desarrollo gracias a la presencia de procesos internacionales tales como la Primera y la Segunda Guerra Mundial. El proceso para lograr dicha autonomía no fue sencillo; pese a ello, hoy la tiene se mantiene en un proceso de madurez constante que le permita desarrollar métodos de investigación propios y vincular las diferentes perspectivas que existen a lo interno.

Si bien es cierto, no se tiene una única definición y objeto de estudio dentro de la disciplina, la gran mayoría de concepciones giran en torno a la noción de poder. La evolución de la disciplina es constante y dinámica con el fin de alcanzar mayor profesionalismo y autonomía respecto a las otras ciencias.

Si bien el término política resulta común para cualquiera, si se compara con términos de otros ámbitos del conocimiento humano, por ser este un concepto multívoco, dotado de sentidos diferentes según el ámbito y el momento en que se emplee, no podemos olvidar que el punto de partida del cual parte el concepto de política desde la disciplina es la existencia de conflictos sociales y de los intentos para sofocarlos o para regularlos, de ahí la importancia del campo de acción de la ciencia política.

Referencias bibliográficas

- Autores Varios. (2008). *El enfoque estructural funcionalista*. México: Universidad de Guadalajara. Disponible en: <http://sociologiaudeguadalajara.blogspot.com/2008/11/el-enfoque-estructural-funcionalista.html>
- Llera, F. (2006). *Ciencia Política y Sociología Política: la necesaria construcción de la interdisciplinariedad*. Universidad de País Vasco. P 63.
- Miró, F. (1976). *Ciencia Política: actualidad y perspectiva*. Perú: Editorial Morson. P. 56.
- Napolitano, A. (2006). *Fiilosofía Política vrs. Ciencia Política*. Venezuela: Universidad Metropolitana. P. 2.

- Navarro, N. (2006). *Teoría Política: Concepciones de la Ciencia Política*. Disponible en: http://ciencia_politica_guatemala.espacioblog.com/post/2006/08/31/teoria-politicaconcepciones-ciencia-politica-.
- Ramos, L. (2007). *El enfoque conductista en la ciencia política*. Disponible en: <http://leonidasramosm.blogspot.com/2007/11/elenfoque-conductista-en-la-ciencia.html>
- Rodríguez, J.M. (2006). *Ciencia Política: Su origen y desarrollo en Costa Rica*. En Revista de Ciencias Jurídicas 110 separatas. San José, mayo-agosto de 2006.
- Romero, E. *Ciencia Política, Derecho político y Derecho Constitucional*. Disponible en: Torreblanca, J. (2006). *La ciencia política empírica (II): enfoques de investigación*. México: Mc Graw Hill. P. 57.
- Tuesta, F. (1999). *Enfoque sistémico: Corrientes actuales en ciencia política*. Disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/fernandotuesta/taxonomy/term/385>
- Vallés, J. (2002). *Ciencia Política. Una introducción*. Barcelona, Ariel

Ref. bibliográfica: Vanegas Avilés, Luz Marina., (2010), "LA CIENCIA POLÍTICA EN LAS CIENCIAS SOCIALES". Reflexiones, vol. 89, núm.1, pp.179-183 [Consultado: 21 de diciembre de 2022]. ISSN: 1021-1209. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72917905015>

TEXTO 4

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (T.I.C.)

Consuelo Belloch Ortí

Unidad de Tecnología Educativa.

Universidad de Valencia

INTRODUCCIÓN

Las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido,...).

El elemento más representativo de las nuevas tecnologías es sin duda el ordenador y más específicamente, Internet. Como indican diferentes autores, Internet supone un salto cualitativo de gran magnitud, cambiando y redefiniendo los modos de conocer y relacionarse del hombre.

En este apartado vamos a intentar revisar brevemente algunas de los recursos que nos ofrece el ordenador. ¿Qué programas podemos utilizar? ¿Qué nos ofrecen las redes de comunicación?

Podemos diferenciar los programas y recursos que podemos utilizar con el ordenador en dos grandes categorías: recursos informáticos, que nos permiten realizar el procesamiento y tratamiento de la información y, los recursos telemáticos que nos ofrece Internet, orientados a la comunicación y el acceso a la información.

CONCEPTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Existen múltiples definiciones de las TIC:

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabero, 1998: 198)

Para Antonio Bartolomé *“la T.E. encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos, no únicamente en los procesos instructivos, sino también en aspectos relacionados con la Educación Social y otros campos educativos. Estos recursos se refieren, en general, especialmente a los recursos de carácter informático, audiovisual, tecnológicos, del tratamiento de la información y los que facilitan la comunicación”* (En A. Bautista y C. Alba, 1997:2)

Las características que diferentes autores especifican como representativas de las TIC, recogidas por Cabero (1998), son:

- 🕒 **Inmaterialidad.** En líneas generales podemos decir que las TIC realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.
- 🕒 **Interactividad.** La interactividad es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.
- 🕒 **Interconexión.** La interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática es la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los IRC, etc.
- 🕒 **Instantaneidad.** Las redes de comunicación y su integración con la informática han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.
- 🕒 **Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido.** El proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido, por lo que los avances han ido encaminados a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad, lo cual ha sido facilitado por el proceso de digitalización.
- 🕒 **Digitalización.** Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal. En algunos casos, por ejemplo los sonidos, la transmisión tradicional se hace de forma analógica y para que puedan comunicarse de forma consistente por medio de las redes telemáticas es necesario su transcripción a una codificación digital, que en este caso realiza bien un soporte de hardware como el MODEM o un soporte de software para la digitalización.

- ⌚ **Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos.** Es posible que el uso de diferentes aplicaciones de la TIC presente una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos. En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet. En cambio, muy diversos autores han señalado justamente el efecto negativo de la proliferación de la información, los problemas de la calidad de la misma y la evolución hacia aspectos evidentemente sociales, pero menos ricos en potencialidad educativa -económicos, comerciales, lúdicos, etc.-. No obstante, como otros muchos señalan, las posibilidades que brindan las TIC suponen un cambio cualitativo en los procesos más que en los productos. Ya hemos señalado el notable incremento del papel activo de cada sujeto, puesto que puede y debe aprender a construir su propio conocimiento sobre una base mucho más amplia y rica. Por otro lado, un sujeto no sólo dispone, a partir de las TIC, de una "masa" de información para construir su conocimiento, sino que, además, puede construirlo en forma colectiva, asociándose a otros sujetos o grupos. Estas dos dimensiones básicas (mayor grado de protagonismo por parte de cada individuo y facilidades para la actuación colectiva) son las que suponen una modificación cuantitativa y cualitativa de los procesos personales y educativos en la utilización de las TIC.
- ⌚ **Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...).** El impacto de las TIC no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", tratan de referirse a este proceso. Así, los efectos se extenderán a todos los habitantes, grupos e instituciones conllevando importantes cambios, cuya complejidad está en el debate social hoy en día (Beck, U. 1998).
- ⌚ **Innovación.** Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Por ejemplo, el uso de la correspondencia personal se había reducido ampliamente con la aparición del teléfono, pero el uso y potencialidades del correo electrónico ha llevado a un resurgimiento de la correspondencia personal.
- ⌚ **Tendencia hacia automatización.** La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios.
- ⌚ **Diversidad.** La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas.

Para Jordi Adell se está produciendo un cambio de paradigma, dadas las características y nuevas posibilidades que ofrecen las redes telemáticas, así este autor plantea que *"el paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los ordenadores, aislados, nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad en varios órdenes de magnitud. Formando redes, los ordenadores sirven [...] como herramienta para acceder a información, a recursos y servicios prestados por ordenadores remotos, como sistema de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre seres humanos"* (1997).

Castells presenta la noción de paradigma tecnológico enfatizando su carácter abierto, adaptable e

integrador: Para este autor, las características del paradigma tecnológico son:

La información es su materia prima.

- ③ Su capacidad de penetración se produce en todos los ámbitos sociales. ⑦ La lógica de interconexión en el sistema tecnológico es la morfología de la red, que permite dotar de estructura y flexibilidad al sistema.
- ③ Su flexibilidad y capacidad para reconfigurarse, permitiendo la fluidez organizativa.
- ③ Convergencia e integración de tecnologías específicas en un sistema general.

Un efecto de esta interacción entre las innovaciones tecnológicas y las estructuras sociales es el nuevo sistema económico global que se está conformando: el fenómeno de la globalización”.

APLICACIONES INFORMÁTICAS

Las aplicaciones o programas que podemos utilizar con el ordenador en algunos casos no requieren el uso de las redes de comunicación, sino que están diseñados para su uso de forma local -off line-. Estas aplicaciones informáticas están bastante extendidas, siendo las más utilizadas por los usuarios principalmente las aplicaciones ofimáticas (procesador de texto, hoja de cálculo, gestor de bases de datos, etc.), que se adaptan a las necesidades de usuarios de diferentes ámbitos y profesiones. No obstante, podemos encontrar otras aplicaciones que son utilizadas en ámbitos más específicos o concretos (ej. aplicaciones estadísticas, contabilidad, gestión, etc.).

RECURSOS TELEMÁTICOS: LAS REDES DE COMUNICACIÓN

Las redes de comunicación tanto si son globales y públicas (Internet) como locales y privadas (Intranet) nos permiten conectar un ordenador cliente a un servidor a través del cual podemos acceder a la información de los diferentes nodos de la red. Vamos a revisar brevemente las herramientas fundamentales, clasificándolas en cuanto al tipo de comunicación que se establece y a la finalidad a la que se orientan:

Finalidad	Telemáticas
Comunicación asíncrona	Correo electrónico (e-mail)
	Listas de distribución (List)
	Grupos de noticias (News)
Acceso, obtención y utilización de información y/o recursos	Transferencia de ficheros (FTP) Telnet Páginas web (World Wide Web -www)
Comunicación síncrona	Charlas (IRC) Audioconferencia y Videoconferencia

Acceso a recursos

Acceso, obtención y/o utilización de información o recursos

- ③ Mediante la **World Wide Web** accedemos al conjunto inmenso de páginas Web, ubicadas en servidores de todo el mundo, que están conectados entre sí mediante la red Internet. El usuario, necesita disponer de un programa informático (programa cliente) capaz de comunicarse con los servidores, para ello debe ser capaz de utilizar el protocolo http de comunicación. Las páginas Web son básicamente aplicaciones multimedia interactivas, ya que se componen de hipertextos en los que se pueden incluir información con múltiples códigos (texto, imagen, sonido,...).

El gran éxito de la Web ha venido de la mano de la feliz unión de un protocolo de comunicación y un estándar de lenguaje que se ha extendido rápidamente y ha contribuido de forma decisiva a la incorporación de innumerables usuarios y proveedores de información en este nuevo entorno. Hoy en día, la comunicación asíncrona como acceso a la información es sinónimo de WWW y está incorporando cada vez mayor número de funcionalidades, e integrando otras herramientas como FTP. Además, el simple acceso a la información está derivando hacia procesos de comunicación más complejos y sofisticados con la incorporación de herramientas de bases de datos, simuladores, etc., que proporcionan nuevas e importantes perspectivas de futuro en términos generales y también para la educación.

Es sobradamente conocido el hecho de la gran cantidad de páginas a las que se puede acceder vía WWW, y la necesidad de utilizar software que nos permita localizar, de la forma eficiente y con gran rapidez, las páginas y sitios web en donde podemos encontrar la información o temática que nos interesa, con esta finalidad se han diseñado los Buscadores. Estos clasifican las páginas web, en función de la información que contienen, atendiendo a la descripción que el creador de la página ha realizado sobre la misma. La búsqueda de las páginas puede realizarse de dos modos:

- ③ Seleccionando sobre las clasificaciones temáticas realizadas por el buscador y organizadas en forma de árbol, aquella o aquellas que más nos interesen.
- ③ Escribiendo directamente una palabra clave para que el buscador, intente localizarla en la descripción de las páginas.

Buscadores:

- Terra (<http://www.terra.es>) • Ya <http://www.ya.com>
- Ozú (<http://www.ozu.es>) • MSN <http://www.msn.es>
- Yahoo (<http://www.yahoo.es>) • Excite <http://www.excite.es>
- Google Español (<http://www.google.es>) • Lycos (<http://www-es.lycos.com>)
- Altavista (<http://www.altavista.digital.com>) • Alltheweb (<http://www.alltheweb.com>)

- ③ Mediante **FTP** podemos intercambiar archivos entre un ordenador cliente y otro servidor, es decir, podemos enviar y copiar archivos desde nuestro ordenador personal a un ordenador remoto que actúa como servidor de Internet. También podemos llevar a cabo el proceso inverso, copiando en nuestro ordenador archivos almacenados en el servidor. Para acceder al ordenador remoto (servidor) se requiere la identificación mediante código de usuario y contraseña. Los privilegios de acceso vendrán determinados por el perfil de usuario que dispongamos.

③ **Telnet** permite utilizar los recursos de un ordenador remoto, actuando nuestro ordenador personal como un terminal del ordenador remoto. Para ello, mediante un programa de emulación nos conectamos con el ordenador remoto, de forma que el usuario está utilizando el recurso del ordenador remoto desde su propio ordenador. Mediante Telnet se están utilizando programas, datos, espacio de trabajo, etc., en el ordenador central al que se ha accedido. El ordenador personal del usuario no hace otro trabajo que recibir y transmitir las informaciones a este ordenador central remoto.

Comunicación asíncrona

La comunicación no se establece en tiempo real.

③ **Correo Electrónico.** Permite enviar y recibir información personalizada, intercambiando mensajes entre usuarios de ordenadores conectados a Internet. Presenta ciertas ventajas sobre otros sistemas de comunicación tradicional: rapidez, comodidad, economía, posibilidad de archivos adjuntos. Para poder utilizar este recurso de Internet los usuarios deben disponer de una dirección de correo electrónico y de un programa cliente de correo. La dirección de correo electrónico, suministrada al usuario por el proveedor de Internet, constan de cuatro elementos: nombre del usuario@nombre del servidor de correo.pais.

③ **Listas de distribución.** Permite la formación de comunidades virtuales compuestas por grupos de personas que tienen intereses comunes, y que se comunican enviando su información a la dirección electrónica de la lista. El intercambio de la información se realiza a través del correo electrónico, de tal modo que los correos que llegan a la lista, son reenviados a los integrantes de la misma. La lista de distribución puede ser pública o privada y puede estar moderada o no tener ningún control.

③ **Los grupos de noticias** o foros de debate (Newsgroups) pueden compararse a un tablón de anuncios en el que cualquier usuario puede enviar su comentario, respuesta o participación en un debate. Se asemeja, por tanto, a una discusión activa en línea en la que los participantes se incorporan en momentos diferentes y todos pueden seguir a través de los contenidos comunes que se van incorporando a tal discusión. Generalmente, no son moderados, por lo que la información que se transmite suele tener un carácter coloquial e informal. Dada la gran cantidad de mensajes que se reciben los grupos de noticias han sido clasificados por temas, existiendo en la actualidad más de 15.000 grupos dedicados a temas diferentes.

Comunicación síncrona

La comunicación se establece en tiempo real.
--

③ **Charlas (IRC-Internet Relay Chat).** Mediante esta herramienta se pueden establecer “charlas” entre dos o más usuarios de Internet. La comunicación es sincrónica, esto es, los usuarios que conversan lo hacen en tiempo real, por lo que, tiene la característica de inmediatez en la comunicación que la asemejan a una conversación presencial, aunque los interlocutores pueden estar situados en cualquier parte del mundo. Las características propias de la actividad implicada por estas herramientas hacen que la comunicación se condicione en cierto sentido. Por una parte, la agilidad de la conversación – aún utilizando el sonido, lo que es muy infrecuente todavía- hace que los mensajes sean cortos y tiendan a emplear formas especiales de codificación en la comunicación –símbolos que adquieren una especial significación abreviando una idea o

una frase-. De otro lado, la ausencia de otros elementos de comunicación, que sí existen en la conversación presencial –lenguaje gestual, corporal, etc.-, provoca que este tenga que introducirse de otra forma y/o altere de manera sustancial la comunicación. Es necesario para su correcto uso tener presente determinadas cuestiones relativas a la seguridad y privacidad.

③ **Audioconferencia-Videoconferencia.** Mediante la audioconferencia o videoconferencia, un especialista en un tema puede pronunciar una conferencia que puede ser escuchada y visionada por un grupo de interlocutores, situados en diferentes lugares. La complejidad de estos sistemas y su coste hace que aún no sean utilizados habitualmente, no obstante, la integración de estas herramientas de comunicación en actividades educativas proporciona entornos más enriquecedores, principalmente en la enseñanza a distancia, facilitando la comunicación y la tutorización. Mediante la videoconferencia se consigue una mejor aproximación a la enseñanza presencial dentro del “aula”, sustituyendo este espacio físico por el “aula virtual” de la que forman parte todos los participantes en la videoconferencia.

PARA SABER MÁS

Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes: Aproximación a la historia de Internet.

<http://www.cervantesvirtual.com/historia/historiadeinternet.shtml>

Castells. M. Internet y la sociedad red. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento.

<http://www.uoc.edu/web/esp/articles/castells/castellsmain1.html>

Bautista, A. y Alba, C. (1997) "¿Qué es Tecnología Educativa?: Autores y significados", Revista Pixel-bit, nº 9, 4. <http://www.us.es/pixelbit/art94.htm>

Beck, U. (1998) ¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización (4ª ed.). Barcelona: Paidós.

Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.

Kranzberg, M. (1985). "Science-Technology-Society: It's as Simple as XYZ!". Theory into Practice, 4.

Obtenido de <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf> el 5/11/2022

TEXTO 5

Introducción a la ingeniería: un enfoque plural

VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería, 2008

Gustavo Giuliano¹ & Liliana Rádice¹

(1) *Facultad de Ciencias Físicomatemáticas e Ingeniería, Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Aires" gustavo_giuliano@yahoo.com.ar, lradice@uca.edu.ar*

RESUMEN: Como parte de las innovaciones que se introdujeron al nuevo plan de estudios de las carreras de ingeniería que se dictan en la Pontificia Universidad Católica Argentina

de la ciudad de Buenos Aires, se incluyó, en el primer cuatrimestre del primer año, la asignatura “Introducción a la Ingeniería”, destinada a reflexionar tanto sobre cuestiones epistemológicas propias de la especialidad, como sobre temas específicos de la compleja relación entre la actividad ingenieril y la sociedad. La necesidad de esta inclusión se fundamenta desde varios ángulos, en particular, aquel referido al creciente impacto social y económico que sobre la cultura y el ambiente tiene la labor de la ingeniería en todas sus manifestaciones. La nueva asignatura es un primer paso en este sentido ya que instala la reflexión sobre aspectos filosófico-humanísticos del quehacer tecnológico desde el comienzo mismo de la carrera. Así las y los estudiantes advierten la necesidad de reflexionar e integrar a su formación profesional cuestiones tales como la racionalidad científica y tecnológica, la relación entre innovación y progreso, la complejidad inherente del proceso de diseño o la responsabilidad ética de las y los ingenieros como profesionales y ciudadanos.

En este trabajo se presenta el diseño y la implantación, desde el año 2006, del curso mencionado, detallándose los objetivos que se persiguen, las unidades temáticas abarcadas y los aspectos de organización y metodológicos (basados en una concepción matricial interdisciplinaria de módulos específicos). Se reflexiona además sobre las estrategias de enseñanza, centradas fundamentalmente en criterios de integración del saber y técnicas CTS, en la recepción alcanzada por parte de las y los alumnos y en las acciones correctivas a desarrollar.

PALABRAS CLAVES: ingeniería, introducción, enseñanza, humanística, CTS.

1 ANTECEDENTES

Acompañando las nuevas miradas que se estaban generando en el mundo desde hacía ya algunos años, que alertaban sobre la necesidad de renovar los contenidos de los programas de ingeniería de modo de propender a un diálogo más fluido de las y los ingenieros con la cultura y la sociedad contemporáneas, la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica Argentina “Santa María de los Buenos Aires”, en ese entonces bajo el decanato del Ing. Horacio C. Reggini, decidió introducir en el año 2006 modificaciones de forma y contenido en sus planes de estudio. Fue así que con el auspicio del Secretario Académico, y actual Decano, Ing. Jorge Alejandro Mohamad, se decidió, entre otras reformas, la implantación de un Ciclo Básico Común de dos años para todas las carreras de ingeniería, y, dentro de éste, la incorporación de una nueva asignatura cuatrimestral: Introducción a la Ingeniería.

Si bien esta materia no era original en Argentina –siendo especialmente de mencionar como antecedente la incorporación de la misma en la reforma del año 2002 de los planes de estudio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, que tuvo como Consultor y Profesor Titular al Ing. Marcelo A. Sobrevila– tampoco era común y no se contaba con demasiadas referencias en cuanto a los objetivos y alcances académicos a los que se podría y debería aspirar. La prospección nacional, latino e iberoamericana, e internacional en general, daba cuenta de una dicotomía que en su momento se dio en llamar como *versión instrumental* y *versión substantivista* del enfoque curricular. En la primera de ellas, los objetivos generales rondaban por brindar a las alumnas y alumnos un panorama amplio sobre la universidad, la facultad, los planes de estudio de las distintas ramas, los métodos de aprendizaje, el manejo de la biblioteca, etc.; mientras que en la segunda los objetivos se centraban más en una reflexión sobre la disciplina ingenieril en sí misma, impulsando en este sentido contenidos de base histórica, epistemológica y ética.

Ante este panorama, se consideró en una primera instancia la posibilidad de realizar una combinación de ambos enfoques, la que se descartó bajo consideraciones tanto de base

pedagógica, ya que se trata de planos disímiles, como fácticas en cuanto al tiempo disponible para el desarrollo de los contenidos. Puestos entonces frente a la elección se optó por un enfoque substantivista, decisión afirmada en que la misma era la más afín al espíritu del nuevo plan de estudio, y, por otra parte, dando por entendido que la parte instrumental podría ser cubierta por el también nuevo sistema de tutores que incluía la reforma. Reforzando este camino se pensó ya en ese momento en complementar la materia con una asignatura optativa de “Filosofía de la Ciencia y de la Técnica”, perteneciente al Ciclo Profesional, la que permitiría profundizar algunos de los temas esbozados o apenas sugeridos en Introducción a la Ingeniería.

2 DESARROLLO

2.1 Objetivos y alcances

En función de los antecedentes señalados se determinó el objetivo general del curso como “proporcionar un conocimiento preliminar sobre los fundamentos de la ingeniería y sus implicancias técnicas y sociales, cuyo objetivo es contribuir a formar profesionales que comprendan mejor su saber, brindándoles un marco que ubique a la disciplina dentro del contexto cultural y en aras del bien común.” Este marco amplio dio sustento a la definición de cuatro unidades temáticas con sus respectivos alcances parciales:

La tecnología y la ingeniería:

Presentar las distintas concepciones académicas y populares sobre el significado y naturaleza de la tecnología. Analizar el problema de la demarcación ciencia, técnica, tecnología, arte y ubicar allí el lugar de la ingeniería. Discutir el concepto de progreso en tecnología trabajando dentro de los marcos conceptuales vigentes.

El conocimiento científico:

Formalizar qué se entiende por conocimiento científico y analizar qué diferencia a éste de otros tipos de conocimiento. Presentar y discutir algunas concepciones epistemológicas clásicas como la inducción, el falsacionismo y la teoría de la ciencia a través del desarrollo histórico de la ciencia.

El proceso de diseño en ingeniería:

Explicitar el proceso de diseño de objetos y sistemas técnicos y su relación con el contexto social. Analizar y discutir algunas metodologías típicas de la ingeniería. Ubicar la importancia del conocimiento científico, técnico y artístico dentro de ellas. Resaltar la importancia de la búsqueda de información, su validación y la vinculación con la toma de decisiones. *El ingeniero y la sociedad:*

Promover la reflexión sobre las consecuencias de la futura actividad profesional, tanto desde el punto de vista de la construcción del conocimiento como de las implicancias técnicas y éticas de la actividad del ingeniero y de sus productos. Precisar marcos éticos y trabajar la noción de responsabilidad profesional y corporativa.

2.2 Organización

Pensando en organizar la cátedra bajo un concepto en el que convivan e interactúen diferentes saberes, se optó por una concepción matricial en la que cuatro grupos de profesoras y profesores van rotando entre las diferentes comisiones impartiendo los contenidos y generando las actividades correspondientes a cada uno de los cuatro módulos conceptuales ya detallados.

Como complemento de las clases grupales, se diagramaron cinco clases plenarias en las que se reúne, en un amplio auditorio, a la totalidad de las comisiones. En la primera de ellas el coordinador de la asignatura presenta los lineamientos generales del curso,

intentando transmitir el hilo conductor que guiará la cursada. En las dos siguientes se recibe la visita de los directores de las cinco carreras que se imparten en la facultad (Ambiental, Civil, Electrónica, Industrial y Sistemas) para que compartan con el alumnado los alcances de sus respectivas especialidades así como sus experiencias profesionales. En las dos restantes se dictan conferencias a cargo del plantel docente de la cátedra o de profesores invitados. Ejemplos de ellas son las charlas sobre “Historia Social de la Técnica”, “Relaciones entre Ciencia y Técnica en el Renacimiento” o “Arte, Ciencia y Tecnología”.

Día	Comisión		Comisión	
	A	C	B	D
1	Módulo 1	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 2
2	Docente 1	Docente 3	Docente 2	Docente 4
3	Clase plenaria N° 1			
4	Módulo 2	Módulo 2	Módulo 1	Módulo 1
5	Docente 2	Docente 4	Docente 1	Docente 3
6	Clase plenaria N° 2			

Figura 1. Esquema de organización de la cátedra en módulos rotativos y clases plenarias.

2.3 Metodología

Se cuenta con dos clases para desarrollar cada módulo temático. En la primera de ellas se explican los conceptos e ideas fundamentales que conforman el módulo y se distribuyen las consignas y actividades que se desarrollarán en la segunda clase. En el segundo encuentro, las alumnas y los alumnos, organizados en subcomisiones, presentan el tema analizado al resto de los presentes mientras el o la docente a cargo genera y conduce un ambiente de debate e intercambio de ideas. Las actividades son diversas y se escogen de manera viva en función de las características contingentes de los grupos, pudiendo tratarse de análisis de textos, discusión de casos, proyección de videos y posterior debate, situaciones laborales conflictivas, problemas medioambientales actuales, entre otras. Los resultados de estas actividades deben ser presentados por escrito conformando con ellos una carpeta de trabajos prácticos grupal.

2.4 Evaluación

Se evalúan los trabajos prácticos teniendo en consideración tanto la profundidad y corrección de los contenidos volcados de manera escrita en los documentos grupales, como en la exposición de la presentación oral. El promedio de las notas obtenidas en estos trabajos es a su vez promediado con el resultado de una evaluación escrita que se toma al final del curso. Para aprobar la cursada de la materia se debe obtener más de cuatro puntos en cada instancia y haber cumplimentado con el 70% de la asistencia al curso.

De acuerdo a lo instituido por la Universidad, la materia se aprueba con un examen final que debe rendirse de manera oral.

2.5 Material didáctico

El material de estudio representó un gran desafío para el cuerpo docente. Al no existir una bibliografía a seguir que cubriese la totalidad de los contenidos, se debieron preparar fichas temáticas teóricas que recogieran diversas referencias.

El material teórico resultante se dispuso, junto con las actividades de cada unidad, en una plataforma virtual de modo que se pueda acceder a ella de una manera ordenada y ágil.

La plataforma facilita al cuerpo docente presentar y modificar en forma dinámica la información e integrar diferentes herramientas tecnológicas que la Era Internet ha posicionado como una nueva manera de comunicación e interacción en línea.

Estos recursos facilitan recrear un espacio dinámico como los foros, el chat, las zonas de trabajos individuales o grupales, los videos, las encuestas, los tableros de anuncios entre otros; los cuales son utilizados en forma creativa por el plantel docente como nuevas metodologías de enseñanza y de aprendizaje por parte de las y los estudiantes.

Pero también considerando que estos recursos conducen a vincular al grupo de alumnos con la Sociedad del Conocimiento y de la Información donde desarrollarán su actividad profesional.

2.6 Dotación docente

El equipo docente está organizado por duplas a cargo de los diferentes módulos y está conformado en la actualidad por las Profesoras de Física y Matemática Andrea García y Constanza Galdo, la Contadora y Magíster en Sociología Norma Jáuregui y el Profesor de Filosofía Guillermo Romeo, la Licenciada en Investigación Operativa y Especialista en Ingeniería de Software Liliana Rádice y el Ingeniero Civil y Licenciado en Música Oscar Llobet, el Ingeniero en Electrónica Martín Parselis y el Ingeniero en Electrónica y Magíster en Epistemología e Historia de la Ciencia Gustavo Giuliano en el rol de coordinador general.

Durante los dos primeros años de dictado de la materia formó también parte del equipo de trabajo el Ingeniero en Electrónica y Magíster en Sistemas de Telecomunicaciones Jorge Crom.

Para la conformación del plantel docente se tuvo en consideración tanto la experiencia e idoneidad en el tema a desarrollar, como así también, y en un grado importante, el entusiasmo por conformar un equipo multidisciplinar, dinámico y con ideas innovadoras para afrontar nuevas y viejas cuestiones didácticas.

3 RESULTADOS

Desde su inauguración en el año 2006 se han desarrollado tres cursos completos, por los que han pasado un número aproximado de mil estudiantes. En virtud de tratarse de una asignatura no tradicional, cada año presentó nuevos desafíos, especialmente en los planos organizacional y metodológico, los que se debieron sortear, en buena medida, con ingenio y buena voluntad por parte de todos. El equipo docente siempre mostró una gran aptitud para adaptarse a las cambiantes condiciones motivadas en parte por la falta de experiencia acumulada de los propios docentes en este tipo de materias, y en otra por el poco entrenamiento de los estudiantes para moverse en ámbitos de estudio más libres, dónde el profesor intenta ocupar un lugar diferente al de simple relator de contenidos.

De todas maneras, y a pesar también de las dificultades comunes derivadas de la educación preuniversitaria, los resultados que se van obteniendo van superando las primeras expectativas que se tenían, en tanto que se logra en buena medida despertar el interés por los contenidos, hecho que se pone especialmente en evidencia al momento de las exposiciones de los propios alumnos de los temas de discusión grupales. También es de destacar la relativamente alta frecuencia de muy buenos exámenes finales, en los que

se pone de manifiesto que es posible transmitir los objetivos del curso de una manera satisfactoria.

A pesar de que la situación en líneas generales se encuentra encauzada por el buen camino, se deben realizar, como es natural, acciones de perfeccionamiento. Entre ellas se pueden citar:

- La dinámica de las clases plenarias en el auditorio no es satisfactoria. Resulta muy complicado, sobre todo con profesores invitados, generar un ambiente adecuado de intercambio. Se deben o bien pensar nuevas alternativas para su desarrollo o bien deberán ser reemplazadas por otro tipo de actividad.
- Se debe seguir trabajando en el material de estudio, tanto homogeneizando contenidos teóricos y estilos discursivos como incorporando más material de trabajo interactivo, aprovechando la potencialidad de la plataforma en la web de la cátedra.
- Se debe trabajar a nivel pedagógico para que el plantel docente pueda afrontar mejor las características encontradas en el alumnado, relacionadas tanto con cuestiones propias de la edad y de la posición social, como con los relatos culturales de la época.
- En esta línea, se debe seguir profundizando el estudio y la instrumentación de técnicas de enseñanza que permitan generar pensamiento crítico y provean entrenamiento tanto en la realización de trabajos colectivos como en defender ideas propias.

4 LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA Y LA INTEGRACIÓN DEL SABER

En la Universidad se tiene la convicción de que es importante que en una facultad no sólo se adquiera la preparación técnica necesaria para ejercer una determinada profesión, con la debida idoneidad, sino que también se cultiven y refuercen los hábitos y conocimientos que promuevan el desarrollo de una vida digna y en comunidad. Por esta razón se considera fundamental formar también a las alumnas y los alumnos para el diálogo interdisciplinar necesario para interactuar en la cultura.

Dentro de una carrera de ingeniería no es simple encontrar estos espacios de formación, generalmente ocupados por la nutrida carga de saberes específicos. Si bien desde siempre existieron en la Facultad cátedras dedicadas a la reflexión filosófica y teológica, éstas, por sí solas, corren el riesgo de ser vividas como “injertos”, meras yuxtaposiciones, si no se establecen puentes que permitan reconocer la vinculación de la cuestiones puramente técnicas con las sociales, culturales y espirituales. En esta línea, Introducción a la Ingeniería espera poder ocupar un lugar que contribuya a hacer efectiva una genuina y necesaria integración del saber.

5 INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA Y LA ESCUELA CTS

Desde hace aproximadamente dos décadas tomó forma académica, en Europa y el norte de América, una corriente de pensamiento dentro de los estudios epistemológicos, que, en reacción a las miradas excesivamente racionalistas, comenzó a trabajar sobre una manera alternativa de entender la relación entre ciencia, tecnología y sociedad. Esta nueva escuela, que se identificó en países de habla hispana con las siglas CTS, reconoció la necesidad de actuar sobre la enseñanza de las disciplinas técnicas, tanto a nivel primario, como secundario y universitario (ver Luján López & López Cerezo, 2000).

Esta renovación curricular, metodológica, didáctica y actitudinal persigue la intención de facilitar la introducción a la vida democrática de las cuestiones científicas y técnicas, bajo la certeza de que ni la ciencia ni la tecnología son procesos valorativamente neutrales. Para ello es necesario que las y los estudiantes de las disciplinas técnicas se cuestionen los alcances reales de sus saberes y no sólo se ocupen de aprender las herramientas

instrumentales. Enseñar este tipo de contenidos requiere de una reforma educativa que se puede sintetizar con el aforismo:

Háblame y olvidaré.

Muéstrame y recordaré.

Implícame y comprenderé.

En este sentido, las y los docentes en vez de concebir la enseñanza como un proceso de transmisión de información autorizada, deben promover una actitud creativa, crítica e ilustrada que permita articular conocimientos. En lugar de impartida desde el pizarrón, la clase debe ser construida colectivamente por todos los participantes. El o la docente, obviamente, debe ser responsable de que la clase no se transforme en un mero intercambio de opiniones ni caiga en un relativismo absoluto, sino que se produzca efectivamente un enriquecimiento del saber.

Para esto, una visión responsable de las funciones docentes supone que se consideren cuidadosamente las acciones y sus consecuencias, es decir, que se reflexione qué, cómo, por qué, para qué y cuándo se interviene para enseñar. Para lograrlo, es preciso elaborar una forma de comunicación con el grupo de estudiantes, primeramente en cuanto a la selección de los contenidos y la manera de acercarse a él, preferentemente por varias puertas de entrada, construyendo puentes de distintos estilos y múltiples posibilidades, que enriquezcan el vínculo entre el alumnado y quien ocupa el lugar docente.

Se debe tener la sensación de que se sale del aula diferente de como se ingresó. Introducción a la Ingeniería se propone trabajar en la dirección de este desafío.

6 REFLEXIONES FINALES

Se está al frente de una gran responsabilidad ya que desde el cuerpo docente se debe procurar la modificación de un saber adquirido en forma empírica –sentido común– teniendo en cuenta el conocimiento filosófico y científico actual, brindando herramientas y marcos conceptuales para conocer tanto la realidad natural como la cultural, y mostrando métodos y estrategias para que, como estudiantes y en su futura vida profesional, puedan actuar en y sobre ella resolviendo problemas complejos.

En esta línea resta aún un largo proceso de consolidación de la asignatura durante el cual se deberán ir tomando acciones correctivas y afrontar las modificaciones que surjan en función de las distintas coyunturas de cada cohorte y años lectivos. De todas maneras, como ya se mencionó, se tiene la seguridad de que se está transitando la senda correcta y que los “tiempos que corren” operan a favor del afianzamiento de la importancia de los objetivos trazados y de las formas didácticas propuestas para alcanzarlos. Marco normativo que impone una dinámica propia que evita el anquilosamiento y fomenta el ejercicio de la creatividad ante cada nuevo desafío por venir.

7 REFERENCIAS

Luján López L. & López Cerezo J., Educación CTS en acción: Enseñanza secundaria y universidad, en González García, López Cerezo & Luján López, *Ciencia, Tecnología y Sociedad: Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, Tecnos, Madrid, 2000.

8 APÉNDICE

Se explicitan en este apartado, como información de detalle, los contenidos específicos de cada módulo temático.

La tecnología y la ingeniería:

Las imágenes de la tecnología: como artefactos, ciencia aplicada o proceso social, como actividad industrial, como neutral o valor dependiente, como proceso autónomo o controlado. El artefacto como síntesis. La valoración externa y contextual. El concepto de progreso. El modelo lineal de desarrollo. El enfoque CTS. El principio de precaución. La evaluación democrática.

El conocimiento científico:

Contexto de descubrimiento y contexto de justificación. La escuela clásica. El período historicista. Popper: El falsacionismo. La falsabilidad como criterio de teorías. Falsacionismo y progreso. Limitaciones del falsacionismo. Kuhn: El período historicista. La estructura de las revoluciones científicas. Ambivalencia de Kuhn acerca del progreso por medio de revoluciones. Ejemplos históricos.

El proceso de diseño en ingeniería:

Etapas del proceso de diseño y las fases de su ciclo de vida. Búsqueda de información. Datos e información. Normativa técnica. Atributos, tipos y factores que la afectan. Fuentes de información. Toma de decisiones. Representación por medio de modelos. Construcción y tipos de modelos.

El ingeniero y la sociedad:

Análisis introductorio. Cuestiones éticas en ciencia y tecnología. Ética en ingeniería. Colegios, agremiaciones y códigos. Ética empresarial. Responsabilidad profesional. Responsabilidad corporativa. El ingeniero como agente moral.

Como citar este artículo:

Giuliano G, Rádice L. Introducción a la ingeniería: un enfoque plural [en línea]. En: VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería; 2008 Sept 17-19; Salta: Universidad Nacional de Salta, Universidad Católica de Salta, Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/contribuciones/introduccion-ingenieria-enfoque-plural-giuliano.pdf> [Fecha de consulta: 26/12/2023]

TEXTO 6

Técnicas sostenibles: el arquitecto investigador, proyectista y constructor

(Sustainable technologies: architect researcher, designer and builder)

Alejandro Restrepo Montoya

Arquitecto. Especialista en Gestión Empresarial para la Arquitectura

Grupo de Investigaciones Laboratorio de Estudios y Experimentación Técnica en Arquitectura LEET

Resumen

Los materiales, los procesos constructivos y los elementos de soporte estructural, son un instrumento del pensamiento para la composición de la forma, la delimitación del espacio, la relación con el entorno y el bienestar habitacional en un proyecto de arquitectura.

Entender el trabajo de los materiales y los sistemas, es un camino para concebir el espacio y su relación con el entorno. El diseño estructural, las soluciones constructivas, el espacio habitable y el bienestar humano son componentes inseparables en la arquitectura.

Una vocación técnica y social en los proyectos de investigación permite crear, innovar y aportar nuevos conocimientos. La convicción por hacer posibles los sueños mantiene la esperanza de seguir produciendo nuevas soluciones. El problema técnico no es una condición instrumental. Es un asunto de pensamiento que vincula lo estético, lo emocional y lo simbólico.

Palabras clave: materiales, diseño arquitectónico y técnico, calidad ambiental.

Abstract

The materials, construction processes and structure, are an instrument of thought to the design of the shape, the limits of space, the relationship with the environment and comfort in an architectural project.

Understanding the work of materials and systems, is a way to design the space and its relationship with the environment. The structural design, construction, space and comfort, are inseparable components in the architecture.

An emphasis on technical and social research projects can create, innovate, to generate new knowledge. There is hope to continue producing new solutions. The technical problem is not an instrumental condition. It is a matter of thinking, which joins the aesthetic, the emotional and symbolic.

Key words: materials, architectural and technical design, environmental quality.

El hombre, el espacio habitable y las técnicas constructivas

Los materiales, los procesos constructivos y los elementos de soporte estructural, constituyen un instrumento del pensamiento y de la composición formal y habitacional del proyecto de arquitectura.

Los conceptos físicos básicos deben ser comprendidos, asimilados e interiorizados por completo si se quiere integrar de manera eficaz la estructura, la materialidad y el diseño arquitectónico (1). Entender la manera en que los materiales y los sistemas trabajan en un espacio arquitectónico, es el camino para la comprensión adecuada de las técnicas constructivas y estructurales. El diseño estructural y la comprensión de la mecánica de los materiales en la arquitectura, es una calle de dos sentidos que toma elementos de la forma y del espacio hasta lograr la mejor síntesis (2).

El diseño estructural, las técnicas constructivas, el espacio habitable y el bienestar humano son componentes inseparables en la arquitectura. Durante siglos, el arquitecto servía como maestro constructor e ingeniero de los proyectos al diseñar también la estructura de soporte como una parte integral del edificio.

Los sistemas estructurales tradicionales evolucionaron con lentitud y se podían dimensionar y construir con base en la experiencia acumulada de proyectos previos similares. Años después, la Revolución Industrial condujo a que los edificios se construyeran más grandes y complejos. Desde entonces, se comenzaron a diseñar más altos (gracias a sistemas de pórticos, elevadores y suministros de agua por presión) y más amplios (debido a la incursión de la viga de acero y del hormigón armado, a la ventilación mecánica y a la aparición de los sistemas de iluminación eléctrica). Esto incrementó la complejidad constructiva de tal manera, que ya no era posible asignar la responsabilidad de estos trabajos técnicos a un solo profesional. En lugar de ello, la función del arquitecto evolucionó a la de un líder de equipo de diseño, asistido por consultores técnicos especializados (3).

Para preservar el papel de líder entre los profesionales que conforman el equipo de concepción del proyecto arquitectónico, estructural, bioclimático y técnico, y para

mantener el control del diseño en general, es indispensable que el arquitecto entienda conceptualmente estas disciplinas técnicas y sepa dimensionar la proporción de su participación en los diseños del proyecto. En primer lugar, porque su comprensión permite que el arquitecto se comunique mejor con los asesores y diseñadores estructurales, hidrosanitarios, eléctricos y de otras instalaciones. En segundo lugar, porque permite que el arquitecto interprete cada una de las recomendaciones técnicas de los consultores dentro del contexto del proyecto, preservando el control del diseño y la calidad del espacio habitable. Y por último, porque hace posible que el diseñador considere asuntos técnicos durante las primeras etapas del diseño (4).

Es compromiso del arquitecto que ejerce la profesión desde el diseño de edificios y espacios urbanos, el conocimiento de las técnicas y de los materiales que utilizará para la expresión arquitectónica de sus formas y de sus espacios habitables.

Arte y técnica

“La tecnología de la construcción es una ciencia, pero su práctica es un arte” (5).

El arquitecto concibe el proyecto desde la forma, desde la respuesta al medio ambiente, desde el compromiso con el uso humano, y desde su calidad material y estructural. Los elementos utilizados para la construcción deben concebirse desde el diseño mismo, aún cuando no existan industrialmente. Nuevos desarrollos técnicos y materiales generalmente obedecen a requerimientos del diseño arquitectónico y a respuestas planteadas por el arquitecto. Posteriormente la industria los desarrolla y los comercializa con su interés natural de obtener de ellos provechos económicos.

En el rol del arquitecto investigador, que propone nuevos desarrollos técnicos, nuevos materiales y nuevas aplicaciones de materiales estos para la construcción de sus proyectos, se encuentran aspectos de innovación, aportes para nuevos desarrollos industriales, con aplicación a la construcción de proyectos de arquitectura.

La formación académica y profesional en las escuelas de arquitectura, más allá de la capacitación en aspectos técnicos y de diseño, se debe orientar a la construcción de un método de estudio y de trabajo en el que la creación de nuevos espacios se vincule con la propuesta de nuevos materiales, nuevos sistemas de construcción, calidad ambiental en el espacio habitado y consolidación de un método de proyección desde la investigación, como insumo básico para los nuevos aportes conceptuales de la arquitectura.

La academia y la formación investigativa y profesional

No es suficiente estudiar todas las teorías de resistencia de materiales y sus métodos de cálculo. Es necesario aprender de todos los experimentos y detalles hasta que el conocimiento técnico se vuelva completamente familiar en una forma natural e intuitiva, con todos los fenómenos del esfuerzo y la deformación (6).

El proceso de visualizar o concebir una estructura es un arte. Básicamente es motivado por una experiencia interna, por una intuición. Nunca es sólo el resultado del razonamiento deductivo (7).

Cada contexto debe necesariamente producir una arquitectura que incorpore principios técnicos y condiciones ambientales locales con variantes a los modelos originales. Parte de la historia de la arquitectura de nuestro medio se constituye de una lectura previa sobre cómo las técnicas de construcción fueron adoptadas, apropiadas y desarrolladas de acuerdo con las posibilidades económicas y sociales de cada región. Los procesos investigativos retoman la esencia de las tradiciones técnicas y constructivas, y las mejoran, generando nuevos sistemas e innovaciones tecnológicas.

La formación académica y los procesos investigativos

Una vocación técnica y social en los proyectos de investigación permite crear, innovar, aportar nuevos conocimientos. La convicción por hacer posibles los sueños mantiene la esperanza de seguir produciendo nuevas soluciones a una sociedad que las necesita.

El diseño y la construcción sostenible comprenden muchos saberes de manera simultánea. Conocimientos científicos e inclinaciones estéticas se ligan en un solo concepto: el pensamiento técnico y la materialización del proyecto arquitectónico.

La educación académica con un énfasis técnico e investigativo permite el desarrollo de nuevos proyectos y la formación de profesionales con nuevos criterios. El arquitecto aprende con lo que hace, y desde la academia y el ejercicio profesional se comparten nuevos conocimientos.

La investigación en la formación académica es el espacio para la experimentación, para la duda, para la exploración material, es el lugar de estudio, de trabajo y de relación entre la arquitectura y su capacidad de ser construida, de ser pensada, de ser habitada desde principios de calidad y bienestar.

El problema técnico no es una condición instrumental, es un asunto de pensamiento, que vincula lo estético, lo emocional y lo simbólico. Es el reto de superar la resistencia a la innovación.

Es posible pensar en otras soluciones que consideren la relación de la arquitectura con el medio ambiente, con la economía de recursos, con la innovación y con el bienestar de las personas que la habitan.

Ser arquitecto es, en esencia, ser un creador y un productor de nuevos conocimientos para que las personas vivan mejor.

Bibliografía

1. MOORE, Fuller. (2000). *Comprensión de las Estructuras en Arquitectura*. Ciudad de México, 285 páginas.
 2. ALLEN, Edward. IANO, Joseph. *Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods*.
 3. MOORE, Fuller. (2000). Op. Cit. Página xiii.
 4. Idem.
 5. MALES, Roderick. BARRETT, Peter. *Practice Management: New perspectives for the construction professional*. ISBN 0442314558 (0-44231455-8)
 6. TORROJA, Eduardo. Citado por MOORE, Fuller. *Comprensión de las Estructuras en Arquitectura*. Ciudad de México, 285 páginas.
 7. TORROJA, Eduardo. Citado por MOORE, Fuller. Op Cit. Página 12.
- Obtenido de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/universitas/article/view/2264/2041> el 26/12/2022
-

TEXTO 7

El paciente del siglo XXI

The XXI century patient

A. J. Jovell

RESUMEN

Estamos viviendo un cambio social en la sanidad sin precedentes en la historia de la humanidad. La sociología moderna intenta explicar este cambio mediante los conceptos de modernización reflexiva, vida o sociedad líquida o fin de la historia. Este cambio social se traduce en un nuevo modelo de pacientes más informado y con unas mayores expectativas con respecto a la sanidad y a la salud. Mayor información no supone mejor conocimiento y más responsabilidad sobre la salud. Para ello se requiere aumentar la consciencia social e individual de las personas como agentes de salud y como usuarios responsables. La Universidad de los pacientes aparece como proyecto orientado a aumentar la alfabetización sanitaria y cívica de la población y como necesidad de adaptar los sistemas sanitarios a las nuevas necesidades generadas por un nuevo modelo de usuario.

Palabras clave. Cambio social, empoderamiento paciente, expectativas usuario, confianza, paciente del futuro

ABSTRACT

We are experiencing a social change in health that is unprecedented in the history of humanity. Modern sociology attempts to explain this change using concepts of reflexive modernisation, liquid life or society, or the end of history. This social change results in a new model of patient who is better informed and has greater expectations with respect to healthcare and health. More information does not mean better understanding and more responsibility with respect to health. For this to occur, it is necessary to increase the social and individual conscience of people as health agents and as responsible users. The University of the Patients emerges as a project directed towards increasing the health and civic literacy of the population and from the need to adapt the health systems to the new needs generated by a new model of user.

Key words. Social change. Patient empowerment. User expectations. Trust. Patient of the future.

An. Sist. Sanit. Navar. 2006; 29 (Supl. 3): 85-90.

Director General Fundació Biblioteca Josep **Correspondencia:**

Laporte. Facultat de Medicina. Universitat E-mail: albert.jovell@uab.es
Autònoma de Barcelona www.fbjoelaporte.org

LA SOCIEDAD CAMBIA MÁS RÁPIDO QUE LA SANIDAD

La sociedad del siglo XXI cambia de forma rápida en dirección incierta. El sociólogo Zygmunt Bauman ha acuñado el concepto de sociedad o vida líquida para definir un modelo emergente de sociedad en el que las cosas se convierten en objetos de consumo o en objetos de reciclaje, y en la que nunca se sabe con certeza hacia dónde se evoluciona¹. En este mismo contexto, el sociólogo Ulrich Beck ha hablado de la sociedad del riesgo como aquella en la que la búsqueda de certezas genera más incertidumbre². Finalmente, Francis Fukuyama se ha referido al fin de la historia para definir un modelo de sociedad en la que los acontecimientos pasan con gran rapidez, de forma inmediata y son objetos de múltiples análisis en tiempo presente³. Este proceso de finitud de la historia, como disciplina encargada de la descripción y el análisis retrospectivo de los acontecimientos

sociales, es consecuencia de un conjunto de fenómenos que, en lo que respecta a los sistemas sanitarios, se pueden clasificar como “transiciones sanitarias” (Tabla 1) y que permiten la visualización de los cambios conforme éstos se van produciendo, en “tiempo real”.

Tabla 1. Transiciones sanitarias determinantes del cambio social.

-
- Demográfica
 - Epidemiológica
 - Económica
 - Educativa
 - Laboral
 - Tecnológica
 - Mediática
 - Judicial
 - Política
 - Ética

Este concepto de *now-history* o “historia en tiempo real” dificulta la capacidad de reacción de los agentes sanitarios, a los que los determinantes del cambio suelen pillarles desprovistos de soluciones. Ello es debido, en parte, a que la velocidad del cambio es mayor que la capacidad de reacción al mismo por parte de las personas e instituciones sanitarias. Un ejemplo de esta situación lo constituye el aumento de tarjetas sanitarias que se ha producido en algunas CC.AA. y que ha supuesto un colapso de algunos servicios sanitarios debido a una demanda asistencial no prevista. A ello se une la escasa capacidad de planificación de los servicios sanitarios, como se ha demostrado con la imprevisión producida en la estimación del número de médicos necesarios. La coexistencia en el tiempo de un aumento del número de jubilaciones de profesionales con la disminución del número de nuevos licenciados en activo –resultante de las políticas de *numerus clausus* que se han aplicado desde 1980 en las facultades de medicina– era un fenómeno previsible que no había sido adecuadamente previsto.

Los sociólogos modernos concluyen que vivimos en la sociedad de la incertidumbre, del cambio y del exceso, y esas características también se reflejan en las actitudes de los ciudadanos con respecto a la salud y a los sistemas sanitarios. Las características más relevantes de este nuevo modelo de cambio social se describen en la tabla 2.

Tabla 2. El nuevo modelo de usuario de los servicios sanitarios.

-
- Aumento del nivel de alfabetización formal
 - Mayor del nivel de educación reglada
 - Aumento de las necesidades de atención social y sociosanitaria
 - Escasa educación cívica en relación al uso de los bienes públicos
 - Cambio de la categoría de paciente a la de cliente
 - Acceso a mayor información mediante Internet

Así, en España se ha configurado un nuevo modelo de usuario de la sanidad que condiciona los patrones de utilización de los servicios sanitarios y aumenta la complejidad de la visita médica. Una complejidad que, de hecho, está influenciada por una condiciones de presión asistencial, difusión rápida de nuevas tecnologías, escasa preparación de los

profesionales de la medicina en habilidades de relación y comunicación con los pacientes, mayor exigencia de los usuarios, baja autoestima y *burn-out* de los profesionales de la atención médica, y unas elevadas expectativas en la capacidad resolutoria de los servicios de salud y en el beneficio potencial de los avances científicos.

En España se ha producido en los últimos años una elevada alfabetización de la población, entendida ésta como un aumento del porcentaje de ciudadanos que saben leer, escribir y hacer operaciones numéricas simples. A ello se ha unido un incremento de la educación formal de la ciudadanía, medida por el porcentaje de personas que han finalizado los estudios de bachillerato y los que han tenido acceso a estudios universitarios. Curiosamente, este aumento de la alfabetización formal básica y superior no se ha acompañado de un incremento de la alfabetización sanitaria y de la educación cívica. Por alfabetización sanitaria se entiende la capacidad de las personas para encontrar, entender y utilizar adecuadamente, en beneficio propio o de aquellas personas que cuidan, la información relacionada con los temas de salud. Asimismo, el concepto de educación cívica hace referencia, en este caso, a la capacidad de los ciudadanos para realizar un uso justificado y adecuado de los recursos públicos. A estos déficits de alfabetización sanitaria y educación cívica se une la extensión, en el Estado del bienestar, de los servicios sanitarios al ámbito de las políticas sociales. Esta situación se manifiesta en tres situaciones específicas: los centros de salud, los servicios de urgencias y la atención sociosanitaria.

En los sistemas sanitarios modernos el centro de salud se convierte en un “centro social” ya que parte de la patología que atiende está relacionada o acompañada de situaciones relativas a la dependencia, problemas de salud mental, estrés, soledad y adicciones, entre otras condiciones de naturaleza social. Ello ha llevado a algunos sistemas sanitarios a considerar al centro de salud como un centro social o sociosanitario, lo que supondría, en términos de organización de la asistencia, dar una mayor relevancia de la que tienen en la actualidad a los profesionales de enfermería y a los trabajadores sociales.

Otra característica singular de nuestro sistema sanitario es la utilización que se hace de los servicios de urgencias. En ésta se ve el reflejo de una sociedad que no sabe esperar y que busca encontrar soluciones rápidas a los problemas de salud. El hecho de que las urgencias hospitalarias sea la puerta preferida por muchos ciudadanos para entrar en el sistema sanitario cuando tienen un problema de salud indica, en aquellos casos en los que no constituye la alternativa adecuada, un déficit de educación cívica sobre los usos de los bienes públicos y un problema de alfabetización sanitaria. A ello se une la ausencia de servicios de salud que atiendan a los pacientes en horario de tarde-noche y de fin de semana. Finalmente, el envejecimiento de la población produce un incremento de la comorbilidad, lo que se define, en la denominada transición epidemiológica, como la transición de un estadio de enfermedad única y aguda, a uno de pluripatología y enfermedad crónica. Todo ello en un entorno sanitario donde predomina el hospital de alta tecnología y la fragmentación por especialidades, obviando una aproximación más cercana a las necesidades de salud y sociales de los pacientes.

El escenario expuesto se hace más complejo cuando la atención sanitaria califica a sus usuarios como clientes y no como pacientes. La naturaleza del concepto de cliente o consumidor implica una capacidad de elección de los servicios por parte de éste, una participación del usuario en la evaluación de los servicios obtenidos, dar prioridad a la visión subjetiva de la necesidad médica y la adopción de un modelo de relación entre profesionales y usuarios más simétrico, entre otras tendencias emergentes. La diferencia esencial es que un consumidor de un servicio convencional, por ejemplo un supermercado, puede decidir si acude o no a éste, cuándo va y qué va a comprar, mientras que un usuario de los servicios sanitarios se supone que acude a los mismos por

necesidad, no por voluntad, y su capacidad de elección está restringida. En este sentido, en los servicios de atención sanitaria se manifiesta la tensión existente entre una organización diseñada para atender enfermos de forma gratuita y universal y una concepción del paciente como usuario, cliente o consumidor. Ello configura la necesidad de determinar un nuevo marco de derechos y obligaciones acordes con un nuevo modelo de paciente.

Finalmente, en la denominada sociedad de la información, Internet ha supuesto una verdadera revolución. Se ha pasado de una situación de incapacidad para acceder a información sobre temas de salud o del acceso a una información de escasa calidad y genérica, a acceder a una gran cantidad de información de calidad desigual y que supera la capacidad de cribado de los internautas. Así, en el mes de octubre de 2006 se podían encontrar 300 millones de referencias sobre cáncer en el buscador Google, de las que más de 3 millones eran de cáncer de mama y 1.390.000 sobre el tratamiento de este tipo de tumores con un nuevo fármaco, el Herceptin. Curiosamente, o no, Internet permite acceder a las búsquedas más variopintas, como la de encontrar 455 webs que hacían referencia al inexistente tratamiento de la angina de pecho con frijoles.

La experiencia de los pacientes en España

En los últimos años, desde la Fundación Biblioteca Josep Laporte se han dirigido y promovido diferentes estudios genéricos en pacientes y usuarios de la sanidad con los siguientes objetivos: valorar la percepción y experiencia de los usuarios y pacientes con el Sistema Nacional de Salud; evaluar los cambios producidos en el sistema sanitario; visualizar tendencias en la utilización de los servicios sanitarios y en el auto-cuidado; estudiar la confianza de los ciudadanos en el sistema de salud y revisar el estado de la opinión pública sobre los temas de salud y sanidad. Los estudios realizados seguían metodologías cuantitativa y cualitativa. Entre las investigaciones cuantitativas destacan: una encuesta realizada en julio 2001 para el Observatorio de Salud y Mujer en 6.530 mujeres españolas valorando sus necesidades de información de salud; otra encuesta llevada a cabo en septiembre de 2002 en una muestra de 2.700 usuarios de la sanidad y una tercera realizada en noviembre de 2005 con la Universidad de Harvard en 3.010 ciudadanos. Entre los trabajos cualitativos, destacan: el estudio internacional “El Paciente del Futuro” que dirigido desde el Picker Institute de Oxford se realizó en 8 países europeos con la metodología de grupos focales, el estudio “El Paciente Oncológico”, y estudios en pacientes con osteoporosis y con enfermedades cardiovasculares. Los principales resultados de los estudios cuantitativos aparecen resumidos en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Resultados estudio OBSYM.

-
- 3 de cada 4 mujeres entrevistadas considera la información que obtiene en temas de salud como escasa o insuficiente.
 - 3 de cada 4 mujeres que acceden a información sanitaria sobre temas de salud tiene problemas para entender el contenido de la misma.
 - El cáncer es el problema de salud que más preocupa a las mujeres españolas.
 - El interés por los temas de salud está relacionado con la edad, predominando entre las mujeres jóvenes y las madres de familia de hijos pequeños.
 - La mujer es el agente de salud de la familia, lo que le lleva a priorizar la salud de los demás antes que la suya.
 - Existe un interés creciente por acceder a información de calidad contrastada e inteligible sobre temas de salud.

- **Tabla 4.** Resultados encuesta sanitaria del año 2002.

-
- El médico es la principal fuente de información de los pacientes, siendo los medios de comunicación la segunda en importancia.
 - Sólo un 30% de la población busca medios alternativos de información a los proporcionados en la consulta médica.
 - El 50% de los entrevistados no plantea dudas, discrepancias o preguntas específicas a los médicos.
 - El 70% de los entrevistados no conocen sus derechos como pacientes.
 - Menos de un 5% de los entrevistados pertenece a algún tipo de asociación que puede tener relación con temas de salud.
 - La población exige acceso a información de calidad contrastada que sea inteligible y proporcionada por profesionales.
 - Se confirma la existencia de una doble tendencia en la actitud de los pacientes: pasiva y activa.
 - El paciente activo suele ser joven y con mayor nivel de estudios, por lo que aparece como una tendencia emergente y de futuro.

En ellos se pone en evidencia la escasa implicación de los pacientes en la toma de decisiones sanitarias, donde adoptan mayoritariamente un rol pasivo, la necesidad de mejorar los procesos de información a los pacientes –tanto en cantidad como en calidad– y la importancia del médico y de los medios de comunicación como agentes de información. Los resultados del estudio de “Confianza en el Sistema Nacional de Salud”^s evidencian la elevada confianza de la población en las profesiones sanitarias con respecto a otras profesiones. También ponen de manifiesto que la población es consciente de que la sanidad atraviesa problemas financieros o de sostenibilidad, pero, a pesar de ello, no están dispuestos a aceptar medidas de financiación complementaria –basadas en el copago de servicios o en la subida de impuestos– a excepción de los impuestos del tabaco y del alcohol.

Los principales resultados del estudio español del proyecto internacional “El Paciente del Futuro” aparecen descritos en la tabla 5.

Tabla 5. El paciente del futuro: Resultados en España.

-
- Exigencia de un trato más personalizado en la visita médica: mayor dedicación de tiempo y más información.
 - Masificación como problema.
 - Necesidad de una mejor relación médico-paciente.
 - Internet sólo es valorado de forma positiva como instrumento de gestión de procesos burocráticos.
 - Escasa atención al tema de los derechos de los pacientes.
 - No existe una visión pesimista en torno al futuro del sistema sanitario ni con respecto a los problemas de sostenibilidad económica del mismo.

Los mismos evidencian cómo los españoles sitúan la sanidad y los temas de salud como prioritarios. Este dato confirma los resultados obtenidos en las diferentes encuestas realizadas a principios de la década de los 90 en España. También destaca la reivindicación de la figura de “mi médico” como agente de salud de los pacientes, a pesar de que se le pide una mayor dedicación en tiempo de visita y en la calidad de la información proporcionada. Esta visión se confirma en el estudio de “Confianza”. Asimismo, aparece la dicotomía pasiva-activa en la actitud de los pacientes hacia los temas de salud que, posteriormente, se confirma en los estudios cuantitativos. La tendencia pasiva de los pacientes exige el protagonismo de los médicos en los procesos de toma de decisiones, adoptando un modelo de relación paternalista. Por el contrario, la tendencia activa, minoritaria en los estudios cualitativos y cuantitativos, evidencia la aparición emergente de un nuevo tipo de pacientes que quieren participar y adoptar un rol protagonista en los procesos de toma de decisiones que afectan a su salud. Estos pacientes optarían por un modelo de relación médico-paciente deliberativo e incluso, en algunos casos, científico. Se podría hipotetizar que los ejemplos de este nuevo modelo de paciente se visualizarían en un nivel educativo alto, pacientes jóvenes, padres de niños enfermos y en hijos de personas mayores.

Desde el año 2003 diferentes iniciativas han intentado fomentar la educación cívica y la promoción de los derechos de los pacientes en España. La primera de estas iniciativas fue la Declaración de Barcelona de las Asociaciones de Pacientes, formulada por representantes de 50 organizaciones de pacientes y usuarios del Estado español⁶. La difusión de la misma llevó a la constitución del Foro Español de Pacientes, que agrupa 14 grandes organizaciones, 637 asociaciones de pacientes y 267.000 miembros. El Foro está impulsando en la actualidad la creación de foros autonómicos, de los que ya existe el “Forum Català de Pacients” que agrupa 25 asociaciones y 31.000 miembros. El Foro ha organizado ya dos congresos nacionales de pacientes y se ha constituido en una organización de promoción de los derechos de los pacientes. Finalmente, con el objeto de promover una mayor alfabetización sanitaria de la sociedad civil y de los pacientes se ha creado la Universidad de los Pacientes. Este es un proyecto promovido por la Universitat Autònoma de Barcelona y la Fundació Biblioteca Josep Laporte que tiene como misión promover actividades de información, incluidos los “podcasts epacientes” y diferentes sitios webs, de investigación, de formación, con los programas de paciente experto y de paciente tutor, y de asesoría y acreditación de actividades.

CONCLUSIONES

Los resultados de los estudios citados en este artículo y la mayor parte de la bibliografía revisada evidencian dos grandes tendencias. En primer lugar, la aparición de un nuevo modelo de paciente-ciudadano que se quiere responsabilizar de su salud y la de su familia, y para ello adopta una conducta de consumidor de servicios en relación a la provisión sanitaria. En segundo lugar, los usuarios y los pacientes manifiestan tener una gran confianza en la profesión médica como agente principal del sistema. Esta confianza es superior a la depositada en otras profesiones sanitarias y se mantiene a pesar de las quejas en torno a la atención sanitaria recibida. En este sentido, las iniciativas de asociacionismo y de alfabetización sanitaria pueden contribuir a preparar a los pacientes y a los profesionales a confrontar los diferentes cambios que se están produciendo en los sistemas sanitarios modernos y a facilitar la transición política del Estado a la sociedad del bienestar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bauman Z. Vida líquida. Barcelona: Paidós, 2006. [[Links](#)]

1. Beck U. La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós, 2006. [
3. Fukuyama F. The end of the history and the last man. New York: Penguin Books, 1993. [
4. www.fbjozseplaporte.org y www.obsym.org
5. www.universidadpacientes.org
6. www.webpacientes.org

Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000600009 el 26/12/2022

TEXTO 8

Digital: Actividad Física y Deporte

Julio-Diciembre 2022-Volumen 8 No. 2:e2205 ISSN: 2462-8948 en línea

<http://doi.org/10.31910/rdafd.v8.n2.2022.2205>

El lugar de la actividad física en las sociedades del siglo XXI: percepción de los estudiantes de una Universidad estatal Argentina

The place of physical activity in 21st century societies: Perception of students from a state Argentine University

Walter Toscano  ; Damián Molgaray² 

Cómo citar: Toscano, W.; Molgaray, D. 2022. El lugar de la actividad física en las sociedades del siglo XXI: percepción de los estudiantes de una Universidad estatal Argentina. 8(2):e2205. <http://doi.org/10.31910/rdafd.v8.n2.2022.2205>

Artículo de acceso abierto publicado por Revista Digital: Actividad Física y Deporte, bajo una licencia Creative Commons CC BY-NC 4.0 Publicación oficial de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, Institución de Educación Superior Acreditada de Alta Calidad por el Ministerio de Educación Nacional.

Recibido: enero 28 de 2022 **Aceptado:** abril 7 de 2022 **Editado por:** Néstor Ordóñez Saavedra

RESUMEN

Introducción: El estudio hace parte del proyecto “Análisis de la teoría hipocrática para entender el lugar de la actividad física en las sociedades del Siglo XXI”, enmarcado en la línea de investigación de trabajo de los autores “La vigencia de la teoría hipocrática en la concepción de los ejercicios físicos contemporáneos”. **Objetivo:** Analizar la teoría hipocrática, a fin de entender el lugar que ocupa la actividad física en las sociedades del

² 1Universidad Nacional de la Matanza - UNLaM, Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales. San Justo - Provincia de Buenos Aires, Argentina; e-mail: walternetort@yahoo.es, damian.molgaray@gmail.com

*autor de correspondencia: damian.molgaray@gmail.com

siglo XXI. **Materiales y métodos:** Se adoptó el método cualitativo a partir de la utilización de un instrumento aplicado, entre 2020 y 2021, en una universidad de gestión pública de Argentina, la Universidad Nacional de La Matanza. El instrumento contuvo preguntas abiertas y cerradas. **Resultados y discusión:** Se recolectaron, en total, 199 respuestas efectivas, donde 109, corresponden a participantes mujeres, 89 a varones y 1 a otro género. El promedio de edad fue de 25 años. Se indicó como lugar de residencia distintas localidades del Gran Buenos Aires o de la capital del país. **Conclusión:** La consulta a los jóvenes revela que las actividades que las personas parecen realizar más asiduamente en el siglo XXI corresponden a juegos grupales y de competición, o a actividades de musculación y resistencia física. La mayoría de los jóvenes coincidieron en resaltar el impacto positivo de las actividades física en la salud y en un estilo de vida sano y equilibrado de las personas, al tiempo que conectaron estas actividades con los principios hipocráticos.

Palabras clave: Actividades de musculación; Actividad física; Ejercicios físicos contemporáneos; Juegos grupales; Resistencia física.

ABSTRACT

Introduction: The study is part of the project “Analysis of the hippocratic theory to understand the place of physical activity in XXI century societies”, framed in the line of research of the authors “The validity of the hippocratic theory in the conception of contemporary physical exercises”. **Objective:** To analyze the hippocratic theory to understand the place that physical activity occupies in 21st century societies. **Materials and methods:** The qualitative method was adopted based on the use of an instrument applied between the years 2020 and 2021 in a public management university in Argentina, la Universidad Nacional de La Matanza. The instrument contained open and closed questions. **Results and discussions:** A total of 199 effective responses were collected. 109 of them correspond to female participants, 89 to males and 1 to another gender. The average age was 25 years. Different locations in Greater Buenos Aires or in the country's capital were indicated as places of residence. **Conclusion:** The consultation with young people reveals that the activities that people seem to carry out more frequently in the current century correspond to: a) group games and competition, b) bodybuilding activities and physical resistance. Most of the young people agreed to highlight the positive impact of physical activities on health and on a healthy and balanced lifestyle of people, while connecting these activities with the hippocratic principles.

Keywords: Bodybuilding activities; Contemporary physical exercises; Group games; Physical activity; Physical resistance.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo, se reportan los resultados obtenidos en un caso de investigación, desplegado entre 2020 y 2021, en una universidad de gestión pública de Argentina: la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM). El perfil de esta universidad, vale decir, es bien particular. Con casi veinticinco mil estudiantes que cursan en las 46 carreras de grado, posgrado y de complementación, se emplaza en un espacio geográfico, con una población total de 1.775.816 habitantes, solo en el municipio de La Matanza (INDEC, 2010), ámbito, en el cual, coexisten lugares que presentan condiciones de vida polarizada, que van desde nichos de pobreza extrema a barrios de un alto nivel económico de ingresos.

El caso en cuestión corresponde a un proyecto de investigación titulado: *Análisis de la teoría hipocrática para entender el lugar de la actividad física en las sociedades del siglo XXI*, que se enmarcó en una línea de investigación, en la que vienen trabajando los autores de este

escrito, acerca de la vigencia de la teoría hipocrática, en la concepción de los ejercicios físicos contemporáneos.

Hipócrates identificó diferentes tipos de actividades físicas, como el paseo, considerado como un ejercicio natural; las carreras, conocidas por sus efectos orgánicos, musculares y de resistencia; los ejercicios gimnásticos y las distintas formas de lucha. También, se refirió a la importancia del descanso y los baños. Hipócrates, además, insistió en que el exceso de ejercicio resultaba perjudicial y que era difícil fijar y medir la cantidad de ejercicio conveniente a cada persona. Reconoció la importancia de los movimientos, como factor de la eliminación de los productos inútiles o perjudiciales para el cuerpo humano e, indicó, como lo haría el mejor de los médicos del deporte contemporáneo que, para cada estación del año, sea necesario un régimen especial. Estudió las fatigas y sus causas, al mismo tiempo que su profilaxis y su tratamiento, prescribiendo el masaje y la hidroterapia.

En resumen, Hipócrates estudió a los atletas para garantizar que su salud esté en perfecto estado, con ejercicios atléticos que no les causara daño alguno. Son pocos los autores que se han dedicado al estudio de la actividad y los ejercicios físicos, en el corpus hipocrático, entre ellos, se destacan los trabajos de Chryssafis (1937), Nestle (1948), Visa (1990), García Gual (1983), García Romero (1990) y Smith (1980).

Uno de los actuales representantes del tema es Toscano (2006; 2007; 2010; 2011; 2018), quien ha realizado trabajos sobre la dietética hipocrática y la actividad física; los ejercicios físicos y la salud en el corpus hipocrático; el análisis de la relación entre los ejercicios físicos y la calidad de vida en el corpus hipocrático; la relación de la actividad física y salud positiva; la relación entre la actividad física, la salud y la calidad de vida, desde la mirada de la teoría hipocrática; la relación actividad física y calidad de vida de jóvenes estudiantes del profesorado de educación física y el análisis de las lecciones hipocráticas, para entender el lugar que ocupa la actividad física en las sociedades actuales, revisando – particularmente- la sensible situación de aislamiento social de niños y niñas tras el advenimiento de la pandemia por COVID-19, en el 2020 (Toscano & Molgaray, 2021).

Sobre los contextos de época: la Antigua Grecia y el siglo XXI. Las tradiciones hipocráticas, según Besnier et

al. (2018), adherían a una visión holística de la medicina, sosteniendo que el cuerpo estaba interconectado con el entorno natural y esto, porque en la Antigua Grecia, predominaba un sistema de ideas en torno a la paideia, un conjunto de elementos de la formación, que convertían al individuo en una persona apta para ejercer sus responsabilidades cívicas. Bajo el concepto de paideia, se agrupaban disciplinas varias, como la geometría, la gramática, la retórica, las matemáticas, la filosofía, incluidos los ejercicios físicos. La actividad física, por tanto, ocupaba un lugar central en la vida de los antiguos, en comunión con otros aspectos de la vida cotidiana. Los gimnasios de la antigüedad griega, de hecho, se constituían como espacios de encuentro, donde se realizaba mucho más que solo actividad física.

Según Dri (2003), así como la música o el teatro, la gimnasia era una asignatura central en la formación de los griegos. Platón abogaba por la práctica de la gimnasia, por el principio de que el alma buena y cultivada imprimía al cuerpo su areté (la excelencia, el propósito último, la función).

Como contracara de lo anterior, se puede coincidir en que el carácter arriesgado e inseguro que han adquirido las relaciones sociales y económicas, del siglo XXI, se ha vuelto el caldo de cultivo para la profundización de las tendencias individualistas y de

compartimentación de la vida social, fenómeno, del cual, no resultó indemne la práctica de la actividad física.

Solo para mencionar algunos rasgos bien notorios de esta tendencia, vale señalar que la práctica de la actividad física, en la actualidad, parece haber perdido ese rasgo de transversalidad que ostentaba en la antigüedad, confinándose al plano de la vida individual de los sujetos. La práctica de la actividad física en las sociedades actuales (al menos desde la óptica occidental y, particularmente, en Argentina), parece oscilar entre una recuperación del “yo-corporal” y el afán por mayores rendimientos (cuantificables), que exacerban distintas formas de rivalidad, mezcladas con pujas comerciales y políticas (Besnier et al. 2018).

En virtud de estas transformaciones, a través de los siglos, los autores del presente reporte se dispusieron a rastrear las opiniones de los sujetos, particularmente, la de los estudiantes universitarios, futuros profesores en educación física, provenientes de una de las universidades más populosas de Argentina.

De acuerdo con lo anterior, el proyecto tuvo como objetivo analizar la teoría hipocrática, a fin de entender el lugar que ocupa la actividad física en las sociedades del siglo XXI, además de identificar similitudes y diferencias entre la concepción teórica de la actividad física en la teoría hipocrática y el desarrollo de la actividad física, en las sociedades del siglo XXI.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proyecto de investigación mencionado adoptó el método cualitativo, a partir de la utilización de un instrumento que contuvo preguntas abiertas y cerradas, que se respondía en formato escrito, de manera voluntaria e individual. Al partir de un estudio carácter descriptivo, con base en un diseño interactivo y flexible, la investigación se basó en un conjunto de prácticas interpretativas, orientadas a entender y analizar los fenómenos, desde lo mencionado por los propios sujetos (Maxwell, 1996).

El paso a paso seguido para la implementación del método fue: (a) el diseño del proyecto con sus objetivos asociados; (b) el diseño del instrumento, con las correspondientes preguntas; (c) la selección de la muestra; (d) la distribución del instrumento entre la muestra seleccionada; (e) la recopilación de los datos, su procesamiento y análisis temático (Braun & Clarke, 2006) y (f) la preparación del informe final. Si bien la investigación no se basó estrictamente en una estrategia metodológica por estudio de caso, el análisis de la experiencia -a través del presente reporte- se puede convertir en un ejemplo de caso instrumental (Stake, 2005), sirviendo, como una primera guía, para explorar un interrogante mayor: cuál es la vigencia de la teoría hipocrática en la concepción de los ejercicios físicos contemporáneos.

En lo que respecta a la muestra, estuvo compuesta por todos los estudiantes del Profesorado en Educación Física de la UNLaM (adultos mayores de edad para la legislación argentina), que cursaron la asignatura Gimnasia III, durante el 2020. Se eligió esta materia específica, dado que la misma conforma la asignatura de cierre de todos los niveles de Gimnasia que se dictan en el Profesorado, conduciendo al egreso de la carrera.

Dado que la consulta a los estudiantes se llevó a cabo durante el periodo de confinamiento sanitario, decretado en Argentina, a causa de la pandemia por COVID-19, se empleó un instrumento diseñado en formato virtual, mediante Google Forms; esta herramienta gratuita de Google permite recopilar información anónima, a través de cuestionarios personalizados. Con esta aplicación, el instrumento pudo ser distribuido, a través de una

dirección de URL (enlace), para ser diligenciado desde una computadora personal, una Tablet o un smartphone (siempre que se dispusiera de acceso a internet).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se recolectaron, en total, 199 respuestas efectivas, totalmente anónimas. 109, corresponden a participantes mujeres; 89, a varones y 1, a otro género. El promedio de edad de los participantes fue de 25 años. Dado que todos eran estudiantes de la UNLaM, se colocó como lugar de residencia distintas localidades del Gran Buenos Aires o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (capital del país).

La mayoría de los participantes indicaron que trabajaban, además de cursar sus estudios universitarios (169) y que sus empleos se relacionaban con el campo del deporte o de la actividad física (108).

Cuando se les pidió que señalaran tipos de actividades físicas que consideraban que las personas realizan en el siglo XXI, en su gran mayoría, listaron disciplinas específicas, como fútbol, hándbol, tenis, vóley o bien, rutinas de musculación y de resistencia física en gimnasios.

Según la opinión de los consultados, 183 dijeron que las actividades anteriores se relacionaban con los principios de la teoría hipocrática, mientras que solo 16, manifestaron que no.

Al concluir el cuestionario, se les requirió a los participantes que indicaran, brevemente, el porqué de sus respuestas anteriores (ya sea que hayan optado por el “Sí” o por el “No”).

De los que dijeron que sí:

- Vincularon su respuesta afirmativa con el impacto positivo de la actividad física en la salud y en un estilo de vida sano y equilibrado.
- Aseguraron que las actividades físicas nombradas pueden sufrir adaptaciones, según las particularidades de la vida de las personas, el clima y su ambiente.
- Se refirieron a la similitud de ciertas actividades físicas o disciplinas deportivas de la actualidad, con las que se practicaban en la Antigua Grecia.

De los que dijeron que no:

- Asumieron que el pensamiento de Hipócrates corresponde a otra época histórica.
- Dijeron que los estilos de entrenamiento no cumplen, en gran medida, con el equilibrio sugerido por Hipócrates, entre la alimentación y la ejercitación, para poder gozar de una buena salud.
- Apuntaron a que varios de los elementos que menciona Hipócrates para lograr un cuerpo sano están totalmente ausentes en el siglo XXI.

CONCLUSIONES

Más allá de las interpretaciones teóricas que se desprenden de esta investigación, resulta relevante destacar, en este reporte de caso, el modo en que se abordó el lugar que ocupa y las características que tiene la actividad física, en las sociedades del siglo XXI.

El caso de investigación ofrece varios elementos útiles para la comunidad científica y profesional del mundo de la actividad física y del deporte, a saber: en primer lugar, la experiencia puso en valor las opiniones de los sujetos, en este caso, estudiantes avanzados de un profesorado en Educación Física de Argentina que, mediante una técnica

original de recolección de datos cualitativa, dieron cuenta sobre los tipos de actividad física que comúnmente, se llevan a cabo en su entorno de vida cotidiano.

En segundo lugar, la consulta a los jóvenes revela que las actividades que las personas parecen realizar más asiduamente en el siglo actual corresponden a juegos grupales y de competición o actividades de musculación y de resistencia física.

Asimismo, si bien las actividades físicas señaladas por los estudiantes no corresponden con los ejercicios que, en la antigüedad, recomendaba Hipócrates, la mayoría de los jóvenes coincidieron en resaltar el impacto positivo de las actividades físicas en la salud y en un estilo de vida sano y equilibrado de las personas, al tiempo que conectaron estas actividades con los principios hipocráticos. Y esto porque, según ellos, en la actualidad, también existen estrategias para adaptar el tipo y la intensidad de las actividades físicas, de acuerdo con las particularidades de la vida de cada persona, el clima y su ambiente de existencia.

Finalmente, teniendo en cuenta que los consultados eran estudiantes avanzados de una carrera docente y que la mayoría de ellos trabajaban, además de cursar su carrera universitaria en empleos relacionados con el campo de la actividad física o el deporte, este tipo de experiencias permite esbozar un (breve y provisorio) estado de situación, sobre la trayectoria que parece ir delineando, tanto la formación como la práctica profesional de la educación física en el país.

REFERENCIAS

BESNIER, N.; BROWNELL, S.; CARTER, T.F. 2018. Antropología del deporte: Emociones, poder y negocios en el mundo contemporáneo. Siglo XXI editores. 360p.

BRAUN, V.; CLARKE, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 3(2):77-101.

CHRYSSAFIS, E. 1937. La médecine sportive chez Hippocrate. In: Mallwitz, A. (ed.), *Verhandlungen II internationaler SportärzteKongress*. Berlín, 1936. G. Thieme. Leipzig. p.229-231.

DRI, R. 2003. Filosofía política aristotélica. En: Boron, A.A. (Compilador), *La filosofía política clásica: de la antigüedad al Renacimiento*. CLACSO. p.97-130.

GARCÍA GUAL, C. 1983. El cuerpo humano y su descripción en los tratados hipocráticos. En: Pérez Jiménez, A.; Cruz Andreotti, G. (eds). *Unidad y pluralidad del cuerpo Humano. La anatomía de las culturas mediterráneas*. Ediciones Clásicas. p.63-79.

GARCÍA ROMERO, F. 1990. Ejercicio físico y deporte en el Corpus Hipocrático. En: López Ferez, J.A. (ed.). *Actas del VII Colloque International Hippocratique*. Madrid. p.225-233.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, INDEC. 2010. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Argentina. Disponible desde internet en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4Tema-2-41-135> (con acceso el 17/12/2021).

MAXWELL, J.A. 1996. *Qualitative research design. An interactive approach*. Sage Publications. 219p.

NESTLE, W. 1948. *Hippocrática Griechische Studien*. Stuttgart.

SMITH, W.D. 1980. *The Development of* 11.

STAKE, R.E. 2005. *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata S.L. Madrid. 159 p.

TOSCANO, W.N. 2006. Los ejercicios físicos y la salud en el Corpus Hipocrático. Consideraciones a tener en cuenta para la educación física. *Revista Calidad de Vida UFLO*. 1(1):67-82.

TOSCANO, W.N. 2007. Los ejercicios físicos y la calidad de vida en el Corpus Hipocrático. Hologramática. 16(30):127-144.

TOSCANO, W.N. 2010. Actividad física y calidad de vida de jóvenes estudiantes del profesorado de Educación Física. En: Tonon, G. (compilador). Calidad de vida y derechos de niños, niñas y jóvenes en América Latina. UNLZ-CWI. p.46-50.

TOSCANO, W.N. 2011. La relación ejercicios físicos-salud positiva. Psicodebate. 11(11): 103-113. <https://doi.org/10.18682/pd.v11i0.379>

TOSCANO, W.N. 2018. Relationship between physical activity, health and quality of life from the perspective of the Hippocratic Theory. In: Rodríguez de la Vega, I.; Toscano, W.N. (eds.). Handbook of Leisure, Physical Activity, Sports, Recreation and Quality of Life. International Handbooks of Quality-of-Life Series. Springer. p. 293-301. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75529-8_17

TOSCANO, W.; MOLGARAY, D. 2021. Lecciones hipocráticas para entender el lugar de la actividad física en las sociedades actuales: revisando el aislamiento de niños y niñas durante la pandemia por COVID-19 Revista Sociedad. 42:91-97.

VISA, V. 1990. L`image de l`athlète dans la Colletion hippocratique. En: López Ferez, J.A. (Ed.). Actas del VII Colloque International Hippocratique. Madrid. p.273-383.

TEXTO 9

CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE ECONOMÍA Y METODOLOGÍAS UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA³

La Economía es el arte de sacar el mayor provecho de la vida.

George Bernard Shaw

Por: Roberto Posso Ordóñez⁴

RESUMEN

Este ensayo se cataloga como descriptivo, debido a que desarrolla temas vinculados con los fenómenos de la ciencia económica. Está estructurado en dos partes: en la primera encontraremos una síntesis de las principales definiciones de Ciencia Económica cuyos autores pertenecen a diferentes escuelas de pensamiento (clásica, mercantilista, neoclásica, monetarista y algunos economistas contemporáneos). La segunda parte contiene un breve análisis de los aportes hechos por algunos de los grandes matemáticos, cuyos conocimientos alimentan las nuevas teorías que desarrollan los investigadores contemporáneos, así como las diferentes metodologías utilizadas por los distintos economistas que en el pasado elaboraron, desarrollaron y crearon conceptos, leyes y principios que condujeron a determinar los objetivos de la ciencia económica.

³ **TENDENCIAS** Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Nariño. Vol. XV. No. 1 – 1er. Semestre 2014, Enero-Junio – Páginas 228-241

⁴ Catedrático de la Universidad de los Hemisferios, Quito, Ecuador - Consultor Económico. Correo electrónico: rposso.ec@gmail.com. Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2013 - Fecha de aprobación definitiva: 21 de febrero de 2014

Palabras clave: Rol de la economía, Metodología utilizada por Economistas, Modelos matemáticos.

Clasificación JEL: A11, B41, C20.

INTRODUCCIÓN

En marzo de 2001 se dio el estallido de la burbuja financiera de la llamada “**economía.punto.com**” y de inmediato el capital se desplazó al campo de los préstamos hipotecarios y en junio de 2008 se dio el colapso de la “burbuja inmobiliaria” que fue provocada por el no pago de los préstamos hipotecarios conocidos como “subprime”. Para muchos economistas la crisis del 2008 es considerada como la peor que haya afectado a la humanidad, incluida la ocurrida en la década de los años 30 del siglo pasado. El no pago de los mencionados préstamos hipotecarios provocó, entre otros efectos, la bancarrota del banco de inversiones Lehman Brothers y, por un efecto dominó, contagió a las bolsas de valores, ocasionando una crisis bursátil que si bien se inició en los Estados Unidos, después se propagó por todo el mundo. Igualmente se registró una reducción de los volúmenes de crédito, se incrementaron las tasas de desempleo y, en conjunto, produjo una crisis económica a escala mundial. El impacto también se extendió al sector agrícola ocasionando una crisis alimentaria global (bbc.co.uk: 2009).

A lo señalado anteriormente hay que añadir los cambios políticos y sociales que se están implementando, desde comienzos de este siglo XXI, en los países de América Latina. Estas reformas y los hechos ocurridos en torno a la “Primavera Árabe”, que vivieron algunos países productores de petróleo, inciden directamente en las actividades productivas y financieras de los países de la Región.

Vivimos en un mundo globalizado, “en donde opera la muda razón del capital, que no tiene patria, sino intereses”. (...) “Ya no se trata únicamente de la renta tradicional de la tierra, ampliada al control de los recursos naturales, sino de la nueva forma de la renta, bajo la forma de renta del conocimiento, renta tecnológica”. (Villavicencio, 2013:32).

Dada esta nueva coyuntura internacional nació la inquietud de traer a la memoria dos aspectos que parecen importantes recordar para entender la problemática económica actual. Para el efecto se estima conveniente mencionar, por una parte, las principales categorías de conocimiento que se incorporan en las diferentes concepciones de la Economía y, por otra, sugerir para el proceso de investigación en Economía, el uso del método cuantitativo –sin que éste sea excluyente de otras posibilidades metodológicas– como el camino idóneo para interpretar y pronosticar la realidad y luego, eventualmente, construir un conocimiento teórico que explique el porqué de las cosas.

Como consecuencia de lo dicho anteriormente, este ensayo podría catalogarse como descriptivo, debido a que desarrolla temas vinculados con los fenómenos de la ciencia económica. Está estructurado en dos partes: en la primera encontraremos una síntesis de las principales definiciones de Ciencia Económica que dieran economistas pertenecientes a diferentes escuelas de pensamiento que surgieron alrededor de esta temática, estos son los clásicos, los mercantilistas, los neoclásicos, los monetaristas y algunos contemporáneos. La segunda parte contiene un breve análisis de los aportes hechos por algunos de los grandes matemáticos, cuyos conocimientos alimentan las nuevas teorías que desarrollan los investigadores contemporáneos, así como las diferentes metodologías utilizadas por los distintos economistas que en el pasado elaboraron, desarrollaron y crearon conceptos, leyes y principios que condujeron a determinar los objetivos de la ciencia económica.

En este trabajo se utilizan fuentes de información secundaria, es decir documental.

ALGUNOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE ECONOMÍA

Resulta bastante complicado el encontrar una definición única de la ciencia económica y en consecuencia su objeto de estudio puede aparecer impreciso. Lo afirmado obedece a que tanto los padres de la economía como los economistas de las recientes escuelas de pensamiento no se han puesto de acuerdo sobre la temática debido a los diferentes enfoques teóricos que caracterizan a cada una de las escuelas de pensamiento. Por ejemplo, Gary Becker⁵ en su obra “El enfoque económico de la conducta humana” plantea que “La definición de Economía en términos de bienes materiales es la más limitada y menos satisfactoria. No descubre adecuadamente el mercado ni lo que los economistas ‘hacen’ (...). La definición de economía en términos de medios escasos y usos alternativos del mercado es la más general de todas. Define la economía basándose en la naturaleza del problema que se trata de resolver, y abarca mucho más que el sector del mercado o ‘lo que hacen los economistas’ (...) Esta definición de economía es tan amplia que a menudo es una fuente de descontento más que de orgullo para muchos economistas y frecuentemente se considera de forma inmediata que excluye la mayor parte del comportamiento ajeno al mercado. Todas estas definiciones de economía simplemente defienden su ámbito, pero ninguna nos da la menor información acerca de lo que es el enfoque ‘económico’. (...) Separémonos, por tanto, de las definiciones, porque creo que lo mejor que distingue a la economía como disciplina de otras disciplinas en las ciencias sociales no es su objetivo, sino su enfoque” (Becker, 1998: 507).

Veamos cómo piensan sobre la Economía algunos de los economistas más renombrados:

Tradicionalmente se acepta que la economía apareció como ciencia con la publicación de la obra de Adam Smith (1723-1790) intitulada “La riqueza de las Naciones” (1776). Este filósofo es considerado como el padre de la ciencia económica y sus ideas son el fundamento de la economía moderna debido a que “defiende el principio de división del trabajo y libertad de comercio. Smith pensaba que la satisfacción del propio interés individual, limitado por el de los demás, es el mejor medio para conseguir el mayor beneficio para el mayor número de gente. Sin embargo, Smith apoyó la intervención del Estado en materia de justicia, educación, salud y todas aquellas empresas que la iniciativa privada fuese incapaz de abordar” (Garban: 5). Según Aguirre (1962:41), Smith realiza su investigación basándose en la teoría del valor trabajo y muchas veces por las simples apariencias.

David Ricardo (1772-1823), en su libro “Principios de economía política y tributación” (1817), afirma que el principal problema de la economía política es determinar las leyes que rigen la distribución del ingreso entre los diferentes agentes económicos. “Sin embargo, eran los cambios en la distribución funcional del ingreso a través del tiempo los que concentraban su atención, así que empezó planteando una teoría que pudiera explicar las ganancias, los intereses, las rentas y los salarios” (Guerrero, 2001).

Con este propósito desarrolló la teoría del valor trabajo. Se preocupó también de averiguar las causas del crecimiento o, si se prefiere, del origen de la riqueza de los países a través del análisis de los factores que explican la distribución de la renta. Así, este autor, dentro de sus múltiples contribuciones a la economía, lo hizo en el campo de la teoría del comercio internacional, al haber desarrollado el principio de la ventaja comparativa, a través de la cual explica la especialización que buscan los países para mejorar sus relaciones comerciales. En sus investigaciones utilizó los métodos deductivo y abstracto (Aguirre, 1962: 155).

⁵Premio Nobel de Economía 1992.

El aporte más importante de John Stuart Mill (1806-1873), autor del libro “Principios de Economía política con algunas de sus aplicaciones a la filosofía social” (1848), consiste en su afirmación de que “...Las proposiciones de la economía, sólo son ciertas en la medida en que sea cierta la premisa de donde se han deducido, esto es, el postulado de que el hombre trata de obtener el máximo de riqueza con el menor trabajo posible. Por ello, decía, en la aplicación práctica de las proposiciones económicas es necesario siempre tener en cuenta si el postulado fundamental de la economía se verifica en la realidad y en qué medida lo hace; en otros términos, si la conducta humana está guiada por principios distintos del adoptado por la ciencia económica como premisa a sus deducciones y la medida en que lo hace” (Napoleoni, 1962: 649).

Por otra parte, el mismo autor sostiene que el objeto de la economía está en la diferenciación que existe entre las leyes de la producción y de la distribución. Al respecto manifiesta que las primeras son inmutables debido a su carácter natural, las mismas no pueden ser cambiadas por los humanos. Sobre las leyes de la distribución Mill afirma que son producto de arreglos sociales y en sí, son las instituciones las que las construyen y realizan la distribución. En este punto se diferenciaba de la gran mayoría de pensadores clásicos quienes construyen un sistema que fue utilizado en la política para cerrar los caminos a las masas oprimidas ya que según esta no había forma de mejorar la retribución al trabajador pese a la buena voluntad que se tuviera (Guerrero, 2001).

William Stanley Jevons (1835-1882) introdujo cambios importantes en el concepto de Economía. Es uno de los pioneros de la escuela marginalista⁶ y su contribución más importante quizá radica en el hecho de que él postula el empleo de modelos matemáticos y estadísticos en el desarrollo científico de la economía. Igualmente, sus análisis dan énfasis al enfoque microeconómico antes que el macroeconómico y consolida de modo explícito los principios hedonistas como fin supremo de la vida. En consecuencia, la economía puede definirse como “la ciencia que estudia las condiciones que debe satisfacer la conducta humana para conseguir un placer máximo con un costo mínimo” (Napoleoni, 1962: 651). Jevons optó por las pruebas empíricas en sus investigaciones.

Alfred Marshall (1842-1924), autor de “Principios de Economía” es considerado, junto a Léon Walras, como los padres de la economía ortodoxa moderna. Para Marshall la economía política o economía, es el estudio de la humanidad en las ocupaciones ordinarias de la vida; examina esa parte de la acción individual y social que está más estrechamente conectada con la obtención y el uso de los requisitos materiales del bienestar, por lo que se le considera el precursor de la Economía del Bienestar⁷. Marshall fue uno de los primeros autores en introducir la variable tiempo para hacer análisis en la economía. Consciente de la multitud de interrelaciones que existen en la actividad económica, trató de diseñar un modelo analítico, el “Equilibrio parcial”, cuya finalidad era aislar el comportamiento de un determinado aspecto económico, suponiendo que todo lo restante permanece invariable. Es así como surgió el concepto *Ceteris Paribus*, término ampliamente utilizado en la economía actual para reflejar en un análisis que “todo el resto permanece constante” (Marshall, 1931).

Según la Universitat de les Illes Balears, la obra de Arthur Pigou (1877-1959) “La Economía del Bienestar” (1912) “...constituye una guía de toma de decisiones de política económica, toda vez que reconoce, que un político jamás debería ceñirse al mero razonamiento

⁶ La teoría marginalista o de marginalidad social, desechó la del valor-trabajo que heredó de la escuela clásica. Se enfoca por medio de la subjetividad— en la satisfacción del consumidor, concepto al que denominó utilidad marginal.

⁷ La Universidad Berkeley acota: “Economía del bienestar: aproximación metodológica para juzgar la locación de recursos y establecer criterios para la intervención estatal”.

económico, sino que debería considerar todos los múltiples y ricos aspectos de la existencia humana”.

Su preocupación objetiva era la renta nacional y los problemas del desempleo. (Pensamiento económico de Cecil Pigou). Pensaba que el Estado podía hacer mucho para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, bajo el principio de que los mercados tienen imperfecciones que no les permiten funcionar eficientemente, pero también en la idea –bastante elitista, por cierto– de que el ciudadano medio no siempre está capacitado para tomar las decisiones que más le convienen (Universidad de Zaragoza).

Lionel Robbins (1898-1984), en su “Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica” (1932), manifiesta “...economía es una ciencia que estudia el comportamiento humano como relación entre los fines dados y los medios escasos que tienen aplicaciones alternativas” (Ludwig von Mises Institute: 2007). Esta afirmación tuvo gran acogida en los economistas e influyó notablemente en el planteamiento de la naturaleza y ámbito de la Economía.

En la actualidad la definición de Robbins, al referirse al comportamiento humano como una relación entre fines y medios escasos, susceptibles de usos alternativos, ha sido acogida con éxito por la comunidad de economistas debido a que proporciona un punto de partida a los estudios llevados a cabo mediante la aplicación de la lógica económica a los fenómenos sociales (Nolan, 2008).

Parece oportuno presentar ahora, la definición que utilizan Paul Samuelson (1915-2009) y William Nordhaus (1941-....), profesores de MIT⁸ y de Yale University, respectivamente, en sus casi veinte manuales introductorios de Economía escritos para cientos de generaciones de jóvenes aspirantes a graduarse de economistas y que textualmente reza: “La economía es el estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos” (Samuelson, 2010: 4). Como en esta definición subyacen dos conceptos importantes que son: la escasez y el concepto de eficiencia, ellos agregan: “La esencia de la teoría económica es reconocer la realidad de la escasez y luego encontrar la manera de organizar a la sociedad de tal forma que produzca el uso más eficiente de los recursos. Es ahí donde hace su contribución única” (Samuelson, 2010: 4 y 5).

Milton Friedman (1912-2006), es el principal representante de la llamada Escuela de Chicago, grupo de economistas que considera que los mercados competitivos y libres de la intervención del Estado, contribuyen a que el funcionamiento de la economía sea más eficiente. Sus postulados fueron la base de las políticas neoliberales que se establecieron en algunos países, en la década de 1980. Este economista define “La economía como positiva es un cuerpo de generalizaciones a título experimental acerca de los fenómenos económicos, que puede usarse para predecir las consecuencias de los cambios en las circunstancias que la rodea” (Ibero, et al: 2008).

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA METODOLOGÍA APLICADA EN ECONOMÍA

La interminable necesidad y curiosidad que tienen los seres humanos por descubrir cosas nuevas y de encontrar explicaciones lógicas de la realidad del mundo en el que está inmerso, les ha conducido a buscar el instrumento que cumpla esos vehementes deseos. Ese enlace entre el sujeto con el objeto de la investigación es el camino metodológico. Sin la metodología es casi imposible llegar a la lógica que conduzca al conocimiento científico.

⁸Massachusetts Institute of Technology.

Podemos definir la metodología como el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados.

Antes de analizar el pensamiento de algunos tratadistas que sugirieron la utilización de las matemáticas y estadística como método de investigación científica, recordemos esta frase de Galileo al expresar que: **Las matemáticas son el alfabeto con el cual Dios ha escrito el universo.**

Las matemáticas, en efecto, como procedimiento lógico han ayudado a comprender y profundizar los principios y leyes de la economía. Por ejemplo, el entender el efecto que producen los impuestos sobre el ingreso de capitales, y hasta la competencia para determinar qué puede depararnos el futuro, a través de la probabilidad. Recordemos que en la era postmoderna, las matemáticas están estrechamente vinculadas a nuestras vidas y a las acciones cotidianas –como el comercio por internet, la comunicación virtual y hasta los vuelos espaciales– son producto de los avances del pensamiento matemático.

Sin el desarrollo de los conceptos de probabilidad y estadística llevados a cabo, entre otros científicos, por Galileo Galilei (1564-1642), que creó la teoría de la media de errores y puso las bases para el nacimiento de la estadística; por Joseph Lagrange (1749-1827) que evidenció que existen analogías entre los juegos de azar y los fenómenos estocásticos en física y ciencias sociales; por Karl Gauss (1777-1855), creador de la distribución gaussiana, y muchos otros intelectuales, las ciencias tendrían menos peso o podrían no haber tenido la importancia que tienen ahora (Chipia, *et al*, 2).

Las leyes del pensamiento de George Boole (1815-1864) “demostraron que la lógica era un sistema de procesos sujetos a leyes idénticas a las del álgebra, lo que permite inferir que la computación digital es de extraordinaria ayuda para probar hipótesis de los modelos utilizados en economía” (Hawking, 2007: XIV).

Por su parte, Kurt Gödel (1906-1978) hizo un aporte muy importante, a través de su demostración de un teorema de “Cálculo de predicados” que hizo recapacitar a la comunidad científica respecto a la relatividad que caracteriza a la verdad. Su tesis doctoral conduce a un doble resultado que se sintetiza en las sabias palabras que se transcriben a continuación: “en un sistema lógico suficientemente complejo (como el de la aritmética) existen enunciados que no pueden ser probados ni refutados. Por si fuera poco, también probó que la cuestión de si un sistema en si mismo era lógicamente consistente no podía tampoco ser demostrado dentro de los límites del propio sistema” (Hawking, 2007: XIV).

Otro aspecto importante que hay que resaltar es el hecho de que Gödel distinguió claramente que “demostrabilidad” y “verdad” no son lo mismo. Este concepto permite llegar a determinar hasta qué punto las investigaciones que se realizan son prácticas o no, es decir si pueden ser o no aplicadas en la vida real.

“En definitiva, descubrió que existían afirmaciones verdaderas que no podían ser probadas dentro del sistema” (Entrena).

En tratándose de la metodología en la Economía se puede apreciar que las corrientes dominantes para la filosofía tuvieron una gran influencia sobre los economistas a lo largo del tiempo. Los economistas clásicos (fines del siglo XVIII y principios del XIX) utilizaron el método inductivo. Recordemos que en la época de aquellos economistas, la inducción estaba teniendo éxito en las investigaciones realizadas en el campo de las ciencias naturales. Si bien Adam Smith está sujeto a diversas influencias metodológicas que le hacen utilizar una compleja mezcla de procedimientos, en último término prefiere utilizar claramente el método inductivo (Gómez: 2004).

David Ricardo, por el contrario, utilizó el método deductivo y la modelización abstracta en sus trabajos de investigación. En 1823, luego de su muerte, se da por primera vez un debate respecto del método utilizado por este economista y en ese debate se destaca Nassau Senior (1790-1864), quien establece una distinción entre los conceptos de economía como ciencia y como arte. La primera conceptualización sería la que corresponde a la actual definición de economía positiva⁹ mientras que la segunda coincide con la idea de economía normativa¹⁰.

Senior también señala que los principios generales de la economía han sido elaborados como resultado de la observación de la realidad, de la cual se han obtenido esas conclusiones. De esta forma, parece que el método deductivo va tomando asidero entre los economistas.

Por su parte, John Stuart Mill, concuerda con la idea de Senior en cuanto se refiere al método que debe usarse en economía. Estima que el método de la inducción debe aplicarse para las ciencias no sociales, concluyendo que la economía debe emplear el método deductivo debido a que el empleo del primero podría llevar a cometer errores de concepto por cuanto existen varias causas que afectan a un solo fenómeno económico. Considera que el economista debe comenzar la investigación partiendo de premisas psicológicas, a las que se llega por introspección. Luego, con esas premisas es necesario elaborar una teoría, la cual se somete a comprobación mediante procedimientos empíricos. Estos procedimientos posibilitan revelar las relaciones esenciales y las características fundamentales del objeto de estudio (IV. 3 John Stuart Mill).

John Eliot Cairnes (1823-1875) fue un ferviente seguidor de Mill. Su principal aporte pone énfasis en que la economía política es una ciencia hipotético-deductiva. El economista irlandés apoya las ideas de que la economía debe estructurarse sobre premisas reales, obtenidas de hechos evidentes que se obtienen a través de la introspección y no por la inducción. Cairnes adopta la posición de que la verificación de los hechos económicos solo se puede llevar a cabo de modo imperfecto, pero defiende que verificar ayuda a fortalecer el razonamiento deductivo. Aclara que la verificación no se la aplica para conocer si las hipótesis son verdaderas o falsas sino más bien como un método que permite establecer la factibilidad de aplicación o no de las teorías. Si una determinada teoría se ha deducido correctamente, será cierta. Si existen discrepancias entre la teoría y los hechos, puede interpretarse que existen causas perturbadoras que afectan a la teoría, debido a la aplicación de un método incorrecto. Pero la teoría será acertada si se ha obtenido con rigor científico, mediante la aplicación del proceso deductivo (Cairnes y Rodan, 2007: 49).

La coincidencia en la forma de pensar tanto de Senior y Mill como la de Cairnes, permite inferir que este hecho puede corresponder a la influencia que recibieron de la corriente de pensamiento utilitarista que estaba en boga en la Inglaterra del siglo XIX.

En la historia de la metodología económica, se registra que en la obra publicada por Lionel Robbins, el autor aboga por el uso del método deductivo en economía. Añade que el procedimiento inductivo no es acertado para la elaboración de teoría económica. El referido economista destaca tres aspectos que deben considerarse al momento de decidir por el método a seguir:

⁹La economía positiva estudia “*qué es*”. Busca explicar como los hechos se unen, busca formular y comprobar teorías que expliquen relaciones entre los factores económicos.

¹⁰Fundamenta su análisis en un juicio de valor, entregando resultados respecto del “*como debiera ser*”.

- a. La subjetividad de los individuos tiene papel importante, debido a que la conducta humana es intencional y no una mera repetición de procesos deterministas. La economía, por tanto, no puede desligarse de la psicología para elaborar teorías
- b. La complejidad de la realidad impide que las condiciones iniciales permanezcan invariables en distintas situaciones.
- c. La falta de uniformidad en la ocurrencia de los eventos resta eficacia a los procedimientos puramente empíricos, aunque éstos pueden ser útiles como punto de partida (Robbins, 1971: 149).

A mediados de la década de los años 1930 se aprecian los primeros síntomas que denotan la influencia del falsacionismo en el campo de la metodología económica. Su principal representante fue Karl Popper (1902-1994) conocido por sus aportaciones epistemológicas sobre metodología de la ciencia económica. Este prestigioso economista austriaco publicó en 1935 el libro “La lógica de la investigación científica” en el cual el método inductivo y en general cualquier método que sea partidario de aplicar el criterio de verificación empírica de las teorías, Roberto Gómez, expresa textualmente:

La principal aportación metodológica de Popper, puede resumirse de la siguiente forma, aunque una teoría no puede ser verificada, sí puede ser falsada, es decir, si el conjunto de observaciones favorables no puede demostrar la veracidad de una teoría, un hecho contrario a ella, puede demostrar que la teoría es falsa. A partir de aquí, Popper establece un criterio de demarcación, distinguiendo entre la ciencia y la no-ciencia, concluyendo que a una teoría se le otorga el carácter de científica si es susceptible de ser falsada, en caso contrario, no es científica: “Estas consideraciones nos sugieren que el criterio de demarcación que hemos de adoptar no es el de la verificabilidad, sino el de la falsabilidad de los sistemas. Dicho de otro modo, no exigiré que un sistema científico pueda ser seleccionado, de una vez para siempre, en un sentido positivo, pero sí que sea susceptible de selección en un sentido negativo por medio de contrastes o pruebas empíricas, ha de ser posible refutar por la experiencia un sistema científico empírico” (eumed.net).

Una crítica desde una posición de positivismo lógico argumentaba que la mayoría de las teorías económicas no eran más que tautologías¹¹ basadas en el supuesto del conocimiento perfecto, incluyendo el conocimiento perfecto del futuro. Proponía en cambio que la ciencia económica debería consistir en proposiciones comprobables, ‘falseables’ en el sentido popperiano (Martínez, 2001).

Hutchinson, por su parte, hace una clara distinción entre lo que es y no es ciencia, señalando que ciencia debe ser concebiblemente capaz de ser sometida a comprobaciones empíricas “o ser susceptibles de ser reducidas –por deducción, lógica o matemática– a proposiciones contrastables” (Hutchinson, 1941).

Por otra parte Samuelson y Nordhaus también hicieron importantes aportes a la metodología de la economía, muy influenciados y vinculados con la escuela filosófica del operacionalismo¹² (Jáuregui: 2001). Los autores destacan que el centro de la actividad de los economistas debe ser:

- a) La elaboración de “teoremas operacionalmente significativos”. Esto significa que las hipótesis vinculadas con datos empíricos puedan ser refutadas, aunque solamente sea en condiciones ideales.
- b) El análisis del comportamiento dinámico puede proporcionar conocimiento sobre la estética comparativa del modelo. Esto es lo que Samuelson llama el “principio de correspondencia” (García, 2004: 6).

¹¹Repetición inútil y viciosa de un mismo pensamiento, expresado de distintas maneras.

¹²Propugnado por Bridgman, intenta solucionar el problema de la definición de los conceptos usados por las ciencias realizando una serie de “operaciones” prácticas o mentales

- c) Quizá lo más importante parte del núcleo de la actividad de los economistas es que la ciencia debe elaborar no una explicación de la realidad sino una descripción de la misma.

Pocos años más tarde aparecerá el aporte metodológico de la economía positiva, liderado por Milton Friedman. El autor es reiterativo en expresar que el método inductivo no garantiza que la afirmación general o conclusión que se obtiene a partir de la observación de casos particulares, sea necesariamente verdadera, debido a que no existe una lógica inductiva.

En resumen, el economista monetarista sostenía, de manera contundente, que:

- a) El objetivo de la ciencia es controlar la naturaleza.
- b) La forma de alcanzar ese objetivo es a través de la experiencia. Por tanto el punto de partida en la elaboración de hipótesis debe ser la evidencia empírica y el de llegada, la realidad, porque es necesario contrastar las contradicciones de la teoría. El autor pone énfasis en el hecho de que una teoría será correcta si predice adecuadamente.
- c) La validez de la teoría se confirma por la utilidad que preste y no por el hecho de que sea verdadera o falsa. El criterio definitivo para juzgar la validez de una teoría es la conformidad de sus predicciones.
- d) El realismo de los supuestos no es necesario para que la teoría prediga correctamente.
- e) La evidencia empírica puede refutar una hipótesis pero no probarla, de manera que la ciencia siempre tiene un carácter provisional (Ibero, *et al*: 2008).

ALGUNAS REFLEXIONES

El objetivo de la economía es el de formular interrogantes adecuadas sobre la realidad. De esta manera, las respuestas adecuadas permitirán tener un mejor conocimiento de la realidad objeto de estudio.

Los métodos más utilizados para el análisis económico parecen ser tanto el inductivo como el deductivo. En muchos casos las teorías han sido elaboradas partiendo de la observación de la realidad. En otras ocasiones el empleo del método deductivo ha permitido encontrar respuestas a los interrogantes planteados.

El contraste empírico de la teoría, en términos popperianos, permite falsarla o aceptarla de modo provisional, esto por cuanto la teoría es transitoria y puede ser sustituida por otra teoría alternativa y con mejor armonía con la misma evidencia empírica anterior o con una nueva evidencia.

La utilización de métodos cuantitativos para responder los cuestionamientos respecto de la realidad económica y para hacer predicciones, parecen ser de los más idóneos. Para llevar con rigor científico las investigaciones en economía los instrumentos indicados son las matemáticas, la estadística y la econometría.

La aplicación de métodos cuantitativos en la investigación tiene las ventajas que se indican a continuación: requiere una visión objetiva del problema, estudia conductas y otros fenómenos observables, genera datos numéricos para representar el ambiente social, emplea conceptos preconcebidos y teorías para determinar qué datos van a ser recolectados, emplea métodos estadísticos para analizar las variables, emplea procedimientos de inferencia estadística para generalizar las conclusiones de una muestra a una población definida, es confirmatoria, inferencial y deductiva.

Entonces, el método cuantitativo requiere que exista una relación entre variables, cuya naturaleza pueda ser representada por algún modelo numérico. En la actualidad es posible medir todas las variables, sea en forma cuantitativa o cualitativa. Incluso las variables

cualitativas pueden convertirse en cuantitativas. Esto permite obtener resultados descriptivos que pueden ser generalizados y sobre todo permite “predecir” el eventual comportamiento de las variables analizadas.

Dentro de la investigación cuantitativa tenemos la posibilidad de utilizar las modalidades: descriptiva, analítica y experimental. En la primera de las nombradas, no se requiere plantear una hipótesis, mientras que en la segunda se debe plantear una o varias que deberán ser probadas o negadas y en la tercera, la experimental, se ha ideado con el propósito de determinar, con la mayor confiabilidad posible, las relaciones de causa-efecto, para lo cual uno o más grupos, –llamados experimentales– se exponen a los estímulos experimentales y los comportamientos resultantes se comparan con los comportamientos de ese u otros grupos, llamados de control, que no reciben el tratamiento o estímulo experimental.

Para terminar, recordemos lo que el estadounidense Richard Feynman, una de las grandes personalidades de la historia de la física del siglo XX, manifestó sobre las matemáticas: ***Las matemáticas son uno de los descubrimientos de la humanidad. Por tanto no pueden ser más complicadas de lo que los hombres son capaces de comprender.***

REFERENCIAS

AGUIRRE, Manuel Agustín (1962). Apuntes para el estudio de la Historia del Pensamiento Económico. Los Clásicos y Marx. Editorial Universitaria, Quito, Tomo II, 709 p.

AUTAUROCO, Lizeth (2010). Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica, en <http://milian-lizeth.blogspot.com/2010/01/ensayo-sobre-la-naturaleza-y.html>

BECKER, Gary (1998). El enfoque económico de la conducta humana, Anuario de Filosofía Jurídica y Social, No. 16, Universidad Diego Portales, Valparaíso, pp. 507-527 (traducción de la fundación chilena Fernando Fueyo).

CAIRNES, John, RODAN, ROSEISTEN (2007). El método de carácter y la lógica de la economía política. Editor W. McGee 1869 digitalizado 20 julio 2007, 184 p. En: http://www.books.google.es/.../The_cracter_and_logical_meth... consulta 12 agosto 2013

CHIPIA, Joan, CALLES, Ana, SUÁREZ, Eudiver (2010). Historia de la Probabilidad y Estadística. Universidad de los Andes, Facultad de Humanidades y Educación, p. 39.

ENTRENA, Carlos (2013). Biografía de Kurt Godel-Sociedad Andaluza de Educación en thales.cica.es/rd97/Biografías/ consulta 22 septiembre 2013.

GARBAN, Jack. La riqueza de las naciones de Adam Smith, libro III, Universidad Central de Venezuela.

GARCÍA-COBIAN, Ramón (2004). El principio de correspondencia de Samuelson, documento de trabajo 235, Pontificia Universidad Católica del Perú, p. 9. Consulta 9 octubre 2013.

GÓMEZ, Roberto (2004). Evolución Científica y Metodológica de la Economía. En www.eumed.net/cursecon/libreria/pedir-rgl-audit.html, consulta 1 octubre 2013. En: www.eumed.net/GrandesEconomistas. Grandes Economistas-Nassau William Senior (1790...).

GUERRERO, Manuel (2001). Ciclo de Pensamiento Económico en Gestiopolis.com, David Ricardo (1772-1828) en www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/, Consulta 24 julio 2010.

GUERRERO, Manuel (2001). Ciclo de pensamiento Económico en Gestiopolis.com, Los clásicos: John Stuart Mill (1806-1873). En www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/no8/ Consulta 24 de julio 2010.

HAWKING, Stephen (2007). Dios creó los números, Edición comentada, cuarta reimpresión, Egedsa, España, 1440 p.

HUTCHINSON, Terence (1941). The significance and basic postulates of economic theory, Journal of Political Economy, Vol, 49, Chicago Journals.

IBERO, Francisco; BARREIRO, Moncho; MOLINA, Jaime. Panafreedom: la economía positiva según Milton Friedman <http://blogspot/2008/12/la-economapositivasegn-milton.html> consulta 14 agosto 2013.

IV.3 John Stuart Mill. Biblioteca digital Ilce en bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/.../161/.../sec_29htm consulta 15 septiembre 2013.

JÁUREGUI, Inmaculada (2001). Cuestiones epistemológicas en Antropología. Universidad de San Antonio de Murcia, Gazeta de Antropología, Artículo 16 en www.ugr.es/pwlac Consulta 9 octubre 2013.

LUDWIG VON MISES INSTITUTE, ADVANCING AUSTRIAN ECONOMICS, LIBERTY AND PEACE. Ensayo sobre la naturaleza y significación de la naturaleza de la ciencia económica en <http://www.elcato.org/bibliotecadelalibertad/planificación-para-libertad-esencial-de-mises> Consulta 30 septiembre 2013.

MARSHALL, Alfred (1931). Principios de Economía-Introducción al estudio de esta ciencia. Traducción de la octava edición inglesa, volumen primero, editorial El Consultor bibliográfico, España, 53 p.

MARTÍNEZ COLL, Juan Carlos, (2010). EUMEDNET Enciclopedia y Biblioteca Virtual, en <http://www.eumed.net/>

NAPOLEONI, Claudio (1962). Diccionario de Economía Política, Ediciones Castilla, Madrid, 1604 p.

NOLAN, Matt. "Lionel Robbins-definition of economics" en <http://www.tvhe.co.nz/2008/10/26/quote5-lionel-robbins-definition-of-economics/> consulta 7 octubre 2013.

PIGOU, Arthur Cecil (1877-1959). www.eco-finanzas.com/economia/economistas/Arthur-Pigou-Pensamiento. Economía Neoclásica, consulta 15 septiembre 2013.

ROBBINS, Lionel (1944). Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica, Fondo de Cultura Económica, México.

ROBBINS, Lionel (1971). Autobiography of an Economist", Macmillan, Lenders Fondo de Cultura Económica, México.

RODRÍGUEZ, José (2013). La nueva fase de desarrollo económico y social del capitalismo mundial, Tesis doctoral accesible a texto completo en: <http://www.eumed.net/tesis/jjrv/capituloIII> consulta 10 octubre 2013.

SAMUELSON, Paul y NORDHAUS, William (2010). Economía con aplicaciones a Latinoamérica, Decimonovena edición, McGraw-Hill/Irwin, impreso en México por Programas Educativos S.A. de C.V.

SENIOR, Nassau W. (2013). Causas y soluciones de los disturbios presentes. En: Textos Selectos de Grandes Economistas accesible libremente en www.eumed.net/textos/ consulta 11 octubre 2013.

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (2011). Algunas definiciones de Economía en www.uinizar.es/departamento/estructura_economica/.../Definición, consulta 12 agosto 2011.

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS (2013). Pensamiento económico de Cecil Pigou en <http://www.ecofinanzas.com/ecoomia/economistas>, consulta 31 agosto 2013.

VILLAVICENCIO, Fernando (2012). Ecuador made in China. Artes gráficas Silva, Quito, Ecuador, Segunda edición.

www.bbc.co.uk/mundoeconomia/ consulta 10 septiembre 2013.
www.kikipedia.org/wiki/Arthur_Pigou consulta 22 septiembre 2013.

TEXTO 10

LA NECESIDAD DE INVESTIGAR EN CONTABILIDAD

Electra Abbate - Mabel Mileti - Claudia Vázquez*

Es preciso superar la inmediatez de la certeza sensorial del conocimiento vulgar y espontáneo de la vida cotidiana; hay que ir más allá del conocimiento ordinario. Este salto -que no supone una discontinuidad radical en lo que hace a la naturaleza, pero sí en cuanto al método- conduce al conocimiento científico.

Ezequiel Ander-Egg

(*Técnicas de investigación Social*, 1995, pág. 28)

SUMARIO: Los autores se proponen dos importantes objetivos: demostrar que la Contabilidad es una disciplina intelectual y no una mera técnica y destacar la importancia de la investigación en las universidades. Se reseña, pues, la evolución del carácter científico de la Contabilidad y su situación actual, analizando elementos pertenecientes a las ciencias que se aplican a esta disciplina. Se plantea que la metodología de investigación en contabilidad ha ido cambiando en función de las mutaciones del paradigma contable. Finalmente, entendiendo que investigación y docencia constituyen un binomio inseparable, plantea una serie de propuestas a cumplimentar por el docente universitario.

ABSTRACT: *The Necessity of Research Work in Accounting*

This article proposes two important objectives: first to demonstrate that Accounting is an intellectual discipline and not a mere technique, and secondly to highlight the importance of research in the universities. The evolution of the scientific character of Accounting and its current situation are summed up by analysing the scientific theories that are applied to this discipline. The mutation of Accounting paradigms has brought about changes in Accounting research. Finally, considering that research and university teaching constitute an inseparable binomial, a series of proposals to be applied by university professors are outlined.

Introducción

Este artículo pretende dejar planteados dos objetivos importantes para la vida universitaria:

- Concientizar a los profesores acerca del carácter científico de la Contabilidad.
- Resaltar la importancia de la investigación en las aulas.

En pos de estas metas, tratamos de volcar nuestra experiencia de años en la docencia, tanto en universidades públicas como en universidades privadas e incluso en organismos profesionales, integrando institutos de investigación.

Pero fundamentalmente, hemos querido contribuir con UCEL al cumplimiento de algunos de los ítems que ella se plantea como misión. Estos son:

- Concebir a la Educación Superior como un proceso de formación continua para toda la vida.
- Preparar a los estudiantes para actuar en una sociedad globalizada e interconectada.
- Fomentar la investigación y el desarrollo.
- Promover, conservar y transmitir los conocimientos científicos y ampliar el patrimonio cultural a través de la docencia, la investigación y la difusión, otorgando particular interés a las cuestiones que puedan servir para el desarrollo regional y nacional.

Participamos del criterio de los que creen que la Contabilidad es una disciplina intelectual y no una mera técnica. Estamos convencidas de que los académicos debemos enrolarnos en esa tesitura formando a los educandos en la teoría del conocimiento contable que los lleve, en su futura actuación profesional, a tener criterios claros que le permitan resolver todos los problemas de su especialidad.

Es innegable que teoría e investigación contable deben ir de la mano, pero cabe preguntarse ¿Quiénes se ocuparon de realizar en nuestro país trabajos de investigación en el área contable?

En nuestras universidades, hace relativamente poco tiempo que la investigación en Contabilidad ha adquirido mayor auge. El hueco que habían dejado -y no restamos con esto mérito a los docentes universitarios que desde hace muchos años trabajan en investigación- fue ocupado por las instituciones profesionales lo que, según nuestro criterio, le dio un sesgo particular al enfoque de la materia bajo análisis.

Eso constituyó un arma de doble filo porque a partir de allí en las facultades se le dio escasa importancia a la teoría contable a la que, tomando palabras del profesor John Cardona Arteaga, consideramos como “*el soporte básico en la formación del Contador Público*” y que

*“no ha gozado de la suficiente atención por parte de los centros universitarios encargados de la preparación de un profesional que debe enfocar los problemas de su disciplina en forma lógica, ordenada y coherente. La explicación de los fenómenos contables se ha orientado más al **ser** que al **deber ser**, teniendo como disculpa la pragmática del medio ambiente de los negocios”¹.*

Entendemos que los docentes debemos ser agentes generadores de los cambios, asumir actitud crítica y formar futuros investigadores con sólidos conocimientos científicos en la teoría general de la Contabilidad. Esa es la forma de revertir la realidad actual y de proyectar el crecimiento de la investigación en contabilidad hacia el futuro.

La teoría y la investigación deben coexistir porque no sirve una sin la otra. Estudiar teoría y no investigar, es resignarnos al estancamiento. Investigar sin basamento teórico, es volar sin raíces.

Destacamos entonces la importancia de concientizar a los docentes universitarios acerca de la necesidad de enseñar Contabilidad basándose en la Teoría Contable. Asimismo, hacer lo propio con los estudiantes, a fin de que sean ellos los agentes transformadores de la realidad existente. Pretendemos que éste sea el mensaje, motivo de nuestro trabajo.

El carácter científico de la Contabilidad: evolución y situación actual

Durante el período crítico-científico (siglo XVII hasta nuestros días) diversas escuelas, representadas por prestigiosos autores, han destacado el carácter científico de la Contabilidad.

La primera escuela a considerar, denominada **Cuentismo** y que abarcó el período 1795/1845, tuvo como principal exponente a Francesco Marchi, quien bautizó a la Contabilidad como ciencia de las cuentas. Este autor personalizaba a los objetos, es decir, aplicaba la ficción de hacer actuar a las cosas como si fueran personas.

Al Cuentismo sigue el **Personalismo** (1877/ 1892), cuyo máximo representante fue Giuseppe Cerboni quien afirmó que

“la Contabilidad es la ciencia de las funciones, de las responsabilidades y de las cuentas administrativas de las haciendas, que abarca cuatro partes distintas, que tratan respectivamente: 1. Del estudio de las funciones de la administración económica de las empresas con el fin de determinar las leyes naturales y civiles según el cual las empresas se manifiestan y se regulan; 2. De la organización y de la disciplina interna de las empresas; 3. Del cálculo, o sea, de la aplicación de las matemáticas a los hechos administrativos y de su demostración en el orden tabular; 4. Del estudio del método de registro, destinado a coordinar y a representar los hechos administrativos de la empresa, poniendo de relieve los procesos y sus efectos específicos, jurídicos y económicos, y manteniéndolos todos reunidos en una ecuación”².

Entre 1892 y 1910 se destacaron dos escuelas llamadas **Neocontismo**, representada por Fabio Besta y **Controlismo**, liderada a su vez por Besta pero avalada por sostenedores de prestigio tales como Alfieri, De Gobbis, D’Alvise y Lorusso.

Fabio Besta resaltó el enfoque económico de la Contabilidad y, como creador de la escuela controlista, la consideró incluida en el período científico a quien Requena tituló *“el origen del pasado actual”*.

Gino Zappa, quien fue discípulo de Besta, consideró que existe una ciencia única de la administración económica hacendal, la que está integrada por tres disciplinas: la doctrina administrativa, la organización científica y la Contabilidad propiamente dicha. Ninguna de ellas puede existir independientemente de las otras. Es Zappa quien inauguró el **Haciendalismo** (1915/1920).

Pietro Onida continuó la obra de Zappa, sobre la base de las teorías que éste había enunciado. En su libro *“Le discipline Economico-Aziendali”*, Onida definió a la Contabilidad como

“la ciencia que tiende a conocer la vida económica de la empresa mediante los procesos de relevamiento cuantitativo o por lo menos, como la ciencia de los procedimientos de relevamiento considerados en su función de instrumento de conocimiento y de interpretación del fenómeno hacendal”³.

Hacia el año 1927 apareció Vincenzo Masi, fundador de la escuela que consideró a la Contabilidad como *“la ciencia del patrimonio”* y que por ello se la llamó **Patrimonialismo**.

Según este autor, solamente la Contabilidad estudia el patrimonio como tal, no existiendo ninguna ciencia o disciplina con este criterio, ya que el derecho sólo brinda una definición jurídica del mismo y la economía lo considera un factor de producción. En cambio, la Contabilidad considera al patrimonio como un conjunto de valores económicos sujetos a variaciones permanentes y su objetivo es analizar dichas variaciones, para demostrar sus tendencias y resultados. Este análisis que realizó le da nombre a la escuela.

Autores de más reciente data también se pronunciaron por el carácter científico de nuestra disciplina:

Cañibano quien opina que

“la Contabilidad es una ciencia de naturaleza económica, cuyo objeto es el conocimiento pasado, presente y futuro de la realidad económica, en términos cuantitativos a todos sus niveles organizativos, mediante métodos específicos, apoyados en bases suficientemente contrastadas, a fin de elaborar una información que cubra las necesidades financieras y las de planificación y control internas”⁴.

Mallo dice que es

“la ciencia económica, que atiende a la información explicativa, predictiva y de control, de la medida y agregación del valor de la riqueza y de la renta generada en el intercambio de los sujetos privados y públicos”⁵.

La postura del contista Delaporte sintetizada por Goxens establece que

“la Contabilidad es la Ciencia de las cuentas que representa los movimientos de los valores de cambio clasificados en sus funciones principales y accesorias. Trata de las concepciones, coordinaciones, transformaciones y clasificaciones de todos los valores materiales o jurídicos, servicios, desembolsos y otros que influyen en las situaciones de los patrimonios privados o públicos. La Contabilidad tiene las funciones que le son propias por medio de las cuentas que, aisladas, responden individualmente a sus funciones principales de clasificación y estadística, a sus funciones accesorias de tiempo, de historia, de numeración, de evaluación, de control y resultado en el espacio de un ejercicio, y que, jugando entre sí, dos a dos, por sus relaciones organizadas, llenan las funciones de informes y de resultados frente a los otros organismos directores, administrativos, financieros, técnicos, comerciales o anexos de una empresa cualquiera”⁶.

Eugène de Fages de Latour, si bien no la define como ciencia, inserta la idea de Contabilidad Pura, interpretándola como un método universal con independencia del campo al que se aplique.

Montesinos comentando a autores enrolados en esta teoría dice que *“la Contabilidad Pura es un proceso aplicable al conocimiento de cualquier cosa que tenga existencia física o metafísica”*. Y también que

“la Contabilidad pura es un método de observación de cualquier tipo, ya que no existe más relación necesaria entre ella y la noción de valor que entre esta misma noción y la Estadística o la Aritmética. El método tiene sus reglas, que nada deben al sujeto observado”⁷.

A su vez, Pinilla Monclus la define brevemente como *“ciencia que estudia y analiza el proceso circulatorio de la renta y/o riqueza de una entidad”⁸.*

Opuestos a esta forma de pensar, existieron autores anglosajones tales como Kester, Paton, Gay, Edwards y Bell que categorizaron a la Contabilidad como disciplina técnica.

Interpretamos que éstos se preocuparon por explicar cómo se contabiliza sin intentar averiguar por qué se contabiliza, es decir, obviaron los fundamentos metodológicos de la disciplina.

El movimiento al que Cañibano bautizó *“programa formalizado”* tuvo su mayor apogeo a mediados de nuestro siglo e hizo que gran número de autores se enrolaran en la defensa del carácter científico de la Contabilidad. Nació aquí la idea de que hay distintos sistemas contables, según sean distintos los objetivos planteados. Sin embargo, los que adhieren a

este criterio, se niegan a incluir la totalidad de los sistemas contables en un único cuerpo formalizado, aduciendo que su número podría tender a infinito. Este es el origen de la separación de la teoría y la práctica contable. ¿Por qué? Porque con las características fundamentales de cada sistema contable se armó la Teoría General de la Contabilidad y, por separado, se analizó su aplicación a casos concretos que serían distintos según sean los objetivos planteados.

Apareció entonces el “*enfoque integrador*” de Mattessich quien aconseja elaborar un marco semiaxiomático para la Contabilidad en el que se den las bases comunes para los sistemas contables de cualquier clase y se formulen supuestos que no encontrándose vinculados a casos particulares, concurren en los sistemas contables propuestos y constituyan las hipótesis en las que se apoye la Teoría General Contable. Richard Mattessich⁹ enumera algunas consecuencias de esta distinción entre Teoría General y sus aplicaciones, mencionadas por Jorge Tua Pereda¹⁰ y por Norberto García¹¹ en sendas publicaciones.

Ellas son:

- Permite identificar y tratar por separado las vertientes cognoscitiva y normativa de nuestra disciplina, en estricta y no beligerante coexistencia, cada uno de ellos en el ámbito en el que obtienen aplicación más adecuada.
- Permite, en consecuencia, elegir el instrumental metodológico más adecuado a cada cuestión, según se encuentre en una u otra vertiente.
- Hace posible que no sea necesario construir una teoría independiente y diferente cada vez que se utiliza un sistema contable específico en una situación dada.
- Permite conectar entre sí los diferentes enfoques contables: comunicacional, decisonal, conductista, etc. y, a la vez, saber en qué punto de la epistemología contable está trabajando cada investigador.
- Invalida el intento de búsqueda de un único conjunto de reglas al construir cada sistema contable.
- Sitúa a los principios contables en la vertiente normativa de la Contabilidad, como reglas para la interpretación finalista de la Teoría General, a la luz de objetivos concretos.
- Hace que un principio, válido de acuerdo con unos objetivos dados, pueda dejar de serlo si se alteran esos objetivos.
- Implica que una norma válida en un entorno no lo sea necesariamente en otro diferente.
- Permite abordar adecuadamente la validación contable a través de la elección de los instrumentos más apropiados, cognoscitivos o teleológicos, en uno y otro caso.
- Posibilita la identificación del núcleo de acuerdo común y de las áreas de posible desacuerdo.
- Y, finalmente, contribuye a la calificación de la Contabilidad como disciplina científica.

Luego de haber realizado un somero recorrido por la evolución histórica del pensamiento contable en el mundo, haciendo hincapié en la opinión de aquellos autores que catalogaron a la Contabilidad como ciencia, nos resulta pertinente conocer cómo opinaron sobre el tema los argentinos que adoptaron idéntica línea de pensamiento.

Entre éstos, destacamos como representativos a Alberto Arévalo, William Leslie Chapman, Arturo Lisdero y Carlos García Casella.

Para el profesor emérito Alberto Arévalo,

“por su contenido de carácter económico la Contabilidad pertenece al grupo de las ciencias sociales” ... pero “la práctica en todos los tiempos y lugares es fuente incesante de conocimiento y a ella deberá recurrir también quien en la Contabilidad desee realizar tarea fecunda y duradera. Empero, la práctica sin el auxilio de la doctrina no basta para que, urgida por las necesidades de cada momento, dé solución racional a muchos de sus problemas”. Y concluye “la Contabilidad interpreta, pues, una disciplina científica indispensable en la organización y gestión de las haciendas, que cumple la función estabilizadora y protectora necesaria en sus economías”¹².

Según Chapman

“la Contabilidad es el conjunto de postulados teóricos de validez práctica, comprobada, adoptados para el registro, la clasificación y el resumen racional de los hechos y actos de carácter económico financiero que afectan a las personas de existencia visible y a las de existencia ideal o jurídica, con el objeto de informar en términos monetarios principalmente acerca del estado de un patrimonio a una fecha dada y de la evolución experimentada por el mismo durante un período determinado”¹³.

A su vez, Lisdero sostiene que

“la Contabilidad es una ciencia empírica y por lo tanto, sus conclusiones deben comprobarse necesariamente con la experimentación y la observación de la realidad”. Este autor refuerza su teoría con la definición de ciencia que nos brinda el Diccionario de la Real Academia, a saber: “es el conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas o un cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye un ramo particular del humano saber”¹⁴.

Para García Casella

“la Contabilidad es una ciencia factual, cultural, aplicada, que se ocupa de las interrelaciones entre los componentes de los hechos informativos de todo tipo de ente. Los sistemas contables concretos responderían a los Modelos Contables Alternativos que pueden elaborarse para satisfacer intereses de los usuarios en sus respectivas decisiones”¹⁵.

No ignoramos que hay otras corrientes de pensamiento que no participan de este criterio de considerar ciencia a la Contabilidad. Así por ejemplo, para Enrique Fowler Newton

“la Contabilidad es una disciplina técnica que a partir del procesamiento de datos sobre la composición y evolución del patrimonio de un ente, los bienes de propiedad de terceros en su poder y ciertas contingencias, produce información para la toma de decisiones de los administradores y de terceros interesados y para la vigilancia de los recursos y obligaciones del ente”¹⁶.

El debate para dilucidar finalmente si la Contabilidad es una ciencia o es una técnica no ha concluido, pero creemos que resulta auspicioso seguir investigando sobre este tema.

Participamos del pensamiento de nuestras colegas rosarinas Luna Benaroya y Stella Galante cuando sostienen que

“para los contadores la expectativa idealizada sería que el proceso de teorización contable proporcione las herramientas necesarias para que los informes contables cuenten con el respaldo de una teoría en la que no haya fisuras ni controversias, para que todos los vacíos que presenta la realidad económica puedan automáticamente ser cubiertos por la misma teoría, que pueda incorporar todo lo nuevo con coherencia lógica y descartar lo ya perimido (contenidos) considerándola quizás como ciencia aplicada”¹⁷.

Dentro de la posición actual destacamos el aporte realizado por García Casella quien, basándose en los argumentos de Mario Bunge (físico y filósofo argentino contemporáneo), comprueba con argumentos epistemológicos valederos el carácter científico de la Contabilidad.

En el cuadro que detallamos seguidamente se refleja el análisis realizado por García Casella de los elementos integrantes de la ciencia propuestos por Bunge y aplicados a la Contabilidad.

ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS INTEGRANTES DE LAS CIENCIAS APLICADOS A LA CONTABILIDAD	
ELEMENTOS EN LAS CIENCIAS (Bunge)	ELEMENTOS EN LA CONTABILIDAD (García Casella)
Grupo de personas con: educación especializada reunidos para realizar fuertes intercambios de información con tradición de investigación	Grupo de contadores con: educación especializada reunidos en establecimientos académicos o profesionales, relacionados entre sí que comenzaron la investigación desde que se inició entre 1840 y 1850 el período científico de la Contabilidad
Una sociedad que apoye, estimule o tolere al grupo	Organismos nacionales e internacionales que subsidien proyectos de investigación contable.
Una visión general o trasfondo filosófico que consta de: - una ontología de cosas cambiantes - una gnoseología realista y crítica - un ethos de la libre búsqueda de la verdad	Una visión general o trasfondo filosófico que consta de: - un estudio de los entes cambiantes (las empresas) - una teoría del conocimiento que reconoce como reales los objetos que estudia, pero con sentido crítico. - una ética de la verdad no atada al poder, el dinero, el gremio, el consenso
Un trasfondo formal que es una colección de teorías lógicas y matemáticas al día	Una colección de teorías lógicas y matemáticas al día, aunque a veces en algunos autores las teorías matemáticas sean anacrónicas (ecuación fundamental)
Un dominio compuesto exclusivamente de entes reales, certificados o presuntos, pasados, presentes y futuros	Un dominio o universo del discurso compuesto de entes reales certificados (transacciones, empresas, actividad contable, informes contables) y por entes presuntos (grupo de intereses). Estos podrán ser pasados (históricos), presentes (del hoy) y futuros (proyectados)

Una colección de datos, hipótesis y teorías al día y confirmados (aunque no incorregibles) obtenidos en otros campos de investigación relevantes	Una colección de datos, hipótesis y teorías obtenidos de la Economía, la Administración, la Sociología, la Psicología y la Matemática
Problemas cognoscitivos referentes a la naturaleza (en particular las leyes) de los miembros de los entes reales, certificados o presuntos, pasados, presentes o futuros	Problemas cognoscitivos referentes a la naturaleza de las transacciones, empresas, actividades contables e informes contables. A la vez, problemas concernientes a otros componentes de la Contabilidad tales como hipótesis y teorías obtenidas de otros campos, su propia visión general, teorías, hipótesis y datos contables
Una colección de teorías, hipótesis y datos al día y comprobables (aunque no finales) compatibles con la colección de datos, hipótesis y teorías al día y confirmados (aunque no incorregibles) obtenidos en otros campos de investigación relevantes	Una colección de teorías contables, hipótesis contables y datos contables al día compatibles con la colección respectiva obtenida de la Economía, la Administración, la Sociología, la Psicología y la Matemática. Fueron obtenidos por los investigadores contables desde Luca Pacioli o por lo menos desde 1850, en el llamado período científico de la Contabilidad.
El descubrimiento o uso de leyes de los entes reales, certificados o presuntos (en lugar de, por ejemplo, ideas que flotan libremente en el espacio) pasados, presentes o futuros, la sistematización (en teorías) de hipótesis acerca de esos entes y el refinamiento de métodos en los procedimientos.	El descubrimiento o uso de leyes (hipótesis confirmadas) de la actividad contable, la sistematización (en teorías) de hipótesis acerca de esa actividad y el refinamiento de métodos o procedimientos de investigación contable.
Procedimientos escrutables, (examinables, analizables, criticables) y justificables (explicables).	Procedimientos o métodos de investigación escrutables y justificables (procesos críticos y explicables).

Necesidad de investigación en contabilidad

Planteada nuestra posición respecto a la ubicación epistemológica de la Contabilidad como disciplina científica, avalamos la necesidad indiscutible de fomentar la investigación contable en las universidades.

Es preciso aclarar que nos referimos no sólo a la investigación que realizan los docentes universitarios sino también a la relación entre investigación y docencia.

Entendemos que en el primer caso la justificación es evidente. Toda disciplina científica de carácter social que pretenda evolucionar en el tiempo -sobre todo en contextos cambiantes- requiere del desarrollo de procesos de investigación permanentes.

Este tema fue tratado por diferentes autores y bajo distintas denominaciones que coinciden en sus aspectos conceptuales de fondo. Los que para Kuhn son “*paradigmas*”, para Lákatos son “*programas de investigación*”, para Stegmüller “*redes de teorías*” y para Bunge “*familias de áreas de investigación*” -estos dos últimos con algunas variantes sobre

los anteriores- responden a una idea central: la existencia de un conjunto de teorías coherentes, relacionadas entre sí y que prestan el marco de referencia a las investigaciones que se desarrollan en un espacio dado en el tiempo.

Una ciencia crece en la medida que se van acumulando nuevas teorías que refuerzan las vigentes o reformulando las existentes, siempre en el mismo sentido. Estos son los períodos que Kuhn identifica como de “*ciencia normal*”.

Hay otras épocas, en cambio, en las que se acumulan hechos que no guardan correspondencia con el paradigma vigente, llamados anomalías. Son problemas que no pueden ser resueltos a través de la aplicación de las teorías consideradas válidas. Tal acumulación genera fisuras en el consenso científico y produce una ruptura que da nacimiento a los “*períodos de crisis*”, que finalizan con el surgimiento de un nuevo paradigma.¹⁸

Queda claro, entonces, que el crecimiento de una ciencia sólo se produce mientras la investigación no se detiene.

Probablemente, no resulte tan obvia la necesidad de utilizar los métodos científicos de investigación, en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Pero ¿pueden los docentes desconocer los métodos para acceder al conocimiento si pretenden transmitir ese conocimiento? Entendemos que no. La justificación la proporciona Ander-Egg 19_{al} detallar cuatro razones por las cuales los docentes, en general, no deberían desconocer el método científico.

- Los educadores de cualquier disciplina no pueden permanecer ajenos a los adelantos científicos y tecnológicos ni al método con que se logra ese conocimiento. Esto sería un anacronismo en un mundo en donde el progreso científico y tecnológico ha condicionado la evolución de la sociedad.
- Los educandos reciben muy poca o ninguna formación acerca de lo que es el método científico. Aprender ciencia y tecnología está inseparablemente ligado al aprendizaje de métodos.
- Todo pedagogo que adquiera un modo de pensar y un modelo de hacer de acuerdo con las exigencias del método científico, probablemente sería menos propenso a los fanatismos y a los dogmatismos, a los comportamientos sectarios y a las reacciones irracionales.
- La corriente actual de utilización de una pedagogía activa y participativa exige también el uso del método científico. Son pedagogías del descubrimiento y del aprender haciendo.

Finalmente, consideramos de vital importancia resaltar el riesgo de asimilar investigación con métodos de investigación, de perdernos en el procedimiento en lugar de orientarlo al logro del objetivo. No debemos olvidar que el método es una parte de la investigación e inseparable de la misma. En última instancia, la producción de conocimiento acerca de la realidad, es lo que debe guiar nuestra actitud científica.

Analizaremos a continuación la evolución de los métodos utilizados en la investigación en contabilidad.

Evolución de los métodos de investigación en contabilidad

La metodología empleada para investigar en el área contable ha sido objeto de un proceso derivado de la misma evolución de la Contabilidad.

El concepto de Contabilidad fue cambiando de acuerdo a los cambios del contexto, de las características del objeto de la ciencia contable y del sujeto que interactúa con éste.

El objetivo de la Contabilidad no es el mismo hoy que a principio del siglo y el cambio deriva de la mutación del “*paradigma contable*”.

Habiendo analizado más arriba la evolución histórica de la Contabilidad nos referiremos al cambio de la metodología que dicha evolución produjo en la investigación contable.

En la primera etapa, la Contabilidad sostenía la función de registro. En ella se atribuía a los libros el carácter de prueba fehaciente. Esta definición de la Contabilidad está enmarcada en la escuela contista que la caracteriza como “*la ciencia de las cuentas*” cuyo objetivo es crear reglas adecuadas para realizar sus anotaciones. La investigación, de acuerdo a este objetivo, era innecesaria.

Es en la segunda etapa en la que, tras la búsqueda de una verdad económica única para determinar el beneficio y la valuación del patrimonio, tuvo auge la investigación a priori.

Quienes se enrolaron en la teoría del beneficio, ubicaron a la Contabilidad como disciplina económica y aceptaron dos definiciones diferentes:

- La primera de ellas concibe a la realidad económica independiente de quien la registra. El sistema contable refleja una realidad económica única que sirve para todos los usuarios potenciales;
- La segunda apoya una verdad orientada y, en consecuencia, los estados financieros deberán cubrir las necesidades de los usuarios, es decir, medir e informar con un fin específico: la toma de decisiones. Aquí se inicia la investigación empírica para nuestra disciplina.
- Las escuelas que apoyaron esta postura no restaron importancia a la función del registro y su origen, las cuentas, pero sostuvieron que no fue éste el fundamento conceptual de la Contabilidad. El registro pasó a ser un medio para lograr un fin, que es el de la utilidad para el usuario de la información. Ocupó un lugar fundamental la cualidad de la relevancia de la información por sobre las de objetividad y verificabilidad a las que, sin quitarles importancia, descienden en la escala de lo principal.

En esta etapa de la evolución, cobró relevancia la teoría de la comunicación o de la información y así lo puso de manifiesto la American Accounting Association al concluir que la “*principal función de la Contabilidad es acumular y comunicar información económica, que permite juicios y decisiones informados a sus usuarios*”²⁰. Esta nueva concepción mereció múltiples críticas ya que siendo distintos los que van a utilizar la información brindada por la Contabilidad, podría entenderse que habría tantos sistemas contables como usuarios de los datos que proporcionan. Por esa razón algunos autores opinan que se debe elaborar una información genérica; otros se oponen a este pensamiento y sostienen que se debe elaborar una información específica.

En una tercera etapa a la que Cañibano denominó “*Programa de investigación formalizado*” y procurando aprovechar las ventajas que proporcionaba una metodología de carácter hipotético deductiva, los teóricos contables buscaron la forma de justificar la disciplina de un modo lógico matemático, recurriendo a intentos de axiomatización.

Los investigadores construyeron así modelos formales en los que basaron sus teorías. De este modo, surgió la teoría de la agencia y el modelo de valoración de los activos financieros, por nombrar sólo a dos de ellos.

Del debate surgió algo que creemos que es muy importante para los que deseamos ahondar en la epistemología de la Contabilidad. Por una parte, ha hecho que muchos comprendan las diferencias que existen entre la Teoría general y sus aplicaciones. Por la otra, ha servido para que aumentara el número de partidarios de la concepción teleológica

de la Contabilidad, ya que, establecidos previamente los objetivos del sistema contable, cada usuario le encontrará su utilidad.

Conclusiones

La Contabilidad no podía permanecer ajena a un mundo cambiante, de transformaciones continuas.

Es por eso que la enseñanza tradicional, en la que el profesor recitaba su propio discurso, ha dejado de tener vigencia.

Estamos convencidas de que se deben consolidar investigación y docencia, binomio inseparable en las aulas universitarias.

Para lograrlo será necesario que el docente universitario:

- Enseñe Contabilidad basado en la Teoría Contable.
- Mantenga viva una curiosidad insaciable para solucionar problemas nuevos, que nazcan de situaciones nuevas.
- Sea problematizador permanente en un mundo de cambios continuos.
- Abraza una actitud científica como estilo de vida.
- Interese a los alumnos en la investigación a fin de que puedan ser agentes transformadores de la realidad existente.

Si así se hace, el proceso se retroalimentará dado que:

- El alumno exigirá de sus docentes una continuidad en su investigación, lo que implicará un crecimiento en el nivel de los proyectos;
- El docente preparará a sus alumnos para que cuando ya no tengan la contención de la universidad puedan continuar por sí mismos su formación, la que no cesará a lo largo de toda su vida profesional.

NOTAS

1. CARDONA ARTEAGA, John - Prólogo a TUA PEREDA, Jorge. *Lecturas de Teoría e Investigación Contable*. Medellín. Colombia, Centro Interamericano Jurídico-Financiero, 1995. Pág. VI.
2. GOXENS DUCH, A. *Enciclopedia de Contabilidad y Administración de Empresas*. Madrid, Giner. 1970. Tomo I. Pág. 34 - Citado en: TUA PEREDA, Jorge. *Lecturas de Teoría e investigación contable*. Medellín. Colombia, Centro Interamericano JurídicoFinanciero, 1995. Pág. 133.
3. ONIDA, Pietro. *Le discipline Economico-Aziendali. Oggetto e metodo*. Italia, A. Guiffré. Milano, 1947. Pág. 25.
4. TUA PEREDA, Jorge; op. cit. Pág. 138.
5. TUA PEREDA, Jorge; op. cit. Pág. 138.
6. GOXENS DUCH, A.; op. cit. Pág. 32.
7. MONTESINOS JULVE, Vicente. 'Formación histórica, corrientes doctrinales y programa de investigación de la Contabilidad', en *Revista Técnica Contable*. Vol. 30, 1978. Pág. 353.
8. TUA PEREDA, Jorge; op. cit. Pág. 143.

9. MATTESICH, Richard *"Methodological preconditions and general accounting theory formation"*, en The Accounting Review. Julio 1972. Pág. 469-487.
10. TUA PEREDA, Jorge; op. cit. Pág. 180.
11. GARCÍA, Norberto y Otros. *Métodos y enfoques utilizados en la investigación contable. Trabajo de investigación*. Río Cuarto. Córdoba. 1997.
12. AREVALO, Alberto. *Elementos de Contabilidad General*. Buenos Aires, Macchi. 1982. Págs. 132-134.
13. LISDERO, Arturo. *El concepto de balance en la doctrina contable*. Buenos Aires, Macchi, 1973. Págs. 29 a 31.
14. FRONTI de GARCIA, Luisa y AAVV. *Contabilidad presente y futuro* . Buenos Aires, Macchi, 1996. Pág. 16.
15. GARCIA CASELLA, Carlos. 'Enfoque multiparadigmático de la Contabilidad: Modelos, Sistemas y Prácticas deducibles paradiversos contextos'. en Proyecto de Investigación de la U.B.A. Buenos Aires, Editado por el Director del proyecto. 1997. Pág. 141. 16. FOWLER NEWTON, Enrique. *Contabilidad Básica*. Buenos Aires, Macchi, 1992. Pág. 15.
17. BENAROYA, Luna y GALANTE, Stella. 'Evolución histórica de la Contabilidad', en Publicación para el Instituto de Teoría y Técnica Contable del C.P.C.E. de Santa Fe (Cámara II) Rosario, 1997.
18. CAÑIBANO CALVO, Leandro. *Teoría actual de la Contabilidad. Técnicas analíticas y problemas metodológicos*. Madrid, ICAC. 1997.
19. ANDER EGG, Ezequiel. *Introducción a las técnicas de investigación social*. Buenos Aires, Humanitas. 1976.
20. TUA PEREDA, Jorge; op. cit. Pág. 151.

*Electra Abbate es Contadora Pública por la Facultad de Ciencias Económicas y Políticas de la U.N.L. Profesora titular de Contabilidad
 II en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la U.C.E.L. Miembro del Instituto de Teoría y Técnica
 Contable del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Santa Fe (Cámara II)- Rosario. Profesora adjunta de la Facultad de
 Ciencias Económicas y Estadística - UNR. Coordinadora de los Cursos de ingreso - UNR. Staff de Secretaría Académica en el área
 Planeamiento y Evaluación Docente - UNR. Directora del Departamento de Ciencias Comerciales y Jurídicas y profesora de la
 Escuela Superior de Comercio de enseñanza media, dependiente de la UNR. Directora del Departamento Profesional y profesora
 del Instituto San Patricio, de enseñanza Media.
 Mabel Mileti se ha graduado como Contadora Pública Nacional y Perito Partidora por la Facultad de Ciencias Económicas y
 Estadística - U.N.R. Posgrado en "Actualización y perfeccionamiento en Política y Gestión Universitaria".
 Docente Investigadora
 Categoría III de la U.N.R. Profesora adjunta de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística - U.N.R. Profesora de la
 Facultad de Ciencias Económicas del Rosario - U.C.A. Autora de trabajos y expositora en eventos y cursos.
 Claudia Vázquez es Contadora Pública y Licenciada en Administración por la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística -
 U.N.R. Profesora adjunta e Investigadora Categoría IV de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística - U.N.R. Profesora
 del Instituto San Patricio de enseñanza media durante el período 1984-1987. Docente de la Escuela Superior de Comercio durante
 el período 1982-1984. Miembro del Instituto de Teoría y Técnica Contable del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de
 Santa Fe (Cámara II) de Rosario.

TEXTO 11

El debate en torno a la Ciencia y las Ciencias Sociales

The Debate over the science and the Social Sciences

Ricardo Enrique Sandoval Barros

Doctor en Educación de Atlantic International University. USA, Licenciado en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico, Master en Filosofía de la Universidad del Valle

Docente investigador del Departamento de Ciencias Sociales Universidad Simón Bolívar.

Miembro de los grupos de investigación: Calidad Académica Universidad Simón Bolívar

Recibido: agosto 31 de 2012 Aceptado: Sept 29 de 2012

RESUMEN

En este artículo de reflexión se abordará en su introducción y en dos de sus partes, algunos aspectos del debate relacionado con la caracterización de lo que se entiende por ciencia, se mostrarán los desplazamientos que ha tenido la ciencia, indicando que se ha trasladado de los productos de la ciencia en particular como los conocimientos, con énfasis en las teorías científicas; a la actividad científica misma, es decir, a la ciencia en el proceso de ser construida como tal, estos desplazamientos han afectado a las ciencias sociales planteándoles como reto el desarrollar un conocimiento sistemático que pueda ser validado en la realidad.

Palabras Clave: Ciencia, Ciencias Sociales, Conocimiento, Reconocimiento, estatus.

ABSTRACT:

In this article of reflection it will be approached in his introduction and two parts, some aspects of the debate related to the characterization of which it is understood by science, were the displacements that has had science, indicating that it has been transferred of products of science in individual like the knowledge, with emphasis in the scientific theories; to the same scientific activity, that is to say, to science in the process of being constructed like so, these displacements have affected to social sciences raising like challenge developing to them a systematic knowledge that can be validated in the reality.

Key Words: Science, Social Science, knowledge, recognition, status.

Introducción

Es difícil ofrecer una caracterización precisa de lo que se entiende por ciencia. Se le puede definir como sistema de conocimientos que modifica nuestra visión del mundo real y enriquece nuestra manera de vivir y nuestra cultura; se le puede definir como proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos, los que a su vez ofrecen

posibilidades nuevas de manipulación de los fenómenos; es posible atender a sus impactos prácticos y productivos, caracterizándola como fuerza productiva que propicia la transformación del mundo y es fuente de riqueza; la ciencia también se nos presenta como una profesión debidamente institucionalizada portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas.

A la ciencia, se le puede definir como una serie de conocimientos que “autoenrollándose” y “desplegándose”, construyen una maraña de conocimientos cada vez más compleja que se alimenta de sí misma, y en gran medida, se aleja cada vez más de la propia sociedad que la sostiene pero que, por ello, esa misma sociedad cada vez la entiende menos. En fin, se puede definir, también, como una serie de proposiciones que predicen el comportamiento de ciertos fenómenos.

La razón por la cual es posible apreciar tantas aristas diferentes de la ciencia es porque constituye un fenómeno complejo cuyas expresiones históricas han variado considerablemente. Por eso, las definiciones, y a veces incluso sus repercusiones, resultan escurridizas e inalcanzables. Bernal (1954), como epistemólogo, consideraba que: “En realidad, la naturaleza de la ciencia ha cambiado tanto en el transcurso de la historia humana, que no podría establecerse una definición concreta”. (p. 23) En el transcurrir de su categórico análisis Bernal, concluyó que mucho más beneficiosa que una definición conceptual breve, era enumerar el conjunto de las cualidades que caracterizan el fenómeno en cuestión y expuso que la ciencia debe ser entendida como: institución, método, tradición acumulativa de conocimientos, factor principal en el mantenimiento y desarrollo de la producción y una de las

Estrategias pedagógicas para la solución de conflictos escolares

influencias más poderosas en la conformación de las opiniones respecto al universo y el hombre. Se trata de un enfoque amplio que permite una aproximación valiosa y diversa al fenómeno “ciencia”. Desplegada, sobre todo, a lo que él consideraba como su aspecto principal: “... estudiar su historia y contexto social.

Esta meta, anunciada por Bernal, J.D. (1954) en el siglo pasado, ha ocupado un lugar de privilegio en los estudios de la ciencia, y esto ha ocurrido de la mano de dos circunstancias fundamentales. Por un lado, que en la segunda mitad de ese siglo la ciencia, por su propio auge, se convirtió en una fuerza social extraordinaria y sus estudios lo han reconocido así: las repercusiones económicas, éticas y políticas del trabajo científico, han impuesto un temario renovado de la ciencia.

Por otro lado, junto a esto y en parte por ello, aquellas tradiciones teóricas que prestaban escasa atención a la dimensión social de la ciencia o la ignoraban, han sido desplazadas. Este es el caso del Positivismo y el Empirismo Lógico desarrollado por el círculo de Viena, pues, Rudolf Carnap divide las ciencias en formales, naturales y sociales, apoyado en la idea de concebir una ciencia orientada bajo el modelo metodológico de la física, planteamiento que se expresa en el documento: “La concepción científica del mundo” producido por Carnap y otros pensadores del Círculo de Viena, Neurath, O. (1995). Reichenbach expresa en su obra Moderna filosofía de la ciencia, su apoyo a los miembros del “Círculo de Viena” en la afirmación del neopositivismo, al insistir en los métodos y los resultados de la ciencia moderna, hace difícil al filósofo tradicional captar el sentido de estas investigaciones. (Reichenbach, 1965).

El Racionalismo Crítico de Popper, amplía estos planteamientos en ese sentido al indicar que:

Creo, sin embargo, que al menos existe un problema filosófico por el que se interesan todos los hombres que reflexionan: es el de la cosmología, el problema de entender el mundo... incluidos nosotros y nuestro conocimiento como parte de él. Creo que toda ciencia es cosmología, y, en mi caso, el único interés de la filosofía, no menos que el de la ciencia, reside en los aportes que ha hecho a aquella; en todo caso, tanto la filosofía como la ciencia perderían todo su atractivo para mí si abandonasen tal empresa. Popper (1991)

Sin embargo, frente a estos debates generados por el círculo de Viena en ciertos círculos del ámbito de la investigación, aparece una tercera vía en el presente, la de los grupos de investigación ubicados en un estatus de prestigio resultado de la fama, quienes son los que disfrutan de los privilegios en el acceso a recursos provenientes de los fondos financieros destinados a la investigación y que son partícipes de una especie de ciencia cerrada. Ubicados de manera especial en las Universidades elite y en los Hospitales de alta tecnología, favorecidos por las administraciones públicas, pero, carentes de la visión social de la ciencia, muy propensos al prestigio personal de ciertos investigadores pertenecientes a los citados grupos o sistemas cerrados.

Salvo excepciones, estos grupos están constituidos por personal que en general ocupa puestos de carácter vitalicio y por ello mismo, se dedican más a la consecución de un prestigio personal en el ámbito internacional, que a la preocupación primordial de intentar resolver desde sus campos del conocimiento problemas específicos de la sociedad. Son los que, además, disfrutan de las facilidades y aportes económicos con los que contribuyen las multinacionales, en sus distintos niveles y ramas de la ciencia.

En sentido contrario la perspectiva social que se viene abriendo paso en el presente representa una opción radicalmente distinta a la tradición positivista en el campo de la Filosofía de la Ciencia. La tradición lógico positivista centra su atención en el sistema de conocimientos formado; se interesa por la verdad y la busca en la coherencia lógica del lenguaje científico. Este lenguaje se considera sólo si se refiere a hechos comprobables. De esta opción, empirista, fenomenológica y descriptivista, se deriva un campo de análisis filosófico reducido: estudio del procedimiento de comprobación de los fenómenos, formalización de las teorías científicas mediante la lógica matemática, y extracción y delimitación del lenguaje científico de otras expresiones lingüísticas, como literatura y gramática específicas. Según M. Otero (1979), esta postura realiza: "... una operación ideológica de ocultamiento que presenta a la ciencia como autónoma, universal, y extrahistórica".

No obstante, puede decirse que hasta mediados del pasado siglo, la tradición positivista manifestada a través de tendencias y autores con posturas diversas, fue un aspecto dominante en toda la filosofía occidental de la ciencia.

Como consecuencia, durante las primeras décadas del pasado siglo este tipo de filosofía parecía atrapada en una visión estática de la ciencia, concentrada en el estudio del lenguaje y de las teorías establecidas, dominada por una visión simplificada de la relación entre las teorías científicas y la naturaleza a las que estas se remiten y enclaustrada en un enfoque enciclopédico que daba cuenta del nivel de progreso obtenido por el saber científico. La elaboración de una concepción del método científico entendido como un

camino específico y único conducente a la verdad, absorbió buena parte del trabajo epistemológico de los pensadores.

Sin embargo, a partir de 1960, la temática relacionada con el análisis de la ciencia se ha enriquecido de manera considerable. Se presenta un conjunto de reacciones académicas y sociales, resultados de estudios acerca de la ciencia (González García, et al, 1996,) que favorecieron el establecimiento de nuevas perspectivas. Lo que interesa subrayar en este apartado, es que desde entonces los enfoques sociales de la ciencia han tenido una mayor relevancia, esto es resultado de los diversos desplazamientos que ha tenido la ciencia, desde la década de los años 60 del siglo pasado hasta la actualidad.

1. Los desplazamientos de la ciencia

Por ello, la caracterización de la ciencia ha pasado por varios desplazamientos. En primera instancia. La atención se ha trasladado de los productos de la ciencia (en particular los conocimientos, con énfasis en las teorías científicas) a la actividad científica misma, es decir, a la ciencia en el proceso de ser construida. Pues como lo expresa Agazzi: En la civilización tecnológica que vivimos la tecnología es una red que abarca los más diversos sectores de la actividad humana “un modo de vivir, de comunicarse, de pensar, un conjunto de condiciones por las cuales el hombre es dominado ampliamente, mucho más que tenerlos a su disposición” (Agazzi, 1996, p.141).

La reflexión de Agazzi apunta al problema de las fuerzas generadoras del desarrollo de la ciencia, la interacción de la ciencia con otras actividades sociales, políticas, económicas y académicas entre otras, los factores subjetivos que intervienen en los procesos de producción del conocimiento, en donde, los canales de difusión y aplicación de conocimientos, aparecen con carácter principal.

Visión que admite la relatividad y falibilidad del conocimiento científico Un segundo desplazamiento de las diferentes percepciones de los resultados de la actividad científica, guarda relación con las perspectivas de los variados niveles culturales, de las vivencias, necesidades y exigencias actuales de la propia sociedad. La idea del conocimiento científico propuesto como teorías objetivas, formalizadas con cierta rigurosidad, sometidas a prueba y por ello admitidas como verdaderas, ha sido sucedida por una visión que admite la relatividad y falibilidad del conocimiento como en cierta medida lo expresa Popper en sus escritos, su carácter transitorio; admite unos linderos menos radicales entre ciencia y otras formas de conocimiento, además, entiende el conocimiento científico como un constructo de la historia, la sociedad y la cultura, influido por tanto por sus tradiciones, valores y prioridades.

Se reconoce que la ciencia no consiste sólo en el trabajo de investigación que perfecciona sistemáticamente el universo de las teorías disponibles. El apartado anterior se amplía con lo que Levy-Leblond expresa al manifestar que hay que partir, pues, de la idea de que la producción científica ocupa un lugar bien determinado en la sociedad que condiciona sus objetivos, los agentes y el modo de funcionamiento. Práctica social entre otras, irremediablemente signada por la sociedad en la que se inserta, contiene todos los rasgos y refleja todas las contradicciones, tanto en su organización interna como en sus aplicaciones - Se trata pues de verdaderas relaciones de constitución entre la ciencia y la sociedad (Levy-Leblond, 1980, p.25).

La ciencia tiene diversas formas de expresarse en la educación, en la industria, en los servicios, en las labores de consultoría, en las publicaciones científicas y de divulgación, en la recopilación y organización de información y en el direccionamiento que le dan las personas que poseen una formación científica y además, tienen un papel importante en la sociedad, en especial cuando se encuentran asumiendo el rol de funcionarios públicos. En estos ámbitos, la ciencia actual tiene una presencia relevante, debido a la creación de instituciones de carácter científico estatal en el mundo moderno como Colciencias en el caso colombiano. El análisis de esos contextos, no reductibles al espacio físico de un laboratorio, muestra matices que ayudan a establecer los nexos entre ciencia y sociedad.

Una tercera perspectiva consiste en profundizar en el estudio de la ciencia desde el ángulo de los procesos de profesionalización e institucionalización que hacen posible la actividad científica. La ciencia, por la complejidad que ha adquirido, no es la obra de un solo investigador aislado del mundo real. La ciencia en le presente es una actividad profesional institucionalizada que supone educación prolongada, construcción de unos valores morales, creencias, desarrollo de maneras de pensar, búsqueda y análisis de información. La ciencia es todo un modelo complejo que así debe ser estudiado.

Las derivaciones descritas apenas perciben algunas de las muchas transformaciones que en las últimas décadas ha experimentado la comprensión de la ciencia. Parece fundamental que sea captada cada vez más como una actividad social.

2. Algunas de las problemáticas de las ciencias sociales

Los planteamientos expresados en los apartados anteriores tienen consecuencias teóricas y metodológicas importantes. A continuación trataremos de aclarar un poco más esas consecuencias apelando en parte a los argumentos anteriores e incorporando otras consideraciones, sin embargo aclaramos que abordaremos algunos pocos aspectos de esta compleja problemática. Wallerstein plantea en su obra abrir las ciencias sociales que: “La ciencia social es una empresa del mundo moderno; sus raíces se encuentran en el intento, plenamente desarrollado desde el siglo XVI y que es parte inseparable de la construcción de nuestro mundo moderno”. (Wallerstein, 1996, p.4)

Como se indica en el apartado anterior y en la parte inicial de este escrito, las ciencias sociales tienen como reto desarrollar un conocimiento sistemático que pueda ser validado en la experiencia, de manera similar a como acontece con las ciencias naturales, a nuestro juicio esto es un error, que intentaremos hacer evidente en los siguientes apartados.

Además, es importante considerar que en la división o clasificación de las ciencias nunca ha sido clara la separación entre los campos del saber pertenecientes a las ciencias sociales y a las ciencias humanas; en unos casos se trata de dos formas para referirse a las mismas disciplinas, mientras en otros existen diferencias entre las disciplinas. La división de saberes efectuada desde finales del siglo XVIII y principios del XIX, es mucho menos confusa respecto de las ciencias naturales y las humanidades aunque todavía “Descartes o Newton, Leibniz o Malebranche, son deno-

Estrategias pedagógicas para la solución de conflictos escolares

minados sin distinción sabios o filósofos”, (Badinter, 2007, pág. 17) a pesar de que hicieron también grandes contribuciones a las ciencias naturales.

Para acercarnos a una conceptualización de Ciencias Sociales debemos aclarar en primera instancia lo que es un concepto. Deluze y Guatari (1999) afirman que todo concepto remite a un problema, a unos problemas ; en este orden de ideas las Ciencias sociales comprende un conjunto de disciplinas que se ocupan de diferentes aspectos relacionados con los grupos humanos y la sociedad, en general, estudian las manifestaciones materiales e inmateriales de la humanidad. Existen otras denominaciones que se ubican en el espectro de las ciencias sociales, como son las ciencias humanas y las humanidades, estos saberes implican diferentes consideraciones de carácter epistemológico.

Las ciencias sociales tienen problemas metodológicos específicos, estas situaciones no son comunes en las ciencias naturales; debido a que dentro de las ciencias naturales hay poco debate sobre qué caracteriza a una ciencia, pues se consideran oficialmente una ciencia es decir, se legitiman a si mismas en esto estriba su problema.

Las ciencias sociales a través del tiempo han debatido, sobre qué es una ciencia y si el conjunto de sus disciplinas constituyen una ciencia social; dado que algunas disciplinas y estudios sociales, involucran procesos de razonamientos que no son consideradas ciencias sociales en sentido estricto, como puede ser el caso de los aportes de los grupos indígenas y comunidades negras al estudio de nuestras realidades, saberes algunas veces olvidados y que desde nuestra perspectiva también es una manera de hacer ciencia .

Para ser concretos, una ciencia se define a grandes rasgos por el tipo de metodología que utiliza; la tradición ha legado dos grandes caminos para acceder al conocimiento: la vía inductiva y la deductiva. El procedimiento inductivo es el método empleado por las Ciencias Sociales, el deductivo se le atribuye a las Matemáticas.

En este contexto cabe preguntarse si: ¿Es posible formular leyes de forma semejante ha como lo hacen las ciencias naturales en el campo de las ciencias sociales?. Para autores como Fay & Moon existen dos posturas polarizadas frente al tema: los naturalistas, que consideran a las ciencias sociales como muy similares a las ciencias naturales, y por lo tanto, correspondientes metodológicamente con éstas.

En la postura naturalista, de los investigadores científicos se espera que se guíen por el método científico, que se reduce a la siguiente sucesión de pasos: conocimiento previo, problema, candidato a la solución (hipótesis, diseño experimental o técnica), prueba, evaluación del candidato, revisión final de uno u otro candidato a la solución, examinando el procedimiento, el conocimiento previo e incluso el problema. (Bunge, M. 1999).

Bunge considera, que la verificación de las proposiciones, consiste en someterlas a prueba para comprobar su coherencia y su verdad, la que a menudo resulta ser sólo aproximada, además, afirma que esa prueba puede ser conceptual, empírica o ambas cosas, que ningún elemento, excepto las convenciones y las fórmulas matemáticas, están exentos de las pruebas empíricas y tampoco hay ciencia alguna sin éstas. Estos planteamientos son ampliados en el siguiente texto:

Según lo estimo, la descripción sumaria antes mencionada es válida para todas las ciencias, independientemente de las diferencias de objetos, técnicas especiales o grados de progreso. Se ajusta a las ciencias sociales, como la sociología, lo mismo que a las biosociales, como la psicología, y a las naturales, como la biología. (Bunge, M. 1999, 18).

En sentido contrario se ubica la postura de los humanistas, la cual, asegura que ambas ciencias no tienen ningún punto en común, por lo tanto las ciencias sociales no tienen correspondencia ni coherencia con el método científico clásico. Fay & Moon pretenden dar con un punto medio que haga pertinente la explicación del porqué existen las ciencias sociales como ciencias, y cómo ellas se diferencian de las ciencias naturales en cuanto a sus resultados, metodología y leyes que plantean, de carácter interpretativo en lo social y explicativas en lo natural. (Véase Fay & Moon, 1995). Para Fay y Moon las ciencias naturales y las ciencias sociales coinciden en un aspecto y es que ambas son ciencias.

Desde otra postura Nagel considera que:

En resumen, las ciencias sociales no poseen en la actualidad sistemas explicativos de vasto alcance considerados satisfactoria por la mayoría de los estudiosos profesionalmente competentes y se caracterizan por los serios desacuerdos tanto sobre cuestiones metodológicas como sobre cuestiones de contenido. En consecuencia, se ha puesto en duda repetidamente la conveniencia de considerar a cualquier rama actual de la investigación social como una “verdadera ciencia”, habitualmente sobre la base de que, si bien tales investigaciones han brindado gran cantidad de información frecuentemente confiable acerca de temas sociales, estas contribuciones son principalmente estudios descriptivos de hechos sociales especiales correspondientes a grupos humanos de determinada ubicación histórica, pero no suministran leyes estrictamente universales acerca de fenómenos sociales. (Nagel, 1991 p. 451). [“”]

Como indica Nagel en la mayoría de los casos para los sistemas sociales no es fácil la realización de experimentos en condiciones controladas de laboratorio; en otras situaciones los efectos que pueden ser predecidos son de carácter cualitativo, lo cual hace difícil el poder establecer los linderos cuantitativos para dichas predicciones.

Conclusiones

En las ciencias Sociales cohabitan posturas que pueden ser hasta opuestas entre sí con relación a algún aspecto de la realidad, esta dicotomía no es clara para las ciencias naturales, pues estas disciplinas tienden a jerarquizar o dar preeminencia a un fenómeno sobre otro, a manera de ejemplo posturas a favor y en contra del aborto en el caso de las ciencias naturales intentarían responderse desde la idea de cuál es el argumento más fuerte.

Algunos científicos sociales con base en estas posturas han considerado de manera errada que las disciplinas humanistas de la ciencia social deberían tratar de imitar, al menos en este aspecto, a las ciencias exactas.

Autores como William James expresaban a finales del siglo XIX planteamientos similares. Sin embargo, estas distinciones teóricas son estudiadas con más profundidad en escritos como: “Teoría de las Ciencias Humanas” y también aparecen en otros enfoques epistemológicos como el “Diccionario Crítico de las Ciencias Sociales”. Los aspectos

antes referenciados nos indican que las ciencias sociales han buscado a través del tiempo, han luchado con las ciencias naturales por el reconocimiento de un estatus de ciencia para sus disciplinas, evento que se da al independizarse de la filosofía, aspecto que se abordará en los siguientes apartados.

Si se aplican estos postulados de Bunge a las ciencias sociales, los pensadores de lo social deberán guiarse por el método científico, sin embargo en este tema no hay consenso, el problema para las ciencias sociales radica en cuál es el método ideal para que estas disciplinas sean tratadas como lo que son ciencias, consideramos que allí está el debate.

Las premisas de Bunge sirven para apoyar la idea de una legitimación en las ciencias sociales de los paradigmas científicos, sobre la base de que los fenómenos sociales, pueden ser objeto de mediciones y la posibilidad de un acuerdo universal sobre las medidas mismas.

Sin embargo, por todas las perspectivas, enfoques y posturas que han sido desarrolladas acerca de las ciencias sociales, se constituye en solo una arista. La reflexión de Wallerstein en su obra abrir las Ciencias Sociales, considera, por ello, que la situación es más compleja, dado que se trata de entender los desafíos y situaciones que las ciencias sociales enfrentan en su estudio de la realidad.

Referencias

- Agazzi, E. (1996). El bien, el mal y la ciencia. Madrid. Editorial Tecnos, S.A.
- _____. (2011). Abrir las ciencias sociales. Traducción de Fernando Cubides .Bogotá: Universidad Nacional.
- Badinter, E. (2007). Las pasiones Intelectuales. Deseos de gloria. (1735-1751). Buenos Aires. F.C.E.
- Bernal, J. D. (1954): La ciencia en su historia, Tomo I, Dirección General de Publicaciones, UNAM, México.
- Bunge, M. (1999). Las ciencias sociales en discusión. Buenos Aires: Editorial Sudamericana SA.
- Brett, G.S. (1963) .Historia de la psicología. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Deluze, G. y Guatari, F. (1999). ¿Qué es la Filosofía? Editorial Anagrama, S.A., Quinta Edición, Barcelona. (Primera Parte: Filosofía).
- Dingle, E. (2008). La ciencia de la física mental. Traducción. Pedro Espinoza de los Monteros. I.C.C.S. México
- Fay, B. & Moon, D. (1995). What would an adequate philosophy of social sciences look like?”. En Martin y Mc Intyre: “Readings in the philosophy of social sciences”. MIT.
- González García, M; López Cerezo, J.A; Luján, J. (1996): Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. Tecnos, Madrid.
- Levy Leblond, J.M.; Jaubert, A. (1980): “Introducción”, Autocrítica de la ciencia. Editorial Nueva Imagen, México.

- Nagel, E. (1991). La estructura de la ciencia. Barcelona: Ediciones Paidós SAICF.
- Neurath, O. (1995). Wissenschaftliche Weltauffassung Sozialismus und Logischer Empirismus, editado por R. Hegselmann, Francfort del Meno, Suhrkamp, pp. 81-101. Traducción al castellano completa: La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena, en Redes. Revista de Estudios
- Otero, M. (1979): "Historia de la ciencia e ideología". Ideología y ciencias sociales, UNAM, México.
- Popper, K. (1991). La lógica de la investigación científica. México. Rei.
- Popper, K. (2005). El mito del marco común: en defensa de la ciencia y la racionalidad. Barcelona. Ediciones Paidós.
- Reichenbach, H. (1965). Moderna Filosofía de la ciencia. Madrid. Editorial Tecnos, S.A.
- Wallerstein, I. (1996). Abrir las ciencias sociales. Madrid: Siglo XXI Editores.