

tencias y de los medios de reproducción ideológica del propio campo –como señala Bourdieu–, tendrán entonces nuestros jóvenes muchas más posibilidades de ser profesionales líderes.

Notas

¹ Castellización del concepto sajón de *learning-by-doing*, concepto de la teoría económica que se refiere a la aptitud de un trabajador (calificado, profesional) de mejorar su productividad por la reiteración regular del mismo tipo de acción (en nuestro caso, la utilización de técnicas de investigación enmarcadas dentro del método científico). El concepto fue acuñado por Kenneth Arrow (economista estadounidense ganador del Premio Nobel de Economía en 1972, junto a John Hicks), en su elaboración de la teoría del crecimiento endógeno, para explicar los efectos de la innovación y el cambio tecnológico.

² Un proceso similar veremos en el concepto de *conluio* profesional que se verá en el pensamiento de Bourdieu.

³ Se respeta aquí la acepción anglosajona del término, en tanto que para Bourdieu el estudio de la profesión moderna sigue la tendencia que le ha otorgado la ideología liberal, propia del desarrollo de los países sajones, en el cual el desarrollo conceptual hace referencia a las profesiones liberales, como él mismo dice “la *profession* de los *lawyers*”.

⁴ *Conluio* hace referencia a un acuerdo, tácito, transmitido por demarcaciones que no son comunicacionales en sentido directo sino mediado –ya que no se transmiten directamente hacia el sujeto, sino que el sujeto debe ser capaz de observar la forma en que esas demarcaciones operan en el propio campo profesional–; esto es, la ejemplificación mediante la naturalización de prácticas.

Referencias bibliográficas

- Bourdieu, Pierre (2001) *O poder simbólico*. Río de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Wainerman, Catalina y Sautu, Ruth (Comps.) (2001) *La trastienda de la investigación*. Buenos Aires: Lumiere.
- Weber, Max (1979) *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. México DF: Fondo de Cultura Económica,

Los orígenes de la política atómica en Argentina 1950-1955. Una mirada desde los medios

Zulema Marzorati

La bomba atómica que estalló en Hiroshima inauguró en la historia de la humanidad una nueva era signada por el dominio de la energía encerrada en el átomo. Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, la utilización de esta nueva fuente energética se convertía en una poderosa herramienta para la economía de los países industrializados que ya la estaban desarrollando –como los Estados Unidos y la URSS– o de los que se encontraban encaminados a hacerlo, como Inglaterra y Francia.

Pero la opción atómica no fue exclusiva de los países centrales. En Argentina, el gobierno peronista

(1946-1955) emprendió desde el Estado un proyecto de industrialización en el que el desarrollo de la energía nuclear constituía el eslabón inicial de una cadena de emprendimientos cuyo denominador común sería el logro de la independencia científico-tecnológica del país. Al terminar la guerra, en el medio científico y en el gubernamental surgieron distintos proyectos para crear una institución desde donde impulsar la política atómica. Pero esas inquietudes quedaron postergadas ante el arribo al país del físico austríaco Ronald Richter¹, quien entusiasmó a las autoridades con la posibilidad de obtener reacciones termonucleares controladas. Instalado por el Gobierno en la isla Huemul de San Carlos de Bariloche, sus trabajos se desarrollaron entre 1949 y 1952, años en los que se comprobó la falsedad de su “descubrimiento”.

Ante la necesidad de oficializar este proyecto, el 31 de mayo de 1950 se creaba la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA, decreto 10.936/50), institución extra-universitaria dependiente del Presidente de la Nación con las funciones específicas de coordinar, estimular y controlar todas las investigaciones nucleares realizadas en el país “con elevado sentido de paz en beneficio de la humanidad”.

El fallido episodio inicial llevado a cabo por Richter en Bariloche, no significó el fin de la política nuclear en la Argentina. Con la convicción de que la tecnología es uno de los elementos más importantes para la independencia económica de los países, la labor consecuente y perseverante de un grupo de científicos y técnicos recién formados en la sede central de la CNEA en Buenos Aires logró, a partir de 1952 importantes aportes para el desarrollo industrial del país. A partir de entonces, se emprendió la promoción de la geología y la minería nuclear; la explotación y el procesamiento del uranio; el desarrollo de la metalurgia y la producción y uso de radioisótopos con fines medicinales, articulando la investigación básica, la aplicada y la tecnológica.

El objetivo de este trabajo es abordar los inicios de la política nuclear argentina y su difusión en los medios de comunicación gráficos y fílmicos producidos en la época. Consideramos que el análisis de estos bienes culturales permitirá iluminar algunos aspectos que hacen a la historia de la CNEA desde su creación hasta la caída de Perón.

Con respecto a las fuentes periodísticas, nos centraremos en *Mundo Atómico. Revista de Divulgación Científica (MA)* una publicación periódica editada por la Editorial Haynes entre los años 1950-1955. Asomarnos a sus páginas nos permitirá abordar los avatares por los que atravesó la política atómica en nuestro país durante sus inicios a través de los artículos que difundían en los primeros números el accionar de Richter en Bariloche y, a partir de su defenestración, los avances en el desarrollo científico-tecnológico nuclear realizados con seriedad y probidad en la DNEA. La revista fue incrementando el nivel científico de los artículos que ya eran escritos, entre otros, por destacados científicos de esta institución.

En cuanto al soporte fílmico, se analizarán los noticieros cinematográficos argentinos de la época², a los que consideramos relatos narrados con imágenes y sonidos,

plenos de información y de sentidos sobre los orígenes del desarrollo nuclear en el país. Dado que las imágenes muestran marcas que la palabra no puede enunciar, develar cómo estos noticieros tratan el tema, cómo lo significan, qué mensaje transmiten, es la tarea propuesta.

Durante el peronismo histórico, los medios masivos habían incrementado su venta, debido al aumento del poder adquisitivo de las masas, a las migraciones del interior a los centros urbanos y a la expansión del sistema educativo, siendo erigidos en vehículos para transmitir el mensaje oficial y lograr adhesión a los logros del gobierno. Aunque la radio se había constituido en vehículo privilegiado de la información política en la sociedad, la prensa y el cine tenían también una considerable presencia como ámbitos de producción y difusión de ideas.

Dada la importancia que el desarrollo nuclear tenía dentro del proyecto de industrialización autónoma debido a la posibilidad de obtener una mayor disponibilidad de energía eléctrica, las noticias sobre los avances en este área fueron divulgadas a través de la intensa campaña de propaganda impulsada por el gobierno a través de la Subsecretaría de Informaciones y Prensa y la implementación de un aparato periodístico privado³. Mediante la adquisición de la Editorial Haynes pudo dominar el diario *El Mundo* y revistas como *El Hogar*, *Mundo Argentino*, *Mundo Infantil*, *Mundo Atómico* y *P.B.T.*, entre otras. Más tarde se incorporaron a esta cadena *Crítica*, *la Razón*, *Noticias Gráficas* y *la Época*. Además de los diarios y revistas la difusión oficial incluyó la de productoras privadas como *Emelco*, *Sucesos Argentinos*, *Noticiero Panamericano* y *Sucesos de América*, a través de noticias transmitidas en los noticieros cinematográficos que a partir de que fueron subsidiados en 1943 se exhibían obligatoriamente en todas las salas del país como un complemento de los filmes de ficción⁴.

La mirada de Mundo Atómico. Características generales de la revista

Para Carlos Altamirano y Beatriz Sarlo⁵ una revista cultural implica la creación de vínculos comunes que le permite diferenciarse del resto del campo cultural. En el caso particular de *Mundo Atómico*, la certeza de compartir el interés por el desarrollo de la ciencia nuclear en Argentina y en el mundo y, su divulgación en la sociedad es el puente que aúna a editor y lector ya sea con conocimientos científicos o no especializado en el tema, aunque éste último no compartiera el horizonte ideológico de la dirección de la revista vinculado al oficialismo⁶.

Los objetivos fueron enunciados en el primer editorial de la revista, que “Propónese divulgar en alas del periodismo... cuanto piensan y realizan los científicos argentinos, y reflejar también la análoga actividad de los centros internacionales. *Mundo Atómico* se moverá con el sentido de las divulgaciones periodísticas, que es lo que interesa al pueblo y al mismo hombre de ciencia deseoso de ser comprendido”. Su destinatario era así, también el hombre común, “el individuo de este siglo, de esta era atómica [cuya] curiosidad es ilimitada y su avidez de conocimientos es cada vez mayor”⁷. En otro comentario editorial se agregaba que “es una revista de cultura general, en la que se da cabida a toda expresión

material o artística, siempre científica, de aquellas conquistas en las que la naturaleza o el hombre logran congregar los átomos en acción”⁸.

Plantear que la divulgación se realizaría desde la óptica del periodismo dirigida al hombre de la calle, sumado a la incorporación de la temática artística y a la utilización del color ilustrando muchos de los artículos, determinaba una clara diferencia con publicaciones científicas de la época⁹. En particular tomaba distancia de *Ciencia e Investigación* editada desde 1945 bajo el patrocinio de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, una revista académica dirigida por científicos a sus pares.

Mundo Atómico se publicó con una periodicidad que fue variando a lo largo del tiempo: los números editados del uno al tres, fueron bimestrales (Septiembre de 1950 a Febrero de 1951) el cuatro, cuatrimestral (Marzo a Junio de 1951) y los números cinco a veintitrés, trimestrales (Julio de 1951 a Septiembre de 1955). En los trece primeros ejemplares, su subtítulo fue *Revista Científica Argentina*; y en los últimos diez, *Revista de Divulgación Científica*, que se adecua más a las características de sus contenidos.

Su difusión se realizaba a través de la distribución gratuita a las Gobernaciones de Provincias, Ministerios, Embajadas, Universidades, por suscripciones, y por los canales comerciales usuales, como por ejemplo kioscos de revistas. De acuerdo con los registros de sus ediciones en la Dirección Nacional del Derecho de Autor, su tiraje anual durante los años 1950-1955 era de 8.000 ejemplares¹⁰.

En cuanto a la revista como objeto, constaba de noventa a cien páginas por ejemplar, excepto el número diecinueve, una entrega extraordinaria dedicada al sincrociclotrón, de cuarenta y nueve páginas. Todas las tapas estaban ilustradas al corte, a todo color y las ilustraciones que en ellas interpretaban un artículo relevante en la revista, fueron realizadas por el artista plástico Ascanio Marzocchi Paz.

En el logotipo del título de la revista, las palabras *Mundo Atómico* conforman una composición artística de fuerte contenido estético. El vocablo *Mundo* está impreso como si estuviera en una cuadrícula, ocupando un lugar estable ante la mirada y el color utilizado para sus letras es el gris. Con respecto al término *Atómico*, la tipología fue semantizada: la utilización del eje inclinado marcaba tensión, dinamismo, dirección y transmitía una idea dinámica de elevación. El color rojo en su máxima saturación utilizado en las letras hacía que por su pregnancia fuera percibido más fácilmente, con mayor rapidez y se relacionara de un modo más claro y preciso con el lector. El logotipo se mantuvo igual hasta el número 23 de la revista, último ejemplar editado.

Las contratapas estaban ilustradas a todo color y en ellas se publicaba a página completa la obra llevada a cabo en varios de los Ministerios, y en menor medida, propaganda privada. En el cuerpo central, encontramos el índice con un listado de los artículos por orden de aparición, con la indicación de sus autores y el número de la página correspondiente; a continuación el comentario editorial, y finalmente los artículos.

Se le da mucha importancia a lo visual. En la relación

entre imagen y ciencia hay en las ilustraciones de la revista una característica iconográfica que es la de presentar la máquina y junto a ella al hombre trabajando ligado a su accionar. Esto transmitía una densidad del sentido que se vincula con el peronismo y la relevancia que éste le asignaba a la relación hombre-trabajo.

En sus páginas encontramos además, mapas, reproducciones de cuadros, dibujos que interpretaban artículos, esquemas y diagramas, que conformaban una estructura gráfico-visual sumamente atractiva para el lector. La relación texto-imagen estaba balanceada. Dado que se trataba de una revista de divulgación, la fotografía era protagonista; las fotos tenían su epígrafe y estaban explicadas en profundidad.

Editoriales y contenidos

Los editoriales promocionaban y daban su total respaldo a la política científico-tecnológica del gobierno. No existían opiniones pluralistas que reflejaran la crítica o el disenso, sino que siempre remitían a la conducción y pensamiento de una sola persona, el presidente Perón. El editorial N° 12 llevaba su firma; en otros se citaban párrafos de sus discursos o de los objetivos del Segundo Plan Quinquenal elaborado bajo su conducción y en el editorial N° 22 se citaban opiniones de "Descartes", seudónimo de Perón.

En cuanto a los contenidos *Mundo Atómico* presentaba una gama de artículos de variadas temáticas prevaleciendo los relativos a las ciencias físico-químicas y matemáticas. La mayor parte de ellos se referían a la física nuclear y a la radioactividad, encontrándose algunos trabajos teóricos y otros sobre realizaciones en tecnología y equipamiento nuclear. También se publicaron artículos que describían el instrumental para desarrollar trabajos sobre radiación. Al mismo tiempo, ocupaban destacado lugar otras ciencias como medicina, ciencias naturales, agronomía, geografía, oceanografía y mineralogía. De ellas se destacaba la extensión otorgada a los temas de medicina, en especial los que posteriormente se conocerían como medicina nuclear.

En el área de la ciencia nuclear los artículos de *Mundo atómico* eran de elevado nivel, un nivel que fue mejorando con el correr de las entregas. Esto se debió a la jerarquía de sus colaboradores y a que la revista en sí se consolidaba y aumentaba su prestigio entre los profesionales del medio al que iba dirigida. Sobre todo esto se produjo a partir de 1952 cuando empieza a conformarse la comunidad de científicos nucleares y publicaron en ella sus artículos destacados miembros de la DNEA cuya pertenencia a un amplio espectro político no constituyó un obstáculo para su colaboración en la revista.

En el análisis de *Mundo Atómico* consideramos dos proyectos: uno hegemonizado por la figura de Richter y otro centrado en los aspectos técnicos-científicos del Segundo Plan Quinquenal. En cuanto al primero de ellos, es necesario tener en cuenta que la energía atómica era considerada de interés fundamental por el Estado debido a sus connotaciones estratégicas. El gobierno de Perón pretendió dotar a la Argentina de una industria nuclear en tiempo récord, y para ello asignó a Richter ingentes medios para construir un centro atómico piloto en la isla Huemul. La revista se hizo eco de este pro-

yecto, publicando cuatro artículos de veintiuna páginas en total sobre Richter y sus actividades durante el año 1951. Pero cuando estos experimentos quedaron oficialmente desacreditados, *Mundo Atómico* no se refirió a lo acontecido. No hubo comentarios ni artículos que criticaran la falta de seriedad y de rigor científico con que el tema había sido tratado. Simplemente, a partir de la tercera entrega de 1952, no hubo ninguna alusión al proyecto Huemul.

La única mención sería la expresada en el último editorial publicado. Al referirse a la aprobatoria consideración con que fueron recibidos los treinta y siete trabajos argentinos presentados en la Conferencia Átomos para la Paz realizada en Ginebra en 1955¹¹, se decía que: "La ciencia argentina en la rama de la física nuclear, que había tenido tan desdichados comienzos, no sólo recuperó el camino en que la retuvo una farsa indigna, sino que avanzó y creció lo suficiente como para salir de Ginebra llevando prendida en su pecho la consideración del mundo científico"¹².

El significativo silencio sobre Richter se debía a que *Mundo Atómico* era una revista oficialista y su dirección no tenía interés en comunicar una política frustrada. A partir de allí, el eje temático lo constituirá el Segundo Plan Quinquenal. En el ejemplar N° 11 se publicó una nota sobre los artículos que lo integraban y, dada la especialidad de la revista, sólo se transcribía en su totalidad el que se refería a las investigaciones científicas y técnicas. Entre los logros obtenidos en el área nuclear se destacaba la puesta en marcha de un generador de alta tensión en cascada para la producción de isótopos radioactivos; del sincrociclotrón, que había sido traído de Holanda, y del ciclotrón que había sido construido en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Litoral en Rosario.

Es interesante aclarar la ambivalencia que presentaban sus contenidos. Desde el punto de vista manifiesto, *Mundo Atómico* se presentaba al público con la función de divulgación, pero a la vez fue una revista de promoción de políticas específicas del Gobierno y en especial, de la atómica. La función de divulgación en diversas áreas de la ciencia se cumplió ampliamente y la función de propaganda oficialista estuvo presente en sus líneas editoriales, en el espacio otorgado a Richter, a las realizaciones de Segundo Plan Quinquenal y a las propagandas de las obras llevadas a cabo por los distintos Ministerios.

El desarrollo nuclear y sus representaciones en el noticiero

En la sociedad moderna orientada preponderantemente hacia las imágenes, los noticieros cinematográficos tienen un importante valor como fuente para la reconstrucción histórica ya sea por lo que puede ser denotado y connotado de un film, es decir por la información y el mensaje que transmiten.

Son de interés porque revelan aspectos socio-económicos y político-administrativos de la historia de los países, además de estilos de vida y normas de comportamiento, de sus características topográficas y del desarrollo tecnológico alcanzado. De esta manera, los historiadores coinciden en la importancia del poder que en

ellos tiene la imagen visual para capturar las actitudes y el clima reinante de un momento en el tiempo, transmitiendo una visión irremplazable sobre la época en que fueron realizados y constituyendo una forma de conocer esa sociedad. Según Fledelius Karstein ¹³, aunque son fuentes importantes de los medios de comunicación de su época, no son confiables. Los noticieros pueden tomarse como ejemplos de formas de manipulación, ya que debido al montaje, música y subtítulo, están haciendo su propia construcción del acontecimiento e influyendo así sobre la lectura que la audiencia hace de ellos.

Los noticieros fueron utilizados por distintos gobiernos a nivel mundial para difundir sus obras y obtener consenso en la opinión pública. A pesar de la brevedad de las noticias, se destacaba su importancia en cuanto a su capacidad de convencer y transmitir ideas. El hecho de que el film incluyera al mismo tiempo imagen y sonido, hacía que ejercieran mayor impacto que los mensajes que sólo llegaban individualmente al oído y a la vista como la radio y los periódicos. Para Bill Nichols el comentario en *off* de los narradores ocupaba un lugar destacado otorgando un halo de autenticidad que invitaba a aceptar como verdadero lo que los sujetos narraban ¹⁴. En nuestro país, dado el control y centralización de la propaganda del gobierno peronista, los noticieros eran supervisados por la Subsecretaría de Informaciones a cargo de del periodista Raúl Alejandro Apold ¹⁵. Se exhibían semanalmente a una gran audiencia en los cines comerciales de todo el país y como voz oficial del régimen, conformaron un importante espacio simbólico, transmitiendo valores y mensajes y difundiendo las iconografías y discursos de los intereses dominantes de la época.

En el año 1951 se filmaron dos noticias referentes al supuesto desarrollo de la fusión controlada: la entrega del título de Dr. Honoris Causa a Richter en el Salón Blanco de la Casa de Gobierno y la visita de periodistas a la isla Huemul donde el físico austríaco realizaba sus investigaciones aislado de la comunidad científica de nuestro país ¹⁶.

Después del alejamiento de Richter, otras noticias registradas fueron las que transmitían imágenes de los laboratorios en la sede central de CNEA donde científicos y técnicos argentinos trabajaban en el desarrollo pacífico de la energía atómica utilizando grandes máquinas como el acelerador en cascadas y el sincrociclotrón que fueran compradas a Holanda y se aplicaban para la producción de radioisótopos. La última noticia registrada antes de la caída de Perón, fue la inauguración en la DNEA del sincrociclotrón en diciembre de 1954.

Consideramos a este material filmico de gran importancia ya que nos permite recuperar desde la pantalla un momento histórico de nuestro desarrollo científico-tecnológico en el área nuclear. A diferencia de los textos escritos y de las fotografías, las imágenes en movimiento nos muestran diferentes aspectos que la mera palabra no puede transmitir. Podemos así, ver por ejemplo los escenarios (Casa de Gobierno, isla Huemul, CNEA) donde actuaban los principales actores políticos, sociales, científicos y militares que participaron en ese proceso; "recorrer" la Isla Huemul con Richter y su comitiva en 1951 observando las características naturales de ese en-

tonces y el reactor que en ella se estaba construyendo; apreciar las características arquitectónicas de la CNEA en la calle Libertador 8250 como lo son su fachada y el hall central; o conocer la magnitud de los equipamientos que allí se encontraban como el acelerador en cascadas y el sincrociclotrón y cómo estas máquinas eran accionadas en sus laboratorios por técnicos y científicos de la institución.

El análisis de los noticieros resulta por demás enriquecedor ya que la voz del locutor, el sonido de la música y las imágenes que muestra la cámara nos trasladan a esa época para apreciarla visual y sonoramente. Por otra parte, la retórica discursiva empleada que construye en ellos una argentina potente e industrializada nos permite indagar acerca de la trascendencia que el gobierno asignaba al desarrollo atómico en su plan socio-económico. A través de este importante medio de difusión de las políticas de Estado la propaganda oficial trató de formar opinión y de obtener consenso para la concreción del proyecto nuclear.

Conclusión

Los documentos gráficos y los registros filmicos -como artefactos de producción y circulación de representaciones sociales- son documentos desde los que se puede recuperar el pasado a través de los discursos e iconografías que se difunden en el imaginario social de la época. Son, por lo tanto, bienes culturales que inciden en la conformación de la memoria individual y colectiva, se complementan y junto a otros productos tangibles e intangibles, constituyen herramientas y fuentes de información relevantes que reclaman ser tenidas en cuenta a la hora de reconstruir ese período del desarrollo atómico argentino y de la historia de la CNEA.

En el análisis de la revista Mundo Atómico como en los noticieros cinematográficos se pueden analizar las continuidades y discontinuidades del discurso nuclear creado por la propaganda oficial peronista en las huellas que registran de dos proyectos gubernamentales: el primero vinculado al físico austríaco y a sus fallidas actividades en la isla Huemul, y un segundo, llevado a cabo en la sede central de la institución en Buenos Aires donde se desarrollaron las investigaciones científicas que fueran reconocidas por la comunidad científica mundial.

El punto de inflexión entre ambos sería la conformación de una emergente comunidad de técnicos y científicos nucleares que alejados del Proyecto Huemul y sin ninguna participación en el mismo, avanzaron en el desarrollo nuclear y cuyas marcas se encuentran en los artículos escritos en la revista y en los avances del desarrollo científico-tecnológico registrados en los noticieros cinematográficos de ese entonces.

A través de la retórica discursiva transmitida en los textos e imágenes no hay conflicto: capturan una idea de lo contemporáneo al registrar desde su subjetividad un momento histórico de nuestro país en el que se están llevando a cabo muchas realizaciones científico-tecnológicas en un área de vanguardia como la atómica y construyen una nación industrializada y moderna que alejada de los centros de poder y a pocos años de distancia del estallido del primer artefacto nuclear se acercaba a las fronteras del conocimiento de la época.

Notas

La investigación más completa sobre Richter es la de Mariscotti M.(1987). *El secreto atómico de Huemul. Crónica del origen de la energía atómica en la Argentina*, Buenos Aires, Sudamericana/Planeta.

² Para el análisis de noticieros ver: Nichols, B. (1997), *La representación de la realidad. Cuestiones y conceptos sobre el documental*, Barcelona, Paidós; Marrone, I., Moyano Walker, M. (Comps.) (2006), *Persiguiendo imágenes. El noticiario argentino, la memoria y la historia (1930-1960)*, Buenos Aires, Ed. Del Puerto; Sorlin, P.(1980), *The film in History. Restaging the Past*, New Jersey, Ed. Barnes & Noble Books, p.13; Karsten, F., and Short, R.(1980), *Studies in History, Film and Society*, Copenhagen, Eventus.

³ Sobre este tema ver: Gené, M.(2002), *Un mundo feliz. Las representaciones de los trabajadores en el primer peronismo (1946-1955)*. Buenos Aires, FCE.

⁴ Un informe de la Dirección General de Estadísticas e Investigaciones de la Provincia de Buenos Aires (1951-1956) menciona la existencia de 477 salas que se duplicarían al considerar las existentes en el resto del país, en: Marrone, I., Moyano Walter, M., (comps.), op. cit., p.XI.

⁵ Altamirano, C., Sarlo, B.,(1983) *Literatura/Sociedad*, Buenos Aires, Hachette, p.97.

⁶ Su Director fue el periodista Renato Ciruzzi (1914-1976). Después de transitar por las redacciones de diversos medios de difusión, ingresó en la Editorial Haynes dirigiendo las revistas *Mundo Atómico* y *Mundo Infantil*. Se incorporó después a los periódicos *Clarín* y a *Mayoría*. Datos biográficos en: Quién es Quién en Argentina. Biografías Contemporáneas, Ed. Kraft, 1963, Buenos Aires, p. 235 y en *La Nación* (7 de julio de 1976) y *Clarín* (6 de julio de 1976).

⁷ M.A. N° 1, pp. 9-10

⁸ M.A., "El mundo de los átomos", N°. 4, 1951, p.58

⁹ En las restantes revistas dirigidas al campo de la ciencia el uso de dibujos y diagramas complementando el texto de los artículos constituían la base de la racionalidad científica y no existían imágenes a color que pudieran ejercer distracción sobre el lector.

¹⁰ Ministerio de Justicia. Dirección Nacional de Derecho de Autor. Publicaciones periódicas: *Mundo Atómico*.

¹¹ La participación en una Conferencia Internacional y la publicación de sus investigaciones por revistas especializadas extranjeras hizo visibles a los profesionales de la CNEA ante la comunidad científica mundial.

¹² M.A., N° 23, p.57.

¹³ Karsten, F., op. cit., p 55.

¹⁴ Nichols, B., op. cit., p.54

¹⁵ Apold "percibió las posibilidades de desarrollo y crecimiento del organismo para transformarlo en imprescindible instrumento político", en Maranghello, C. (2000), "Cine y Estado", en *Cine Argentino, Industria y Clasicismo 1933/1956*, Buenos Aires, Fondo Nacional de las Artes, Vol. II, p.83.

¹⁶ Para un análisis sobre el tema nuclear en los noticieros de 1951, ver: Marzorati, Z., La divulgación científica en el noticiero. El caso Richter, en: Marrone, I., Moyano Walter, M., (comps.), op. cit., pp.197-211.

El desafío

Carlos Menéndez

A menudo la gente habla de la creatividad como si fuera una posesión preciada de sólo unos pocos.

Robert Sternberg

Creatividad es una palabra recurrente en los últimos años. Aparece en tratados sobre educación, es repetida en discursos políticos, forma parte de la jerga empresarial. Es, se dice, una de las habilidades a desarrollar para formar ciudadanos competentes ante los desafíos que impone la realidad de nuestros días.

La creatividad tiene lugar en simultáneo con un intenso deseo y preparación.

Una falacia común acerca de la creatividad es pensar que ésta no requiere trabajo y pensamiento intenso. Todo lo contrario, requiere de mucho trabajo para después aplicarlo.

Durante mucho tiempo se consideró a la creatividad como un don perteneciente solamente a algunas personalidades del arte. Hoy podemos decir que la creatividad es una herramienta a la que todos tenemos acceso y que debemos trabajar a diario para alcanzar niveles más elevados en cada uno de nuestros alumnos.

David Perkins, (graduado en matemática e inteligencia artificial en el Instituto Tecnológico de Massachusetts,) explica que "para enseñar creatividad, el producto de los alumnos debe ser el criterio último. Sin embargo, sin importar lo divergente del pensamiento de diferentes alumnos, éste da pocos frutos si no se traduce en alguna forma de acción. La acción puede ser interna (tomar una decisión, llegar a una conclusión, formular una hipótesis) o externa (pintar un cuadro, hacer una adivinanza o una analogía, sugerir una manera nueva de conducir un experimento). Pero el pensamiento creativo debe tener un resultado.

La enseñanza de la creatividad se transformó consecuentemente en un *boom* literario, empujado sobre todo por el fenómeno Edward De Bono y su convicción de que las personas pueden aprender creatividad, de la misma forma que aprenden geografía, literatura o matemática. El éxito de sus seminarios y sus libros, parecen situar a De Bono en la cúspide de las teorías acerca de esta temática y nos ha brindado a docentes y formadores una invaluable caja de herramientas.

¿Por qué intentar formar profesionales creativos, acaso, todo ser humano no lo es? Las ciencias dicen que sí.

Pues bien, justamente ese es el desafío, conducir, orientar, encaminar, estimular para que el desarrollo del alumno sea reflejado en lo profesional creativo y pueda, de esa manera, formarse en base a una realidad operativa. Ayudarlo a dar esos primeros pasos para que pueda encontrar su camino.

Muchas veces se presenta la problemática vocacional, cuando los alumnos no tienen definido su camino, justamente a través de nuestro trabajo ayudamos a clarificar sus preferencias que no siempre responden a la creatividad publicitaria. En la medida que el individuo se lo propone, lo consigue.

Pero a algunos individuos lo primero que se les ocurre,