

Experiencias pedagógicas virtuales en la pandemia. Una práctica con estudiantes de 5° año del Liceo Víctor Mercante. UNLP

Liceo Víctor Mercante. UNLP

José María Escobar

Introducción

En términos generales, la educación durante los primeros dos años de la pandemia, causada por el coronavirus, fue un desafío para la docencia en todos sus niveles y en distintos aspectos del trabajo tanto de lxs educadorxs como de lxs estudiantes. En este texto, ofrezco algunas reflexiones sobre mi experiencia particular como unx de lxs tres profesorxs en la Materia Orientadora en Ciencias Sociales de la Formación Orientada de 5° año del CSS del Liceo Víctor Mercante (UNLP); asignatura que comprende seis comisiones. El proceso didáctico, que aquí se describe, se realizó durante los cuatro primeros meses de cursada de la materia en el año 2021, con las dos comisiones que tengo a mi cargo.

Encuadramiento y objetivos de la práctica

Dentro del marco del programa de la materia Orientadora en Ciencias Sociales, el objetivo de la práctica referida fue desnaturalizar varios conceptos y argumentos del sentido común para corrernos de nuestros centros de referencias teóricas avaladas por *“el más común de los sentidos”* y, así, encarar temas desde otras perspectivas y miradas.

Este objetivo amplio lo comparten varias materias del área sociales de la formación orientada de 4° y 5° años del CSS del colegio. Cómo encarar la práctica correspondiente en el aula, de acuerdo con los mencionados objetivos, depende de las materias, los programas o los temas trabajados. El desarrollo de la práctica que nos ocupa en este texto era inédita hasta el momento de su realización. Si bien hubo planificación previa a su puesta en funcionamiento, muchos problemas planteados por la misma se fueron resolviendo sobre la marcha.

Recursos virtuales utilizados para este proceso didáctico; disponibilidad y aprendizaje sobre los mismos durante los dos años de confinamiento por la pandemia

Durante el primer año de confinamiento (2020), en el ámbito de la docencia tuvimos que incorporar nuevos temas que se adaptaran a las circunstancias sin precedentes que implicó la pandemia. Fue menester, por tanto, elegir nuevas técnicas y procedimientos vinculados fundamentalmente a la virtualidad; más echamos mano de ellas y aprendimos a utilizar aquellas con las que no estábamos familiarizadxs.

Asimismo, fue necesario diseñar nuevas prácticas, nuevas estrategias y sistematizar nuevos procedimientos. Hacia el comienzo del ciclo lectivo en el segundo año de pandemia (2021), todos estos procedimientos, en cuanto a planificaciones, uso de recursos virtuales, etc., estaban más incorporados a nuestro quehacer cotidiano, de manera que se nos facilitó mucho llevar adelante

la práctica a la que me estoy refiriendo. Algunos de los recursos virtuales utilizados fueron: encuentros sincrónicos por plataformas de videoconferencias, comunicación de textos, películas, armado de consignas y relatos de experiencias a través de mensajes electrónicos, aulas virtuales, chats, entre otros medios. Uso de correos electrónicos, foros y aulas virtuales para consultas y presentación de informes sobre experiencias realizadas.

Los materiales utilizados incluyeron:

- textos
- películas
- vídeos
- relatos
- informes
- grabaciones de voz

Población de estudiantes con quienes trabajamos

Como ya lo señalé más arriba, trabajamos con dos comisiones de aproximadamente veinticinco estudiantes cada una. Fueron un conjunto de casi cincuenta educandxs que participaron de esta experiencia. Cada comisión está compuesta por alumnxs provenientes de distintas divisiones del colegio. Son en total cinco divisiones: A, B, C, D y E.

Relato de la actividad desarrollada

Esta práctica, que se desarrolló en su totalidad durante los cuatro primeros meses del año lectivo de 2021, comenzó con la introducción a la cursada. En esa instancia se planteó que la primera actividad del año estaría vinculada a un *“extrañamiento”* con respecto a las perspectivas de nuestra ubicación en nuestra sociedad, en la historia humana, en la historia de la vida en este planeta y en la historia de este universo.

Para ello íbamos a hacer viajes por algunas dimensiones que conocemos en nuestras vidas; como por ejemplo, la cultura, el tiempo y el espacio, entre otras. Además de esta primera instancia de introducción a este proceso didáctico, a renglón seguido daré cuenta de las consignas del trabajo y de los pasos realizados en dicho proceso:

1) Consignas :

A partir de la vista y lecturas del material fímico y bibliográfico al que me referiré en el apartado siguiente, planteé la formación de distintos equipos de trabajo por parte de lxs estudiantes. Cada equipo debía, luego, diseñar (e imaginar) un viaje a una situación según las coordenadas de tiempo, espacio y cultura (o solo tiempo y circunstancias especiales en el último viaje realizado dentro de la experiencia), coordenadas asignadas a cada grupo, y así dramatizar dicha situación relatando el hecho a los demás equipos participantes de este proceso educativo, luego del *“regreso”* de los respectivos viajes. Ver los destinos de los referidos *“viajes”* en el punto 5 del presente título.

Dichos relatos se realizaron, según las preferencias de cada equipo, grabándolos y compartiendo las grabaciones, se contaron también en encuentros virtuales sincrónicos, asimismo a través de textos escritos por quienes realizaron cada *“viaje”* respectivamente; también se filmaron o se fotografiaron las distintas dramatizaciones actuadas por los diferentes grupos de alumnxs. Estas actuaciones también se compartieron como adjuntos en mensajes electrónicos.

Cada dramatización, y las actuaciones correspondientes, solo pudieron hacerse en virtualidad con cada grupo de trabajo aislado de los demás equipos, y mostrando – a través de medios virtuales – las experiencias realizadas. No hubiese sido lo mismo en situación de presencialidad en el aula o a partir de la misma.

Por último, la consigna final fue concretar una puesta en común con lo realizado y relatado por todos los equipos. Dicha puesta en común tendría, como elemento principal y como objetivo, reflexionar sobre lo experimentado en estas vivencias respectivas haciendo foco en el extrañamiento de lo propio, extrañamiento de las referencias de nuestro sentido común, para observar nuestra realidad desde otras miradas producto de la experiencia vivida por cada grupo de trabajo.

2) La primera actividad propiamente dicha, entonces, fue la vista de dos filmes y, a continuación, la lectura de un libro y de algunos capítulos y fragmentos de otros textos.

Películas:

- Estados alterados, de Ken Russell. Realización de 1980.
- Ágora, de Alejandro Amenábar. Realización de 2008 y 2009.

Textos:

- La máquina del tiempo (novela) de Herbert George Wells. Edición original en inglés de 1895; edición argentina de 1985. Ver capítulo "Bibliografía". Lectura completa del libro.
- Los dragones del Edén de Carl Sagan. Edición en castellano de 1982. Ver "Bibliografía". Lectura de un capítulo seleccionado: capítulo 5.
- Ocho hitos de la evolución de John Maynard Smith y Eörs Szathmáry. Edición en castellano de 2001. Ver "Bibliografía". Lectura de párrafos seleccionados.
- El paralaje neanderthal (novela, trilogía) de Robert J. Sawyer. Edición de la trilogía en castellano entre 2003 y 2005. Ver "bibliografía". Lectura de páginas seleccionadas de dicha trilogía.
- Universos paralelos (2015); La evolución del universo (2016) De la colección "Un paseo por el cosmos". José Rodríguez-Quintero y David Galadí-Enríquez, respectivamente. Ver "Bibliografía". Lecturas de párrafos seleccionados.
- La jaula de los onas de Carlos Gamerro. Edición de 2021. Ver "Bibliografía". Lectura de páginas seleccionadas y de un capítulo seleccionado

3) Tanto las películas como la novela de H. G. Wells fueron asignadas a las dos comisiones completas.

Las lecturas restantes fueron repartidas entre lxs alumnxs según los "viajes", exploraciones y experiencias (todas dramatizaciones) que le tocó llevar a cabo a cada grupo o equipo de trabajo.

4) Una vez vistas las películas por todxs lxs estudiantes de las referidas comisiones, fueron analizadas y discutidas en clases sincrónicas virtuales y también por foro. Luego fue leída la novela La máquina del tiempo de H. G. Wells, también por todxs lxs alumnxs. De la misma forma en que se trataron los filmes,

esta lectura fue interpretada y discutida por las dos comisiones. A continuación, los estudiantes se organizaron en equipos de trabajo y acordaron las tareas ("viajes", dramatizaciones, interpretaciones) propuestas por el docente.

5) Realizadas las elecciones y la conformación de los grupos, y efectuado el reparto de las tareas y la distribución de los destinos de los "viajes", pasamos a la concreción de estos últimos:

Hablamos de "viajes" porque, como ya manifestamos, cada equipo de trabajo realizó, justamente, un viaje a través del tiempo, el espacio, la cultura y la materia que nos constituye; donde cada grupo asumió las circunstancias particulares de las coordenadas de sus respectivos destinos.

Para lograr el clima unificador de las trayectorias en los diferentes "viajes", utilizamos como recurso principal a la novela de Wells.

H. G. Wells, en su relato de *La máquina del tiempo*, describe con gran maestría y originalidad el viaje en el tiempo. Para ello, realiza analogías con un viaje vertiginoso en el espacio. Dicha analogía se extiende a un cierto principio de inercia en el viaje temporal que lo transforma magistralmente en inercia en el espacio cuando la máquina del tiempo desacelera o frena bruscamente. Más allá de estas observaciones, el protagonista del relato experimenta una muy particular percepción de esta trayectoria a un ritmo muy diferente del tiempo normal.

También cabe destacar que nuestra actividad, y la narración de la misma, se asemeja en cierta medida a la línea argumental de la película citada de Ken Russell, *Estados alterados*.

De todos modos, esta coincidencia señalada entre el desarrollo de nuestra actividad y el argumento de la película de Ken Russell responde más a la necesidad de organización de nuestra experiencia que a una búsqueda deliberada de sintonizar con el derrotero argumental del filme.

Aclaremos, asimismo, que utilizamos como modelo de organización de una búsqueda especulativa, al recorrido intelectual que hace el personaje de la filósofa Hipatia en la película "Ágora" de Alejandro Amenábar.

Equipos de trabajo y destinos:

5.a) Equipo I. La travesía en el tiempo y el espacio fue a la Tierra del Fuego de fines del siglo XIX, identificándose con los Selknam.

5.b) Equipo II. La travesía exploratoria de este otro equipo de trabajo fue hacia el futuro. La consigna era seguir el relato de Wells en un tiempo de 800.000 años en adelante. Pero el grupo decidió elegir un futuro más cercano y de una proyección más próxima a las preocupaciones actuales.

5.c) Equipo III. Viaje al tiempo de los neandertales en Europa Central, tiempo próximo a la coexistencia efectiva de esta especie con los nuevos inmigrantes *Homo sapiens*. Cálculo aproximado de 45.000 años antes del presente.

5.d) Equipo IV. El viaje hacia un escenario y una identificación más difícil. Se trata de África hace unos 4 millones de años, y el conocimiento de los primeros representantes del género *Australopithecus*.

5.e) Equipo V. El grupo de trabajo que prefirió un escenario en la infancia de nuestro universo insistió en que, una vez realizados los viajes reseñados más

arriba, el conjunto de alumnxs y el docente nos trasladásemos a un universo “neonato” de 380.000 años de edad. Ese momento en el cual la luz se separó de la materia, el universo se volvió más frío y menos opaco, y se generó la radiación cuyo relicto llamamos hoy “radiación de fondo”.

De manera que este equipo se convirtió en guía de todxs nosotrxs para este quinto “viaje”, para esta quinta exploración.

5.f) El último paso propuesto de esta experiencia en pandemia y en virtualidad de la educación fue el análisis en conjunto de dicha experiencia y la elaboración de algunas conclusiones por parte de lxs estudiantes más las representaciones de las referidas conclusiones.

Resultados e interpretaciones

Vale la pena destacar la muy buena predisposición de lxs estudiantes para la realización de la actividad referida. El compromiso de más de la mitad de la clase (2 comisiones) con esta actividad fue muy fuerte; en consecuencia, las dramatizaciones (a las que llamamos “viajes”) fueron muy vívidas e intensas generando resultados que luego evaluaremos.

De manera que los objetivos de extrañamiento – a los que hicimos referencia más arriba – también los objetivos de corrernos de la mirada de nuestro sentido común “occidental”, eurocéntrico, androcéntrico y antropocéntrico, se cumplieron plenamente y con creces.

Antes de tratar los resultados de cada “viaje” es necesario destacar que los escenarios logrados por lxs estudiantes en cada experiencia involucraron elementos que no estaban contenidos o explicados en la bibliografía o filmografía propuestas inicialmente. Esos datos extras fueron relevantes a la hora de considerar e interpretar los escenarios aludidos.

a) La identificación del primer grupo de trabajo (Equipo I) con el pueblo Selknam de finales del siglo XIX fue muy importante. En medio del acoso de la sociedad blanca y de la expansión de la frontera nacional, este equipo – como otros de sus congéneres selknam en este escenario – se centraron en el ritual del hain que dio sentido y significación a sus vidas y a su lucha por resistir la aculturación forzosa y acorralamiento territorial por parte de los hombres blancos.

Es interesante que los miembros de este equipo manifestaron que no querían volver de la experiencia. La vida nunca había tenido más sentido para ellxs. La ceremonia hain, que antes había sido muy criticada por ellxs, se convirtió en la esencia de sus respectivos “ser” humano, social y cultural. Es así que fue tan intensa la identificación con la vida de los Ona.

b) Le sugerí al grupo de trabajo (Equipo II) que priorizó este tema, que utilizaran el escenario en menor medida utópico – pero más bien distópico – que construyó H. G. Wells en su novela para los 800.000 años hacia el futuro a partir del presente en que escribió dicha obra.

El equipo prefirió construir un futuro, también distópico, pero más cercano y más terrible. Dicho escenario se ubicó entre 200 y 300 años al futuro en un planeta Tierra y una humanidad devastados por las guerras provocadas, por doquier, por los señores de la guerra y por la magnífica concentración de la riqueza: la riqueza socialmente producida pero concentrada en pocas manos. Una humanidad subordinada que perdió ya toda forma de integración, que perdió todos los mecanismos de organización y de alianza con el otro. Lo que equivale a un Big Rip

social a nivel mundial donde prima la agresión y el no reconocimiento de los otros como congéneres.

Aquí, las identificaciones de lxs estudiantes del equipo con lxs actores/actrices originales del escenario en cuestión, fueron más difíciles y menos agradables dadas las características de ese tipo de circunstancia.

c) El grupo de labor (Equipo III), que trabajó con este tema, se ubicó en la Europa Central de hace unos 45.000 años antes del Presente. Lxs integrantes se identificaron con miembros de la especie *Homo neanderthalensis*. La experiencia vivida y relatada por lxs estudiantes estuvo centrada en la percepción del mundo y de las circunstancias de lxs neandertales de ese momento.

Las referencias de lxs alumnxs hablan de una percepción panpsiquista de la vida en el planeta Tierra y de la conciencia que tuvieron – como neandertales – de que estaban participando de un importante salto en las capacidades cognitivas, en la reflexión y en la construcción y manejo de símbolos. Salto que sabían que compartían con otra especie humana, unxs extrañxs que se distribuían por el Este.

Este salto en la conciencia lo vivieron como uno más en la larga historia de la vida, más allá de las variaciones “bruscas” de las capacidades cognitivas en la evolución del género *Homo* en particular. La conciencia de que - en esta emergencia de nuevas capacidades - estaban montados sobre hombros de un gigante: la Vida.

También supieron que lxs extraños que venían por el Este (los *Homo sapiens*) conservarían la conciencia pan psíquica de la vida en la Tierra una vez transcurridos unos 35000 años más; y luego la perderían, salvo importantes excepciones.

d) Este grupo de trabajo (Equipo IV) eligió un escenario de hace unos 4 millones de años en África y se identificó con alguna de las primeras especies representantes del género *Australopithecus*.

La experiencia les resultó “fascinante” (según sus palabras) y, por lo que relataron además, en gran medida intransferible por parte de los miembros de este grupo de estudiantes.

Lo que privilegio mencionar, del relato que hicieron lxs educandxs con respecto a esta experimentación, es la vivencia de que tenían conceptos de las cosas del mundo propiamente homínido; también podían designar estos conceptos pero no utilizando fonemas articulados, solo vocalizaciones especiales.

Tuvieron la necesidad imperiosa de formar frases, pero no pudieron; no tenían gramática, no tenían una capacidad desarrollada en ese sentido. Más tarde, cuando reflexionamos sobre la experiencia, lxs alumnxs comprendieron – con alguna lectura que quedó postergada – que como homínidos primitivos no habían tenido un aprendizaje ni contacto con alguna gramática y, por lo tanto, no tenían forma de desarrollar las capacidades proto gramaticales innatas; lo mismo que pasa con los homínidos no humanos actuales, que solo actualizan esta capacidad interactuando con humanos desde muy jóvenes, pero no en su vida natural.

e) El grupo de trabajo (Equipo V) que prefirió la experiencia o el “viaje” relacionado con algún momento de la infancia de nuestro universo, nos pidió a toda la clase que, luego de realizadas las experiencias previas ya comentadas, hiciésemos todxs juntxs (las dos comisiones y el docente) ese recorrido por un escenario de los primeros momentos del cosmos.

Luego de discutir y evaluar esta posibilidad, no hubo prácticamente objeciones; de manera que decidimos encarar esta experiencia como grupo completo.

Como oportunamente anotáramos, el momento o destino elegido fue un estado del universo en sus inicios, cuando éste tenía apenas 380.000 años de edad. Justamente el momento en que la luz se separó de la materia; materia que se constituyó en los primeros átomos (*"desionización"* primordial) y se generó una radiación cuyo remanente llega hasta hoy, desde todos los confines del cosmos, como un fondo de radiación de microondas.

Pese a que no había habido tiempo de profundizar más estos conceptos con las lecturas escogidas, lxs estudiantes guías del viaje tenían la suficiente comprensión de dicho estado del universo al punto que crearon un escenario asombroso. De pronto nos vimos flotando en un espacio oscuro, transparente, frío. De tanto en tanto y a distancias astronómicas se veían filamentos brillantes de nubes de materia ionizada, relictos de la sopa primordial caliente de luz, de distintas partículas elementales y de núcleos atómicos que precedió a ese estado del cosmos en el que estábamos.

Esto fue doblemente asombroso; nunca tuve noticias de que lxs cosmólogos y lxs físicxs hubiesen concebido la existencia de estos filamentos brillantes de materia ionizada al inicio del estado transparente del universo. ¡Los crearon lxs alumnxs como parte del escenario! ¿Cómo dedujeron esto? ¿Por qué concibieron esos remanentes ionizados? ¿formaron parte del desarrollo de núcleos concentrados de materia en las posteriores estructuras emergentes del cosmos?. No hice preguntas sobre esto, no era relevante a la hora de construir y entender el escenario en el que nos encontrábamos.

Como parte del cierre de esta dramatización, volvimos al presente, al estado actual de nuestro universo, usando el modelo ya referido de viaje en el tiempo propuesto, en su momento, por H. G. Wells.

f) Según lo anticipamos más arriba, el último paso en este trayecto educativo fue una reunión de las dos comisiones y el docente para la puesta en común de todas las experiencias vividas por los distintos grupos y el análisis, seguidos de la evaluación de los resultados y el arribo a algunas conclusiones o nuevos planteos. Lxs alumnxs que conformaron los distintos equipos de trabajo coincidieron, en su mayoría, en que las experiencias que les habían tocado vivir les fueron gratas, útiles y cumplían con los objetivos que fueron explícitos desde el principio de esta práctica educativa.

Volvimos a poner dichos objetivos sobre la mesa y los relacionamos con las distintas experiencias. El reconocimiento del cumplimiento del extrañamiento de lo propio y del surgimiento de nuevas miradas para ver la realidad fue una constante en todos los grupos.

También fue un tema de debate la creación tan real y completa de los escenarios, lo vívido de las experiencias y la elaboración de los conocimientos que aparecieron y se desarrollaron en los respectivos escenarios y tránsitos.

En cuanto al compromiso y realización tan importante de los escenarios y experiencias, todxs lxs estudiantes argumentaron según sus interpretaciones. Hay una interpretación que tiene que ver con las condiciones del ASPO y las necesidades particulares que se generaron en cuanto a la vinculación y comunicación con la realidad circundante. Interpretación que resulta digna de una ulterior elaboración.

Por fin, quiero considerar especialmente las expresiones de una importante mayoría de lxs estudiantes - que realizaron este tránsito educativo - en cuanto a lo que experimentaron afectivamente al momento de finalizar la referida práctica y volver a las respectivas realidades cotidianas.

Expresaron haberse sentido atravesados por un sentimiento de desvalorización y de vacuidad en la consideración de todo el entorno social que habitan. Hablaron de *"vanidad"* para todo lo que tuviese que ver con la sociedad presente en la que viven, vanidad en las expresiones y en las realizaciones de dicha sociedad. Asimismo, transmitieron que experimentaban una falta de sentido en la existencia de la humanidad presente y en las expectativas que se ponen en la historia futura. Manifestaron también tener miedo por la crueldad y perversidad de los hombres. Las únicas cuestiones que manifestaron tener algo de significado para ellxs fueron: 1) el conocimiento y la búsqueda del mismo (según dijeron: *"los humanos vivimos en una caja de zapatos con algunas ventanitas para mirar afuera"*), 2) la Vida toda, más: 3) el afecto interpersonal: *"un poco de amor sano"* según expresaron. Todo esto último sería lo que podría rescatarnos, redimirnos.

Conclusiones

Luego de consumado este trayecto educativo, unxs cuantxs educandxs de la clase propusieron - a modo de *"premio"* por lo realizado y con un carácter todavía más lúdico que en los logros anteriores - pegar otro salto hacia los primeros instantes del universo y ver si, a partir de allí, pudiésemos explorar alguna otra posibilidad de universo (distinto del nuestro) con otras constantes universales y/o con otros valores de la constante cosmológica.

Creo que fue el entusiasmo general (o casi general) por lo bien construido de los escenarios que ya habíamos transitado, más la experiencia resultante, que todxs estuvimos de acuerdo con experimentar la posibilidad propuesta en ese momento.

Estábamos bastante más ejercitadxs en estos *"viajes"*, de manera que el tiempo de preparación fue más corto y tranquilo hasta que nos lanzamos a la nueva *"aventura"*.

Desde ya que no es fácil viajar al *"origen del cosmos"*. Arribar a la *"inflación cósmica"* nos proyectó a un universo alternativo al nuestro, y no podemos salir.

Estamos atrapadxs.

¿Cómo describirlo? ¿cómo describirnos en él? Imposible. Es un universo burbuja - como el de nuestro origen - pero con cuatro dimensiones espaciales desplegadas y, por supuesto, una dimensión temporal. Nos vemos iguales, nos comunicamos sin dificultad entre nosotrxs, pero somos distintxs. No tiene sentido aquí usar la *"x"* para incluir géneros o usar el lenguaje propiamente inclusivo. ¿Respondemos a algún género?.

La organización de la materia y sus expresiones son también muy extrañas. Indescifrables.

Este *"cosmos"* en el que estamos está conectado con el de nuestro origen. Posiblemente tenga que ver con las cuatro dimensiones espaciales que se despliegan aquí, el hecho es que podemos ver lo que pasa en nuestro mundo de origen, en el planeta Tierra. Lo percibimos como una fantasmagoría, como una ilusión; pero bien realista en sus proporciones y texturas. Observando y experimentando nos dimos cuenta que podemos conectarnos, de manera muy sutil, con nuestra antigua realidad. Por eso estamos probando con este escrito.

Queremos ser rescatados. Experimentamos aquí más paz, más calma, menos complicaciones, pero no podemos dejar de extrañar; poderoso sentimiento entre todos los sentimientos. Comprendemos en carne propia lo que es el exilio porque no podemos volver.

Muchas veces pienso en el primer libro de El Eternauta, cuando Juan Salvo se materializa, sentado en una silla, frente a Héctor Germán Oesterheld y le relata su futurista (para ese momento) aventura. Y de esa manera vuelve a su cotidianeidad, a los referentes que lo contienen.

¡Hasta eso nos resulta imposible desde donde estamos nosotrxs!

Algo más: por esa débil conexión que tenemos con nuestro mundo de origen, nos consta que somos fantasmas allí. Desde que nos fuimos nos ven como éramos, nos tocan, nos oyen, pero nadie se da cuenta de que no estamos en realidad; como tampoco se darían cuenta de que estamos si ese fuera el caso. Creo, en definitiva, que nadie se da cuenta que los otros están, o no están. Mal de muchos, consuelo de algunos.

Fin de la comunicación. Con algo de ansiedad, esperamos que esta nota-informe atraviese el sublime muro que separa nuestros mundos.

Agradecimientos

Para M. L., por sus inteligentes y atinadas correcciones y sugerencias.

Bibliografía

Galadí-Enríquez, David. (2016). La evolución del universo. Colección "Un paseo por el cosmos". Dirección científica: Manuel Lozano Leyva. Navarra. España.

Gamerro, Carlos. (2021). La jaula de los onas. Penguin Random House Grupo Editorial, S.A. Buenos Aires (CABA).

Maynard Smith, John y Eörs Szathmáry. (2001). Ocho hitos de la evolución. Metatemas 67. Tusquets Editores, S. A. Barcelona.

Rodríguez-Quintero. (2015). Universos paralelos. Colección "Un paseo por el cosmos". Dirección científica: Manuel Lozano Leyva. Navarra. España.

Oesterheld, Héctor Germán y Francisco Solano López. (1983). El Eternauta. Primer libro. Ediciones Récord. Buenos Aires. Argentina.

Sagan, Carl. (1982). Los dragones del Edén. Ediciones Grijalbo, S. A. Buenos Aires.

Sawyer, Robert J. (Entre 2003 y 2005). El paralaje neanderthal (trilogía). Colección "Nova". Ediciones B. España.

Wells, Herbert George. (1985). La máquina del tiempo y El hombre invisible. Colección "Jorge Luis Borges. Biblioteca personal". Distribución: Hyspamérica Ediciones Argentina, S. A. Impreso en Madrid.