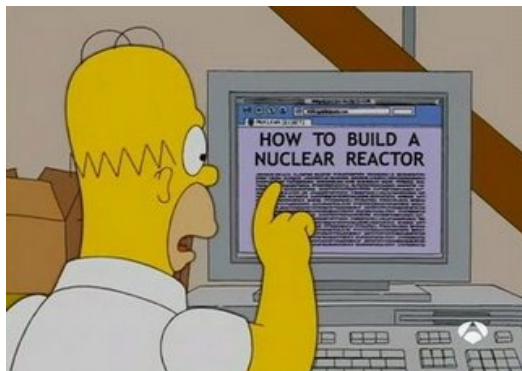


HOMERO SIMPSON: ¿ÁNGEL O DEMONIO?

Alumna: **FERNÁNDEZ BLANCO, Celeste**

Escuela: E.E.S N°7, General Villegas, Pcia de Buenos Aires

Profesor: VAREA, Silvia



Homer Simpson, el personaje principal de la exitosa serie, es el Inspector de Seguridad de la Planta Nuclear de Springfield, Estados Unidos. Éste es descuidado e ignorante, por lo que siempre está a punto de causar un desastre nuclear. Llegó a la recién inaugurada planta nuclear luego de finalizados sus estudios secundarios, sin formación alguna sobre el uso de la energía nuclear. Es este controvertido personaje el que ejemplificará a lo largo de esta monografía los interrogantes fundados alrededor de la tecnología nuclear.

Introducción

Como muchas otras personas, he mirado durante algún tiempo la serie “Los Simpson” creada por el estadounidense Matt Groening. Cuando surgió la posibilidad de escribir esta monografía recordé el escenario y los personajes de Springfield y pensé en hacer una comparación entre la serie y el tema propuesto. Es por ello que en este trabajo intentaré responder al interrogante planteado en el título: Homer Simpson: ¿ángel o demonio? Relacionando las consecuencias que del uso de la energía nuclear y algunas ideas (en este caso irónicas) que aparecen en la serie. También haré una apreciación acerca de cuán informada está la sociedad sobre el tema en cuestión y propondré algunas ideas promover la reflexión crítica de los jóvenes que les permite formarse como ciudadanos responsables y comprometidos en la toma de decisiones con relación a este tema tan particular.

En principio, me parece fundamental exponer las definiciones de términos como *ciencia*, *tecnología* y *tecnología nuclear*, relacionándolos con el concepto *ética*.

Cuando hablamos de *tecnología*, nos referimos a la aplicación de los conocimientos que nos proporciona la investigación científica, por lo que la tecnología es un resultado de la *ciencia*. El epistemólogo argentino Gregorio Klimovsky define a la ciencia como “*un acopio de conocimientos que utilizamos para comprender el mundo y modificarlo.*”

La *tecnología* es acción, y a su vez es reflexión sobre la acción, ya que cuando el hombre analiza un problema, crea una solución y prevé las consecuencias de esta última, está haciendo tecnología. En el caso particular de la tecnología nuclear ésta sería entonces la aplicación de la energía nuclear (energía que se encuentra en el núcleo de átomos de distintos elementos) para crear soluciones a problemas como el abastecimiento de energía o la contaminación del ambiente por parte de los derivados del petróleo.

Al referirnos a la aplicación de los conocimientos sobre energía nuclear surgen cuestiones *éticas* difíciles de resolver. Se discute sobre cómo y para qué deben utilizarse estos conocimientos, cuáles serán las posibles consecuencias de su aplicación, si la aplicación de ese conocimiento será un avance beneficioso al cual podrá acceder toda la sociedad o sólo algunas personas y en quién o quiénes recaen la responsabilidad de tales decisiones.

Para poder pensar estas cuestiones debemos precisar el concepto de *ética*.

“El término “*ética*” significa costumbre (...) y se la ha definido con frecuencia como la doctrina de las costumbres. (...) La historia de la *ética* resulta a veces de una amplitud considerable, pues se hace difícil con frecuencia establecer una separación estricta entre los sistemas morales- objeto propio de la *ética*- y el conjunto de normas y actitudes de carácter moral predominantes en una sociedad o en una fase histórica dadas.”

Desarrollo

¿Tecnología nuclear? Sí, gracias.

“Todo avance científico es beneficioso. La ciencia es neutra, lo que ocurre es que la tecnología es ambigua: nos brinda instrumentos que tanto pueden servir al bien como al mal”. Así lo expresa Mario Bunge en un artículo publicado en 1980. Desde los comienzos de la aplicación de la tecnología nuclear, muchas han sido las declaraciones con respecto a ella. Se le han atribuido adjetivos como “peligrosa”, “contaminante”, “costosa” e incluso “competitiva”.

Nuestro personaje Homero, declara lo siguiente:

“La energía nuclear no es mala, enfría mis cervezas y... bueno, enciende la luz al abrir la puerta de la nevera. Algo así no puede ser malo.”

Como vemos, Homero nos presenta un uso positivo muy importante de la tecnología nuclear: la producción de electricidad. Pero este uso no es el único. También un avance especialmente innovador de la aplicación de la tecnología nuclear para el área de la salud se encuentra en la Medicina Nuclear. Con respecto a ello podemos mencionar procedimientos tales como la radioterapia, la cual utiliza la aplicación de radiaciones ionizantes con fines curativos para la destrucción de tejidos malignos y tumores, el estudio de los caracteres de las células tumorales, su localización y extensión tumoral. La energía nuclear también se aplica a la esterilización de equipos médicos.

Otras aplicaciones de la energía nuclear que tienen que ver con nuestra vida cotidiana son los avances realizados en hidrología, (se utilizan isótopos para investigar las fuentes de agua subterráneas y determinar su origen, su forma de recarga, si existe riesgo de intrusión o contaminación por agua salada y si es posible utilizarlas de manera sostenible), minería, (actividad que utiliza sondas nucleares con las cuales se puede determinar la física y la química de los suelos, lo que permite conocer si un estrato reúne las condiciones favorables para albergar minerales o combustibles), agricultura y alimentación (se mejora la calidad de los alimentos y se controlan las plagas), arte y medio ambiente (diversos problemas de contaminación como los causados por el dióxido de azufre, las descargas gaseosas a nivel del suelo, en derrames de petróleo, en desechos agrícolas, en contaminación de aguas y en la contaminación generada por las ciudades se han manejado con éxito gracias a técnicas nucleares).

Todas estas novedosas y sofisticadas aplicaciones nos invitan a pensar a la tecnología nuclear como un ángel creado para solucionar los problemas de la Humanidad, pero, como bien dice el epistemólogo argentino Mario Bunge, la tecnología es “ambigua”, por lo que no siempre actúa como tal.

¿Tecnología nuclear? No, gracias.

Continuemos ahora con otro ejemplo que nos proporciona el famoso programa de televisión “Los Simpson”. En este programa se parodia todo lo relacionado con la energía nuclear, desde la administración de la central ubicada en los límites del pequeño pueblo llamado Springfield, hasta la incompetencia de los empleados.

Para lograr el toque irónico, el programa ilustra posibles acciones de Homero que, en sus errores por falta de conocimiento, serían capaces de causar desastres nucleares. No obstante, cuando esto ocurre, Homero piensa:

“Si cierro los ojos no tiene por qué estar pasando.”

Lamentablemente, a veces la parodia se convierte en realidad y los desastres, (aquellos que desafortunadamente no podemos hacer desaparecer si cerramos los ojos), han tenido lugar en nuestra realidad. Episodios como Chernobyl, Three Mile Island, Chalk River, Fukushima, dan cuenta de ello, sin mencionar cuando la energía nuclear se convirtió en el demonio más grande de la Humanidad en Hiroshima y Nagasaki al ser un hecho pensado y consentido por el hombre.

“ja, ja, ¿fusión nuclear? Es uno de esos términos desagradables. Yo lo llamaría un excedente de fisión no requerida.”

Otra de las preocupaciones que manifiestan la sociedad sobre este tipo de tecnología es acerca del manejo de los residuos nucleares. En la serie es sabido que la central (*) esparce su contaminación sobre Springfield, con graves consecuencias como deformaciones en peces (como le ocurre a Blinky) y la producción de lluvias ácidas.

Si nos interesamos, aprendemos todos.

Si nos comprometemos e investigamos, encontraremos que hay mucho de especulativo en las connotaciones negativas de la tecnología nuclear. Pero justamente para discernir entre la verdad y la especulación sobre este tipo de tecnología, debemos estar informados. Como sabemos, internet es el recurso más usado por la sociedad para mantenerse informada y es aquí donde vuelve a aparecer la parodia de Homero:

“¿Internet...? ¿Aún funciona esa cosa?”

¿Estamos capacitados para aprobar o desaprobamos decisiones sobre la tecnología nuclear o todavía estamos en “Fase Homero Simpson”?

Reflexionando sobre esta cuestión y habiendo hecho una sencilla entrevista informal a las personas que me rodean en la vida cotidiana (familiares, compañeros, profesores) puedo arriesgar la siguiente hipótesis: la formación y el posicionamiento que se tienen acerca de la energía nuclear depende del grado de interés sobre el tema, de la formación académica de las personas y de la lectura que de la difusión sobre estos temas hacen los científicos, los medios de comunicación, las instituciones gubernamentales, las ONG.

La reflexión sobre este tema podría llevarnos a pensar que muchos estamos aún en la “Fase Homero Simpson”. Como este personaje, muchas veces nos encontramos desorientados ante este tema complejo y multifacético. Afortunadamente, ninguno de nosotros conseguiría trabajo en una central nuclear en este estado, como lo hizo Homero, pero ¿es esto justificativo para cerrarnos e ignorar un cambio tan importante como el que supone el uso de la tecnología nuclear?

Como alumna de un colegio secundario creo que una posibilidad de estar mejor informados sería apostar a la generación de vínculos entre los colegios y los institutos de investigación y/o universidades así como también la promoción de talleres con expertos, lecturas grupales de artículos periodísticos, análisis de películas sobre el tema y otros espacios que aporten la verdad desde los hechos científicos. Es en esta etapa de la vida, durante nuestros años en el secundario, donde transcurre parte de nuestra formación como ciudadanos y seremos nosotros, futuros actores sociales, los que deberemos tomar decisiones sobre este tema.

Conclusión

Invito al lector a volver a la pregunta inicial: Homero Simpson: ¿ángel o demonio? .Para definir si Homero es ángel o demonio la sociedad debe contar con información. Así lo expresan Mario Di Bella y Sofía Suaya:

“La educación en ciencia y tecnología, debería desarrollar una comprensión pública para que podamos ser ciudadanos responsables y comprometidos en una sociedad democrática, de manera tal que se fomente nuestra participación activa en la toma de decisiones científico-tecnológicas que tienen marcada incidencia social.”

Como vimos anteriormente, la energía nuclear es una fuente muy amplia de aplicaciones que benefician nuestra vida cotidiana. Obviamente, siempre estará presente el otro lado de la moneda, el que nos habla de los accidentes nucleares o los desechos que esta energía genera, infundiéndonos el miedo y haciéndonos pensar dos veces la aceptación o no de este tipo de tecnología. Es por esto que considero necesario promover el interés sobre la tecnología nuclear. La formación nos permitirá entender y discernir entre el conocimiento fundamentado y la mera opinión. Cursar en el Nivel Secundario asignaturas como Construcción de la Ciudadanía, Ambiente y Desarrollo Social, Política y Ciudadanía, Proyectos de Investigación en Ciencias Sociales, pueden darle un lugar de debate a esta temática.

Es la escuela un lugar donde nos dan la posibilidad de aprender a pensar y formular una respuesta a interrogantes como...

*Si, como en Springfield, instalaran una central nuclear justo a la vuelta de nuestro hogar,
¿buscaríamos, lo más rápido y alejado posible, otro hogar?*

La escuela nos proporciona conocimientos e instrumentos para interpretar nuestra realidad, comprender las problemáticas que nos rodean e incluso pensar o imaginar posibles soluciones para éstas.

Si se tiene en cuenta este espacio para difundir material sobre la energía nuclear, así como también despertar nuestro interés, muchos seremos capaces de contestar justificadamente a la principal pregunta planteada en esta monografía: Homero Simpson, ¿ángel o demonio?. Posiblemente el protagonista respondería como lo hace en algún capítulo de la serie:

“Bien cerebro, todo depende de ti”.

Bibliografía:

Baraño, Lino. Entrevista en Página 12. "Los científicos deben asumir su compromiso social". 7 de enero de 2008.

Bunge, Mario. Entrevista en La Razón "Cultura", Buenos Aires. 10-XI-85.

Di Bella, Mario y Suya, Sofia. "Ciencia, Tecnología y Sociedad". Documento de Cátedra. Introducción al Pensamiento Científico. UBA XXI. 2014.

Ferrater Mora, José. Diccionario de Filosofía. Alianza Editorial S.A. Madrid. 1979.

González, María Cristina. "Temas de Pensamiento Científico. UBA XXI". Eudeba. 2002.

Klimovsky, Gregorio. "Las desventuras del conocimiento científico". A-Z Editora S.A. 7° edición 2011.

Savater, Fernando. "Ética para Amador". Editorial Ariel S.A. Barcelona. 2002.

Westerkamp, Federico. Entrevista en revista Ecología y Unidad Mundial. "Plutonio: el dios del infierno". Buenos Aires, Argentina. Año 1, N°2. Enero-Febrero de 1993.

-<http://www.foronuclear.org/consultas-es/consultas-al-experto/icuandas-aplicaciones-tiene-la-tecnologia-nuclear>

-<http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2006/04/14/AR2006041401209.html>

-<http://urq1.cnea.gov.ar/infogral/rpp/ejemplo/paginas/servicios/subindices/medicina.html>

-<http://www.independent.co.uk/voices/commentators/hugh-montefiore-we-need-nuclear-power-to-save-the-planet-from-looming-catastrophe-544571.html>

-<http://npsglobal.org/esp/component/content/article/151-analisis/1101-energia-nuclear-america-latina-desarrollo-economico-riesgos-proliferacion-irma-arguello.html>

-http://es.wikipedia.org/wiki/Los_Simpson

-<http://www.thesimpsons.com/>

-<http://www.taringa.net/posts/humor/7050963/Las-mejores-frases-de-Homero-Simpson.html>

(*) La central nuclear Trojan, en Estados Unidos, fue la que se inspiró a MattGroening para diseñar la planta del pueblo de Springfield. La gigantesca torre de refrigeración de esta planta -en 2006 derrumbada en una explosión controlada- tiene similares características que la de Los Simpsons.