

La ciencia en la Ciencia Ficción

Relaciones entre Científicos, Escritores y sus temas en el caso de las ciencias del espacio.

Carlos Feinstein (carlosfb@gmail.com)

En esta charla trataremos el caso de la comunicación entre escritores y científicos, pero no sólo desde el punto de vista de los logros que se han realizado desde el punto de buscar que la CF sea predictiva, sino al revés donde la ciencia es la que inspira la CF, Para entender este panorama trataremos primero una serie de pautas que nos permiten evaluar el contexto en que se realiza esta comunicación.

Consideraciones Generales

- No consideramos a la CF como predictiva de progresos tecnológicos o en caso contrario de involución social.
- Hay una correlación o anticorrelación con el progreso (en el sentido de cambios en las conductas de vida).
- Cada tema de CF involucra una ficción de humanos (o su equivalente) frente a un dilema científico-tecnológico, o de realidad alterada.
- La ciencia es una visión racional de la realidad, hay CF que involucra realidades modificadas pero que aún mantienen la racionalidad.
- El conflicto puede ser favorable o no a los seres humanos.
- No hay que ser científico para ser un excelente escritor de CF. Pero esta ponencia busca el estudio de un subgrupo de los escritores. Para que un relato sea bueno, se debe tener una historia, un universo racional donde sucede y saber contar la historia.
- El conocimiento en CT ayuda mucho a que el relato sea original y que el universo sea racional.

Esta charla quiere investigar la fuente, el uso del conocimiento y la calidad de este. Por lo cual es válido aceptar que las personas que han tenido el privilegio del conocimiento han estado involucrados en escribir o ha sido lector de CF. Y dentro de ese conjunto de escritores ¿Cuál es la densidad de científicos involucrados?

Pero en ese contexto hay que recordar que:

- Todo escritor está obligado a contar la historia de manera original y tiene que estar bien escrita.
- La CF es endogámica, lo cual es muy bueno para el lector. Las ideas evolucionan de relato a relato, ya que son retomadas por diferentes autores y continúan una evolución. Por ejemplo, un desafío de una situación se presenta en otro libro siguiente con una variante o con una solución propia.

Perspectivas o punto de vista

Hay que tener en claro que hay muchas ciencias involucradas en la CF. Por ejemplo, biología, medicina, química, pero además hay tecnologías involucradas como las tecnologías espaciales, o incluso tecnologías probables pero inexistentes en nuestro tiempo. Como las tecnologías a escalas planetarias. En tiempos recientes la informática ha sido la nueva adquisición de la CF.

Però todo este espectro nos quedaremos con las ciencias del espacio, la astronomía y la astrofísica.

Referencias históricas

Kepler escribió Somnium (El Sueño, 1608), la cual es una novela donde narra la historia de Duracotus, un islandés que gracias a su madre un conjuro mágico, ambos van a la luna en un sueño, mientras se da un eclipse solar. El libro siempre llamó la atención por la descripción de la tierra vista desde afuera como por los detalles de la Luna.

Hasta principios del siglo XIX (década de oro de la física, o el punto cúlmine de la revolución industrial) no hay una CF como género (¿o sí?). Es bastante claro, que la ciencia como tal recién empieza en con una forma de trabajo sistemática.

Tenemos para ese momento a Verne, Wells, etc, los cuales construyen sus relatos a partir de ideas científicas y tecnológicas de la época, por ejemplo de la tierra a la Luna de Verne.

Esta situación se vuelve más compleja a medida que avanza el siglo XX. La relatividad muestra que el universo real es mucho más complicado que lo que se creía, la mecánica cuántica la lleva un escalón más en la complejidad. Aparecen los divulgadores científicos. Hacia la década del 50 comienza la CF dura.

Escritores de CF

En este contexto la CF es empujada por la revolución industrial y científica. Hay que señalar que muchos escritores de ciencia ficción dura tienen educación científica o son investigadores ¿Hay casos obvios de esta relación?

Arthur Clarke, Fred Hoyle y Boris Strugatsky son astrónomos y no sólo por educación, sino que fueron investigadores activos. Lem, Asimov, tenían conocimientos de primer nivel, al igual que Aldiss, pero la lista (ante mi sorpresa) es enorme.

Otros científicos o escritores con estudios formales (con algún grado de éxito):

Anderson, Poul
Baxter, Stephen
Benford, Gregory
Brin, David

Bachellor. Física
Dr. en Ingeniería
Dr. en Física
Dr. en Astronomía

Deutsch, A. J. (*)	Dr. en Astronomía
Forward, Robert	Dr. en Física
Greg Egan	Dr. en Matemática
Haldeman, Joe	Bachellor en Física y Matemática
Kondo, Yoki (Kotani, Eric)	Dr. en Astronomía
Robert, Richardson (Latham, Philip)	Dr. en Astronomía
Niven, Larry	Bachellor en Matemática
Sagan, Carl	Dr. en Astronomía
Sheffield, Charles	Dr. en Física
Stubbs, Hal Clement (Hal Clement)	M.S. en Astronomía
Sussmann, Susana	Dra. En Física
Varley, John	Estudió Física y Letras
Vinge, Vernor	Dr. en Matemática

Ballard, J.G.	RAF
Heinein, Robert.	Armada, inició estudios en Física y Mat.
John Varley	Inició estudios en Física y luego Letras
Sawyer, Robert	Aficionado Activo en Astronomía
Stross, Charles	Farmacéutico

Conclusiones:

- 1.- Esta lista es con escritores con estudios formales, pero eso no invalida en nada la calidad de los escritores que deben investigar antes de preparar el contexto (o conjetura) en la cual construyen el universo de su creación. Es más en cierta medida la lista es los "tramposos", que al tener la información de antemano, no deben esforzarse tanto.
- 2.- La relación en USA/Canadá es muy alta entre científicos-escritores/escritores.

En las listas aparecen pocas mujeres

En algunos casos parece que podían obtener información de su pareja o ser muy influenciadas por el contexto social en el que están sumergidas, pero con tan pocos casos no necesariamente esta idea puede ser cierta.

Aunque se pueden citar estos casos:

Krees, Nancy	Pareja de Charles Sheffield
Willis, Connie de la Ciencia)	Pareja de Courtney Willis (Físico, Dr. en pedagogía
Ursula Le Guin	Pareja de Le Guin Historiador

En Argentina no hay la relación tan alta entre escritores con estudios formales pero buscando en axxon y en unos pocos números pude ubicar a:

Hector Vucetich	Físico (Cosmología)
-----------------	---------------------

Jorge, Horvat

Físico (Cosmología)

Luciano Rodríguez (Luxx)

Físico (Solar)

Y esta mini lista no tiene en cuenta ingenieros, matemáticos, biólogos, geólogos, etc. La ciencia ficción Argentina no explica la tecnología simplemente la usa, por ejemplo: no es necesario justificar la ingeniería de propulsión de una nave espacial, algún día esta existirá.

Temas que involucran Astronomía u Astrofísica

Temas que involucran astronomía:

- Viajes espaciales a través de fenómenos naturales utilizando:
 - Agujeros negros
 - Agujeros de gusano/portales
 - Cercanías de un pulsar

Comentario: la ciencia actual no acepta, ni predice que estos fenómenos sirvan viajar a más de la velocidad de la luz o viajar en el tiempo.

- Humanos en Habitats (y ecologías) diferentes
 - Duna (Herbert) Planeta sin agua
 - Helicónia (Aldiss) Vida en planetas de un sistema binario.
 - Anochecer (Asimov). Destrucción periódica de una civilización por eclipse en un sistema estelar múltiple.
 - Endimión (Simmons) Planetas desérticos, planetas sólo con agua, vida en gigantes gaseosos
- Vida extraterrestres planetaria (inteligente o no)
- Seres vivos a niveles galácticos (inteligente o no), ejemplos:
 - La nube negra (Hoyle)
 - Solaris, La voz de su Amo (Lem)
- Apocalipsis de la humanidad o destrucción de la tierra por causas astronómicas
 - Infierno (Hoyle, casi se destruye la tierra por un jet de Sag. A)
 - El sol se convierte en supernova (muchos autores!).
 - El muro de hidrógeno (Benford) Las civilizaciones humanas en distintos planetas están amenazado por vientos galácticos que entran al sistema solar
- Origen del universo/cosmogonías
 - La última pregunta (Asimov) cosmogonía y génesis
 - Los nombres de Dios (Clarke) cosmogonía
 - Cosmocómicas (Italo Calvino) Cosmogonía, Génesis y más.

Tecnología Espacial

Se utilizan las tecnologías del momento y se plantean escenarios potenciales en que ubican los seres humanos.

Ingenierías Planetarias:

Esferas de Dyson

Mundo Anillo (Niven)

Mundodisco (Pratchett)

Nightfall (Asimov) – Planeta en un sistema múltiple

Temas no tratados en la CF

(o mal tratados)

- La expansión del Universo, la escala de tamaño del universo.
- Baja abundancia de cualquier elemento atómico no primordial que no sea H, He y Li
- Panspermia
- Materia Oscura
- Energía Oscura
- Ondas gravitatorias
- etc.