

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO

“UNA ODISEA LITERARIA: DE LA EXPERIENCIA ESTÉTICA AL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO”

TESINA

PRESENTADA POR

RUBÉN OLIVER ALARCÓN

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DE LA LENGUA Y
LA LITERATURA

ASESOR: OSCAR JESÚS LÓPEZ CAMACHO

MÉXICO, D. F., DICIEMBRE DE 2002

A mi Padre

Rubén Oliver Sánchez
Por su ejemplo y
Tenacidad ante lo adverso

A mi Madre

Ilia Alarcón Abarca
Que siempre me impulsó

A mis hermanos:

Adrián Oliver Alarcón
Por sus invaluable
comentarios y críticas

Marco Antonio Oliver Alarcón
Supérate a ti mismo

A mi Asesor

Prof. Óscar J. López Camacho
Por su paciencia y su ayuda

A mis compañeros

y
en especial a Argelia
Por su comprensión

Índice

Introducción

1.- El deber ser del texto literario: ficción o realidad	1
1.1. El fin de la Literatura	5
1.2. El contexto de la lectura	7
1.3. El punto de vista ético	9
1.4. La literatura consagrada vs. el libro de supermercado	13
2.- La ciencia ficción: ¿Género literario o narrativa sólo para iniciados?	
2.1. Orígenes	15
2.2. Ciencia ficción vs. <i>Sci-Fi</i>	16
2.2.1. Representantes	18
2.3. La anticipación: característica de la ciencia ficción	22
2.4. Relación intertextual e interdiscursiva en la Ciencia Ficción	24
2.4.1. Discursos de la ciencia ficción	28
2.5. Estrategias de construcción del cuento “El ruido de un trueno” de Ray Bradbury	31
3.- La ciencia ficción y su lector simbólico	47
3.1. La ciencia ficción dirigida a los jóvenes y su demanda	49
3.2. Significado del texto literario para el adolescente desde el punto de vista estético y escolar	51
4.- La ciencia ficción dentro del currículum	
4.1. Acepciones de currículum	55

4.2. El cuento de ciencia ficción y su inserción dentro de los planes y programas de estudio	58
4.3. Constitución texto científico	60
4.5. Clasificaciones del texto científico	62
4.6. Las estrategias de enseñanza–aprendizaje y su evaluación	65
4.7. La experiencia estética	70
4.8. El aprendizaje significativo	72
4.9 De la experiencia estética al aprendizaje significativo	77
Bibliografía	81
Anexos	
I. Esquema de las funciones de la lengua	a
II. Glosario de términos	d
III. Sinopsis de los artículos de Divulgación	f
IV. Transcripción del cuento	h

Introducción

La Especialización en Enseñanza de la Lengua y la Literatura, impartida en las instalaciones de la Universidad Pedagógica Nacional unidad Ajusco comprende tres grandes áreas básicas dentro del currículum a saber: el área psicopedagógica, el área de enseñanza de la Lengua y finalmente el área de enseñanza de la Literatura. Estos estudios construyen en el estudiante de la Especialización un marco teórico-metodológico para el trabajo docente, básicamente, aunque no están descartadas otros campos relacionados de igual manera con estos conocimientos.

La consolidación de éstos de ninguna manera sería posible si el alumno no vierte lo aprendido en una propuesta didáctica para el trabajo docente en esta importante área de conocimiento dentro del ámbito escolar, como en el de la vida cotidiana, es decir la puesta en práctica o en común fuera de las aulas escolares, que es lo que a la mayoría de las personas le interesaría: así como el estudiante aprende lo relacionado con la lengua y la literatura puede de igual manera utilizar lo aprendido en el salón de clases para su vida diaria, esto último es lo que se conoce desde hace ya algunos años como el enfoque comunicativo de la enseñanza de la lengua, esto es, la aplicación práctica de lo aprendido por el estudiante a su vida inmediata, escolar o personal.

De esta manera se hace necesario, decíamos, que el trabajador de la educación, el maestro, tenga un importante avance en las maneras de fomentar el aprendizaje en sus estudiantes, esto es que sepa la manera para que lo enseñado sea significativo para éstos. Es por ello que, la profesionalización del docente por medio de una especialización como la que cursamos, la de Enseñanza de la Lengua y la Literatura, es de especial relevancia para el trabajo dentro del salón de clases. El presente trabajo pretende ser la materialización de aquellos estudios cursados en nuestra área de especialidad: la enseñanza del idioma español y la literatura .

La presente propuesta toma una fracción del universo cognoscitivo y se plantea una serie de propósitos sobre los cuales trabajar para la consecución de un resultado final.

El propósito general que se plantea la presente investigación es: Analizar de qué manera, a partir de una experiencia estética producida por el cuento de ciencia ficción, el estudiante puede llegar al aprendizaje significativo del texto científico en su modalidad de texto de divulgación.

De igual manera los propósitos específicos de este trabajo son:

- ❑ Diferenciar entre la literatura que es considerada como tal y aquella que sólo persigue fines pragmáticos y mercantiles
- ❑ Establecer una línea divisoria entre las tipologías textuales mencionadas en el apartado anterior

- ❑ Caracterizar al cuento de ciencia ficción, como una obra de literatura que puede ser consumida como hecho estético.
- ❑ Construir una propuesta de trabajo en el aula por medio de la lectura de ambos tipos de textos: el cuento de ciencia ficción y el texto científico en su modalidad de divulgación.
- ❑ Identificar las estrategias de construcción del cuento de ciencia ficción en relación a otros discursos narrativos insertos en la obra
- ❑ Identificar la diversidad de discursos por medio de los cuales puede ser consumida la ciencia ficción.
- ❑ Diferenciar convenientemente la ciencia ficción y la llamada *Sci-fi*

Así mismo el presente trabajo comprende varias etapas que conducen al lector de manera conveniente hasta el meollo de la propuesta que se basa en la lectura de cuentos de ciencia ficción relacionándolos con el texto científico en su modalidad de divulgación, tomando del primero tres temáticas centrales que son la más fuertes dentro del relato para que el alumno pueda identificar las características del texto científico.

De esta manera tenemos en el primer capítulo un planteamiento del problema por medio de un pequeño recorrido de lo que significa el contar historias reales o imaginarias, misión que lleva a cabo la literatura a través de la diversidad de obras y autores que existen en esta parte del quehacer humano.

En el segundo apartado exponemos uno de los puntos medulares del presente trabajo, las características tan propias que tiene el género de ciencia ficción, como la anticipación, la variedad de discursos en que ésta se puede presentar como las estrategias de construcción del cuento que tomamos de modelo para el análisis del relato.

La tercera parte es una breve disertación del por qué consideramos al adolescente que estudia bachillerato como aquel lector simbólico o modelo para la ciencia ficción, dadas sus características literarias como las competencias lingüísticas del estudiante del nivel que nos ocupa. De la misma manera exponemos cuál es el significado que el joven le confiere a la lectura de un texto literario, así mismo haciendo unas recomendaciones para su lectura.

Por último el cuarto capítulo de este trabajo contiene otra de las partes medulares de la investigación, así como uno de los más extensos, ahí exponemos la propuesta didáctica para el trabajo del texto científico en su modalidad de divulgación a través de las isotopías del relato de ciencia ficción, que nos dan la pauta para que el docente busque textos en revistas de divulgación como la publicada por la UNAM y su Dirección General de Divulgación de la Ciencia, *¿Cómo Ves?* Que precisamente trata de interesar a los alumnos de nivel medio superior en los asuntos de la

ciencia y el avance tecnológico, característica ésta que comparte con la literatura de ciencia ficción, rasgo que se distingue sobre todo en el segundo capítulo las similitudes entre ambos tipos de textos.

Igualmente a manera de anexos incluimos un glosario de términos para aclarar al lector a qué nos referimos cuando utilizamos determinado vocablo, un esquema de funciones de la Lengua con ejemplos fácilmente comprensibles y finalmente transcribimos en su totalidad el cuento analizado en el segundo capítulo para que el lector pueda tener una referencia amplia cuando hablamos de ciertas particularidades del relato.

El presente trabajo es la terminación de un año completo de estudio, en el cual hicimos toda una recapitulación de la experiencia escolar *per se*, donde el docente retoma para sí mismo lo que significa entregar nuevamente una tarea o un trabajo escolar, leer un determinado texto en un tiempo preestablecido por el especialista que imparte el seminario, entre muchas otras cosas, en pocas palabras, el maestro se pone en los zapatos del estudiante.

Resultará tal vez curioso el tono juguetón y quizá irónico en el que está redactado el presente trabajo, el propósito, como decíamos en el párrafo anterior, es precisamente regresar a los años escolares donde prácticamente nos comíamos el mundo a puños y él mismo nos parecía una canica. Yo, sinceramente, espero que al lector puedan serle de gran utilidad los conceptos aquí vertidos y lo disfrute en su lectura de la misma manera que yo lo hice al realizarlo, lo que quiere decir que, siendo éste un trabajo académico, se lea sin descartar el hecho de que también pueda ser una lectura amena.

LCS. Rubén Oliver Alarcón

Docente de bachillerato

1.- El deber ser del texto literario: ficción o realidad

(...) Hace cincuenta años, observó que las plantas que viven en climas muy fríos tienden a ser azules o violetas, mientras que las de los cálidos son rojas o naranjas. Predijo que la vegetación marciana sería violeta y que si había plantas en Venus, su color sería encarnado. Pues bien, estaba en lo cierto en ambas conjeturas(...)
Arthur C. Clarke en *Antes del Edén*

La literatura existe como la actividad de contar historias reales o ficticias, como una representación de una realidad que al menos de inmediato, no es tangible. Primero como una tradición oral, transmitida de generación en generación: de padres a hijos y a los hijos de éstos, según Terry Eagleton: *la literatura no era una seudoreligión, psicología o sociología sino una organización especial del lenguaje (...)* La obra literaria no era ni vehículo ideológico, ni reflejo de la realidad social ni encarnación de alguna verdad trascendental ¹ y esto efectivamente lo podemos corroborar con lo dicho al principio del párrafo: la tradición literaria inicia precisamente por el deseo del hombre de ser atrapado y conquistado por historias diferentes a la suya. Fácilmente recordamos a Sherezada y el sultán a quien contaba las historias de *Las mil y una noches*, donde la advertencia era tácita: si ella se detenía o se dormía dando cuenta de los relatos, ella sería ejecutada.

Después del desarrollo de la escritura, la literatura adquiere un status diferente al trascender a través de las culturas, de los años, aun de los siglos y milenios; los mejores ejemplos los tenemos en *El Ramayana*, llegado desde La India milenaria, la tradición literaria del Siglo de Oro español, con Lope de Vega; las Letras Inglesas, representadas por el dramaturgo William Shakespeare, Bernard Shaw y escritores contemporáneos.

La trascendencia literaria se fortalece con la invención de la imprenta por Juan Gutemberg en el siglo XV.

La popularización de las letras fue entonces posible, al poder imprimirse un mayor número de ejemplares por medio de los tipos móviles ideados por el alemán. Aunque en el caso de Gutemberg no debemos de olvidar que éste tomó la idea de sus antecesores, los copistas religiosos, quienes realizaron el trabajo de esa manera durante todo el Medioevo (si se desea más información sobre esta tarea

¹ EAGLETON, Terry. *Una introducción a la teoría literaria* (Tr. de José Esteban Calderón). México, FCE, 1981, p. 13.

consultar alguna de las ediciones de *El nombre de la Rosa*, novela de Umberto Eco, autor que describe con detalles estos menesteres) quienes a su vez tomaron el principio de los chinos, visitados por Marco Polo en sus viajes. Este avance dio también un gran impulso a los libros y a la literatura misma porque abatió de tal manera los precios de los ejemplares, que posterior a su invención, ya no sólo los ricos y los nobles podían tener acceso a las obras de los literatos o a las enseñanzas de los Evangelios impresos en la Biblia de Gutemberg, sino también el pueblo, a quien hacían falta tales obras, porque según Garrido *No basta con alfabetizar a una persona. Después de haberla alfabetizado es preciso formarla como lector: acostumbrarla a leer. A leer en serio, obras cada vez más importantes, de cualquier índole y además obras literarias*”².

Al paso del tiempo, llegamos al siglo XXI, donde a pesar de los pronósticos sobre la desaparición de los libros como objetos, a manos, primero de la radio y la televisión, y después del Internet, éstos han sido totalmente fallidos; al intentar, los aficionados a estos medios que los lectores ejercieran su oficio sobre pantallas electrónicas en vez de hojas de papel impresas. Con todo lo anterior, la literatura como obra de imaginación, de la tradición, casi manía de los hombres por escuchar y contar historias continúa totalmente vigente, cautivando a los lectores de Benedetti, Borges, Eco, García Márquez, Kafka, Paz, Whittman, sólo por mencionar algunos; aún a pesar de los medios electrónicos de comunicación, los cuales sobreviven cumpliendo cada uno de éstos una función diferente en la sociedad.

La relación de historias a través de los siglos, ha tenido marcadas diferencias en el modo y la temática para hacerse, desde la historia de caballeros y cruzadas, desde el cantar medieval y las historias de caballería a las que era tan aficionado Don Quijote, pasando por el realismo del siglo XIX hasta llegar al Siglo XX con la novela policíaca de Truman Capote y la corriente del Nuevo Periodismo, representados por el primero, además de Tom Wolfe. Así entonces, en la vigésima centuria se desarrollan diferentes estilos de narrativa, como la policíaca que ya mencionamos, la literatura fantástica que no es exclusiva de esta época, protagonizada por duendes, gnomos y hadas, así como la narrativa y la lírica hispanoamericana contemporáneas, para mencionar lo hecho dentro de nuestro contexto cultural latinoamericano, que con sus diferentes géneros hacen la delicia de los lectores.

Un género literario que se considera como uno de los más atractivos para los lectores, con un sorprendente auge en la segunda mitad del siglo anterior, a partir de los trabajos de H. G. Wells,

² GARRIDO, Felipe. “La lectura se contagia” en su *El buen lector se hace, no nace*. México, Ariel, 1999, p. 38.

escritor inglés nacido en 1866, a quien junto con Julio Verne, francés, se les considera como sus detonadores: la ciencia ficción (término tomado literalmente del idioma inglés *Science fiction*) o ficción científica como también se le ha dado en llamar.

En nuestros días, la ficción científica toma una importancia inusitada en la formación de nuevos lectores, también en la de nuevos científicos, y de igual manera en la divulgación hacia capas más amplias de la población de los nuevos descubrimientos y avances tecnológicos; precisamente porque ésta se basa en la narración y anticipación, junto con otros elementos de ficción y de no ficción de los avances en materia de ciencia y tecnología de la humanidad.

De esta manera la ciencia ficción ve la luz como una forma de literatura, al *predecir* de una forma muy acertada, envuelta en historias de aventuras espaciales, de corsarios intergalácticos e Indianas Jones siderales, al igual que Verne con su obra, lo que podría suceder en un futuro no muy lejano en materia científica y tecnológica. Incluso publicaciones especializadas ocupan algunas de sus páginas en este tipo de narrativa, como la revista *Ciencia y Desarrollo*, publicada por el CONACYT, la cual difunde entre la comunidad científica de nuestro país obras de escritores mexicanos de éste género. Autores de la talla de Isaac Asimov o Arthur C. Clarke lo han hecho a través de su trabajo, primero como mera fantasía o curiosidad; sistemáticamente, después, hasta que en nuestros días dichos adelantos son tan comunes para la mayor parte de nosotros, como las comunicaciones satelitales de radio o televisión, los viajes espaciales o el mismo Internet.

No se trata esta corriente literaria de las profecías de Nostradamus, de una adivinación quiromántica o de una bola de cristal (con el debido respeto para los creyentes y practicantes de las mencionadas artes adivinatorias), sino precisamente de esa capacidad que tenemos los seres humanos de imaginar cómo sería el futuro a partir de lo que tenemos en el presente.

1.1. El fin de la literatura

Es ese presente el que a nosotros como docentes de Lengua y Literatura nos ocupa y llama la atención, cuando sabemos a través de fuentes confiables que los índices de lectura y de escritura de nuestros educandos en el nivel que trabajamos es muy bajo o prácticamente nulo. Los adolescentes de 15 a 18 años prefieren lo sencillo a aquello que les implica un mayor esfuerzo tanto físico como psíquico, eligen a la televisión como la rectora de su vida intelectual, aspecto que se refleja en las aulas cuando se les interroga acerca de sus pasatiempos, pocos de ellos mencionan a la lectura como la manera de obtener conocimiento y esparcimiento. No pretendemos aquí enjuiciar a la caja electrónica, sino mostrar que los muchachos que son nuestros estudiantes pueden tener otras aficiones en su tiempos libres que los puedan hacer capaces de tener ideas y actitudes más críticas hacia el ambiente que les rodea.

Una de las alternativas, para estos jóvenes que atendemos en nuestros horas de docencia tengan un pasatiempo y a su vez un instrumento de aprendizaje como futuros ciudadanos, es la actividad de la lectura, pero no cualquiera, no la lectura de supermercado que se especializa en la moralina de sus contenidos, y sólo ve la utilidad práctica y mercantil, *por consiguiente, hay dos maneras radicalmente distintas de experimentar la lectura (y su aprendizaje): o bien como algo de gran valor práctico, algo importante si uno quiere progresar en la vida; o como la fuente de un conocimiento ilimitado y de las más conmovedoras experiencias estéticas*³

Así entonces, se hace necesario algún texto que les acerque de una manera mágica, significativa para ellos, según las palabras de Bruno Bettelheim para que empiecen aproximándose de tal forma que a ellos les parezca un reto, un conocimiento amplio del mundo: nos referimos a la literatura de ciencia ficción, concretamente al cuento en este mismo género, el cual por sus características de brevedad, de ser poseedor de una historia atractiva para ellos, llena de aventuras además de una argumentación de tipo científico y un final sorpresivo, se hace un instrumento perfecto para que los estudiantes tengan un referente para el aprendizaje de las características del texto científico, que por su especificidad y carácter restringido para una comunidad preparada para leerlo, en esta etapa particularmente, se hace más difícil su comprensión.

³ BETTELHEIM, Bruno y Karen Zelan. “La magia de la lectura” En *Aprender a leer*. México. Grijalbo–Conaculta, 1990, p. 57.

Recogiendo las palabras de Carlos Mastróngelo acerca del cuento, éste menciona que *es evidente que tanto la bibliografía sobre el cuento en sí como la del estudio de su forma, su estructura y su técnica, han crecido notablemente en estos últimos años.*⁴ Así entonces el cuento es el instrumento de estudio perfecto para el nivel que nos ocupa.

En el medio superior, la enseñanza del texto científico se hace obligatoria, debido a que en el bachillerato se continúan formando las habilidades lectoras de los alumnos, que van adquiriendo un mayor nivel de madurez; pueden de esta manera, al leer este tipo de documentos adquirir o consolidar los conocimientos transmitidos por este medio de lectura, que no es tan fácil de comprender por las características de especialización ya mencionadas.

⁴ MASTRÓNGELO, Carlos “Hacia una teoría del cuento” en Carlos Pacheco y Luis Barrera Linares (comps.) *Del cuento y sus alrededores: Aproximaciones a una teoría del cuento*. Caracas, Monte Ávila Editores, 1997, p. 109.

1.2. El contexto de la lectura

Existe en nuestro mercado de lectores una gran variedad de temas y de títulos que podemos encontrar en las librerías serias, los puestos de revistas y las tiendas departamentales y de autoservicio. Las temáticas de lectura en cada uno de estos establecimientos es muy diferente entre sí. Tenemos, por ejemplo, en espacios como *Gandhi*, *El Sótano* o *El Parnaso* toda la producción editorial dirigida al ámbito académico, y de investigación, además de las novedades de los diferentes editores en nuestro país, en el campo de la narrativa y la poesía, es decir todas las nuevas ediciones en cuanto a los autores consagrados en el ámbito cultural y literario en México.

La distribución y venta de materiales bibliográficos no son exclusivas de las plazas antes mencionadas, de la misma manera que estas últimas tenemos que en años recientes las grandes empresas editoriales como *Diana*, *Planeta*, *Santillana* y *Patria*, filiales de estos grupos predominantemente de origen ibérico, así como algunas publicaciones de circulación nacional como *Milenio* del grupo regiomontano *Multimedios*, han encontrado una veta en el canal de distribución de las publicaciones periódicas, es decir diarios y revistas.

Es así que cada semana en nuestro puesto de periódicos tenemos la exhibición y venta de lecturas clásicas como la colección llamada *Clásicos Gredos*, que entre otros autores ha sacado a la luz pública obras como la *Retórica* de Aristóteles, los *Diálogos* de Platón, entre otros clásicos griegos y latinos; *Multimedios* se ha asociado con la editorial española *Bibliotex*, para importar y distribuir en tierras aztecas la colección *Cien joyas del milenio*, que tiene en su acervo editorial a escritores de renombre universal como Mario Vargas Llosa, Jorge Luis Borges, Franz Kafka, y para mencionar lo que se ha incluido en materia de ciencia ficción en tal recopilación, está la *Naranja Mecánica* de Anthony Burgess, *La Guerra de los Mundos* de H. G. Wells, y no podría faltar Julio Verne con su novela *Viaje al centro de la tierra*.

Es claro que la intención de tales grupos aparte de vender sus productos es de promover la lectura, pues según estadísticas de los distribuidores de tales materiales y de los mismos editores, se dice que las ventas en este canal de distribución no son nada despreciables.

En una oferta de lanzamiento de alguna colección de distribución semanal como *Narrativa Actual* o *Grandes Protagonistas de la Historia*, que recién vio la luz en los estancillos donde podemos adquirir nuestro diario preferido, se ha llegado a vender a nivel nacional la cantidad de cuarenta mil unidades de la mencionada promoción de apertura, la cual generalmente incluye dos ejemplares de autores bastante conocidos por el público que frecuenta los puestos de periódicos; sin

embargo, en semanas subsecuentes el volumen desciende casi hasta los diez mil ejemplares, lo cual es sorprendente si consideramos que las editoriales más aventuradas sólo llegan a imprimir tirajes de dos o tres mil ejemplares de alguna novedad bibliográfica, lo cual ya es un logro⁵. Todo ello aunado a declaraciones de funcionarios como el secretario de Hacienda y Crédito Público, Francisco Gil Díaz, en el sentido de que en México lo que más se leía era material pornográfico. Declaración, ésta, sin duda temeraria de un miembro del gabinete presidencial sobre las temáticas de lectura de los mexicanos, la cual, no obstante, representa una buena excusa para leer, pero se sigue diciendo que México es un país en el cual se lee muy poco, menos de un libro al año, en promedio.

El tercer canal de distribución en competencia, es decir, entre los comercios que más venden libros son precisamente las cadenas departamentales y de autoservicio (*Wal Mart, Comercial Mexicana, Gigante, Carrefour; Liverpool, El Palacio de Hierro*) que se especializan en cierta bibliografía que se desplaza de manera muy rápida y con muy alto volumen de ventas, cuyo perfil de lector es un tanto diferente de aquel que acude a las librerías de prestigio o el que compra su material de lectura en los puestos de periódicos; a este tipo de lectura nos referiremos con mayor amplitud en el siguiente apartado.

Un punto de venta igualmente importante, sobre todo en las grandes ciudades, es la librería de ocasión o de viejo, local especializado en publicaciones de medio uso, aquellas que el lector no ocupa más, las cuales se venden muchas veces por un precio muy por debajo de un ejemplar nuevo; pero como ésta no es una investigación mercadológica, sino pedagógica y literaria, el presente párrafo únicamente nos servirá para que esta forma de venta de no pase desapercibida y no pequemos por su omisión.

1.3. El punto de vista ético

Juventud en Éxtasis, Caldo de pollo para el alma, Quién se ha llevado mi queso, Cómo hacer amigos e influir en ellos, Tus zonas erróneas, son algunos de los títulos que uno puede encontrar en la mayoría de los establecimientos que ya mencionamos. Este tipo de material, como ya decíamos, tiene un alto volumen de ventas, por lo tanto una muy buena rotación en los anaqueles, la mayoría han sido o son hasta la fecha éxitos comerciales y editoriales; sin embargo estos títulos no son literatura propiamente

⁵ Cfr. KLOSS, Gerardo. *El papel del editor: El proceso productivo en la industria editorial. Un modelo general razonado*. México, Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño. 1998. pp. 124-125.

dicha, es decir no son historias de ficción en la extensión de la palabra, sino tratan de contar historias de éxitos y fracasos en la vida de alguien, esto es, tratan de conducir al lector a través de una vida, de un dudoso y ramplón éxito, tal vez el económico o el de filiación a alguna doctrina que le funcionó muy bien a algunos de estos autores. Los ejemplos sobran: Lee Iacocca, Mac Donalds, *La Guerra de las Colas*; podemos continuar así y hasta el infinito. Incluso sería material para otra investigación.

Creemos, sin temor a equivocarnos que el error de apreciación en la manufactura literaria de estos libros llamados de *superación personal*, está ahí precisamente: en el hecho de tener un marcado propósito de influencia sobre su lector, sin ser textos propiamente argumentativos o científicos, es decir se empeñan en la venta de moralina, de una lectura panfletaria, llena de prejuicios en sus contenidos, en la función práctica de su narrativa, y no precisamente en el goce estético de la obra por parte del lector que recorra sus páginas.⁶

Se dice que la novela y por tanto la literatura no es panfleto, es decir que no se exhiben sus intenciones políticas, económicas o sociales como tal, sino que precisamente a través de la lectura de sus pasajes es como el lector va tomando una enseñanza o experiencia estética del texto que tiene en sus manos; por ejemplo, si alguien se ocupa de leer *La muerte de Artemio Cruz* de Carlos Fuentes, no sólo va a disfrutar de una excelente historia, sino que a través de la que llamamos *experiencia estética*, el lector es capaz de comprender con más detalle algunos de los sucesos acaecidos en la Revolución mexicana de 1910, sin que el texto mismo se lo proponga al lector, es decir, la novela al no ser un texto de carácter didáctico o histórico propiamente dicho, no necesariamente lleva al lector a una enseñanza, sino como decíamos, es ahí donde entra en juego la sensibilidad y también las competencias de éste.

⁶ Cfr. BETTELHEIM, Bruno y Karen Zelan, *Op. cit.*, p. 57.

Los juicios éticos

Existen contextos donde este tipo de lectura es más socorrido que algún otro; ésta es la clase media, aquella que tiene la capacidad económica para adquirir este tipo de lecturas y donde los juicios emitidos por este tipo de lectura se convierten en ejemplo a seguir, es decir se toma como si fueran *biblias* del éxito en la vida. Los adolescentes de este nivel socioeconómico en las escuelas particulares y algunas públicas las tienen como si fuera libro de texto, sin saber o siquiera sospechar que dentro de la literatura (cuento y novela) existen obras que sin ser lo prejuicioso y moralizante que son (es posible que se recomiende la lectura de estos textos por su facilidad de lectura, pero también dentro de la gran variedad de obras literarias, existen obras cuya facilidad de lectura es evidente y tienen historias atractivas) pueden llevar al lector, a través de la experiencia estética, como decíamos, a un aprendizaje que el lector mismo sabe si lo toma o no lo toma para su vida misma.

Algo inaceptable es que el docente, es decir, aquel que conoce acerca de las obras literarias, el que está preparado para discernir entre la propiedad o no de las lecturas, se atreva a recomendar textos como *del tipo de superación personal* o autoayuda y llevarlos en clase. Es posible que lo pueda usar éste para su vida personal, pero no creo conveniente recomendarlos a los estudiantes, pues es como si el profesor recetara medicinas que le han servido a él mismo, pero es poco probable que sean útiles para otros, por razones que no vienen al caso.

1.4. La literatura consagrada vs. el libro de supermercado

Precisamente, uno de los propósitos centrales de este trabajo es el hecho de proponer a la lectura de ciencia ficción como un texto atractivo para el adolescente en la etapa de bachillerato, aunque es un tanto complicada su lectura, puesto que se requieren ciertas competencias del lector. Las historias de ciencia ficción relacionadas con el imaginario científico, como diría David Pringle, hacen que sean atractivas para el lector y en consecuencia se tenga un disfrute más amplio de la obra. Por razones didácticas y pedagógicas, este disfrute no puede quedar sólo en el hecho estético, sino que debe servir de referente para que el estudiante pueda, a través de este género literario, llegar a comprender convenientemente las características del texto científico y consecuentemente tener un aprendizaje significativo que se refleje en el aula, en los espacios dedicados a la evaluación.

Es importante puntualizar que no tenemos nada en contra de que se vendan libros en los supermercados, como lo diría el título de este apartado, al contrario, personalmente estoy de total acuerdo, que la lectura y en consecuencia el libro lleguen a todos los estratos socioeconómicos de la población, pero lo que personalmente repruebo es el hecho de que mayoritariamente se expendan obras que traten de curar los traumas psicosociales del consumidor y no se dé espacio al disfrute estético de las obras literarias.

De ahí, entonces, que nos ha servido toda la disertación anterior para expresar lo que en este momento decimos: por medio de grandes esfuerzos editoriales y comerciales, es necesario que se divulgue la tarea de la lectura y no sólo como algo que se debe hacer en la escuela por obligación, sino que tenga la iniciativa el estudiante de acudir, ya sea a la librería o al supermercado que está cerca de su casa, tomar un ejemplar y disfrutarlo en toda la extensión de la palabra, y no sólo pensando que tiene que leer por obligación. Por supuesto eso no va a ocurrir de manera espontánea, salvo contadas excepciones. En esa tarea el profesor debe de ser un agente que motive a su estudiante para que él mismo tenga iniciativa propia por la lectura.

2.- La ciencia ficción: ¿Género literario o narrativa sólo para iniciados?

2.1. Orígenes

La ciencia ficción se encuentra dentro de la narrativa cuya producción toma auge en el siglo XX, precisamente como una forma de respuesta al vertiginoso progreso de la ciencia y la tecnología en este último período, y también como una forma de interesar al lector en los progresos que hacen muchas veces su vida más fácil, pero que también son utilizados como instrumentos bélicos para la destrucción de nuestra especie. El término se toma directamente de la traducción literal del nombre de esta narrativa en el idioma inglés: *Science fiction*; en español el vocablo correcto sería *ficción científica*, ya habiéndolo castellanizado, una denominación un tanto más acertada sería la traducción del francés que es *anticipation scientifique*, que con más acierto nombra lo que en realidad la caracteriza.

La ciencia ficción o *cf* como la llamaremos de aquí en adelante, puede representar desde novelas de H.G. Wells, pasando por la *Guerra de las Galaxias*, *Terminator*, *El vengador del futuro*; historietas como *Supermán*, *Batman* o el mismo *Hombre Araña*; parafraseando a David Pringle en su reseña de novelas de ciencia ficción, acerca del carácter del género: en este trabajo no nos ocuparemos de fenómenos de la cultura *pop*, sino única y exclusivamente de obras de *cf* y sus exponentes⁷.

En sentido estricto no existiría una definición precisa o única a lo que llamaríamos *ciencia ficción*, sin embargo cuando a nuestro lector o interlocutor le mencionamos sobre las mismas obras, éste entiende perfectamente de lo que se le está hablando. Si tomamos la definición de Pringle diríamos que la *ciencia ficción es una forma de narrativa fantástica que explota las perspectivas imaginativas de la ciencia moderna*.⁸ La ciencia ficción es un género literario cuya principal característica es la narración de historias de aventuras, mezcladas con hechos de ciencia, esto es, que a través de sus ficciones podemos imaginar lo que podría suceder en un futuro no muy lejano con ciertos avances científicos y tecnológicos. La *cf* se ha ocupado también de las consecuencias éticas derivadas del desarrollo de la ciencia y la tecnología; en este trabajo tomaremos sólo uno de los subgéneros que es fundamentalmente la narración de aventuras mezcladas con hechos científicos y no el cuestionamiento ético que conllevarían descubrimientos como la clonación de seres vivos o la utilización de la energía nuclear con fines bélicos, sólo para ejemplificar algunos de los usos que ha tenido la ciencia y su aplicación en la vida cotidiana en perjuicio del hombre mismo, y esto lo expresamos no por que no sea importante este perfil temático, sino precisamente por ser tema para otra investigación.

⁷ Cfr. PRINGLE, David. *Ciencia ficción: las 100 mejores novelas*. México, Minotauro, 1991. p. 11.

⁸ *Ibidem*. p. 11.

2.2. Ciencia ficción vs. *Sci-fi*

Es importante aquí hacer una gran distinción de lo que es *ciencia ficción* y aquella a la que sólo llamaremos *sci-fi*: la primera, se centra en el relato de historias relacionadas con aventuras a través del tiempo y viajes interplanetarios, sólo por mencionar algunas de las temáticas de las cuales ésta se ocupa, así mismo por ser obra de los grandes autores consagrados en éste género, los cuales mencionaremos más adelante; la segunda básicamente está centrada en el despliegue tecnológico, de efectos visuales y de sonido.

Hablando sobre todo respecto a la cinematografía, los ejemplos son innumerables, pero podríamos hablar de algunos: la más clara evidencia es la saga dirigida por el cineasta George Lucas, *La Guerra de las Galaxias* o *Star Wars*, con todo y sus secuelas y precuelas que ya han sido estrenadas en las salas cinematográficas de todo el mundo (*El Imperio contraataca*, *El regreso del Jedi*, *La amenaza fantasma*, y la última entrega en este 2002: *El ataque de los clones*). Otro ejemplo de lo que podemos llamar *sci-fi* es alguna de las obras de la filmografía de Steven Spielberg como *ET*, *El extraterrestre* y *Encuentros cercanos del tercer tipo*, de la misma manera que todas aquellas novelas y filmes menores que hablan de hipotéticas batallas en el espacio exterior, donde la trama suele reducirse a la lucha entre el bien y el mal.

Si pretendiéramos distinguir entre lo que en realidad se puede llamar *ciencia ficción* o solamente *sci-fi*, la diferencia sería muy clara: dentro de las características de la *cf* está el hecho de que lo relatado en sus novelas o cuentos es totalmente posible, de un mayor grado de verosimilitud, debido a que son científicos o personas relacionadas con la ciencia los que se ocupan de escribirlos, es decir, no es sólo imaginación, sino una narrativa que está basada en hechos totalmente comprobables, o que están en vías de serlo, esto es, lo que la *cf* cuenta son historias relativas al avance de la ciencia y la tecnología. Lo anterior significa que la *anticipación científica*, está basada en hechos que podrían suceder y que en algunos casos (no en todos) han sucedido, se han cumplido, no como parte de un arte adivinatorio o mágico, sino más bien han sido desarrollados gracias a investigaciones relativas al campo científico o tecnológico de que se trate. Por su parte, la segunda, con todo y su despliegue cibernético, de efectos visuales, y de sonido, no deja de ser mera ilusión para entretener a los espectadores amantes del género, ávidos de explosiones intergalácticas y conquistas entre planetas, imperios interestelares y todo lo demás, como la mencionada obra del estadounidense Lucas e incluso hasta la misma teleserie *Galáctica*, la archiconocida *Viaje a las estrellas*, protagonizada en sus inicios

por el actor judío-americano William Shatner, con todo y su *Enterprise*; o *El Planeta de los simios*, y sus secuelas, basada originalmente en una novela homónima de ciencia ficción.

Así entonces, la *cf* se refiere estrictamente a la palabra escrita, a la ciencia ficción en forma de libro. Llamaremos *cf* al tema de este volumen. Todo el resto será *sci-fi*⁹

La bibliografía de ciencia ficción, novela y cuento es muy extensa como para mencionar a toda, sin embargo hay autores cuya obra ha sido tan significativa como para trascender más allá de los iniciados en este género de ficción. Dichos trabajos han marcado de tal manera la cultura y el imaginario colectivo sobre la ciencia y la tecnología en la vida diaria que a sus autores se les considera como, permítaseme el término, *vacas sagradas* de este género. A manera de cierre de este apartado que pretende definir lo que es la ciencia ficción diremos que no hay ciencia ficción mientras no hay ciencia¹⁰

A continuación haremos un breve recorrido por la vida y obra de algunos de los autores más conocidos en la literatura de *cf*.

2.2.1. Representantes

En primer término tenemos a Julio Verne, escritor francés que legó a la humanidad sus obras *Veinte mil leguas de viaje submarino*, *De la Tierra a la Luna*, *Viaje al centro de la tierra*. Con su imaginación y su formación como editor de un boletín científico en su época, logró predecir atinadamente los viajes espaciales, así como la posible existencia de un artefacto que en el siglo siguiente, el XX, se le llamó submarino y que fue utilizado por las potencias bélicas de nuestro planeta como un arma estratégica, sobre todo en la Segunda Guerra; de la misma manera que anticipó la existencia de los globos aerostáticos en la última década del siglo XIX, cuando ni siquiera se imaginaba la posible existencia de estos aparatos.

Qué decir de H. G. Wells, quien con su obra *La Guerra de los mundos* logró poner histórica a una Manhattan en los años cuarenta, por medio de la adaptación radiofónica de esta novela hecha por un jovencuelo llamado Orson Wells, quien posteriormente dirigiría *El ciudadano Kane*, una de las cintas más significativas dentro de la historia cinematográfica mundial.

En *La guerra de los mundos*, H.G. Wells narra una invasión extraterrestre orquestada por seres provenientes del planeta Marte. Estos individuos portan un rayo calórico (antecedente literario y directo del rayo láser) como arma para la exterminación de la raza humana. Cuál sería la sorpresa para

⁹ *Ibidem*, p. 11.

¹⁰ Cfr. GATTEGNO, Jean. *La ciencia ficción*, FCE, México 1985, p. 7.

los encargados de la defensa terrestre en la novela, cuando se enteraron de que los mencionados marcianos no tenían sistema inmunológico y que serían derrotados por un simple virus de la influenza, enfermedad bastante común entre los seres humanos.

Otro de los mayores exponentes en este género es Isaac Asimov, de origen ruso, quien ha sido uno de los más prolíficos exponentes de la *cf*. Se ocupó sobre todo de las consecuencias éticas, políticas, económicas y sociales del ejercicio de la ciencia. Autor de la serie *Fundación* y de su muy conocida novela *Yo robot*, donde reflexiona sobre qué pasaría si un robot construido por el hombre de pronto tuviera vida, pudiera pensar y hasta tomar decisiones, si efectivamente destruiría a su creador, es decir, al ser humano que lo construyó. Asimov es pues, uno de los mayores representantes de éste género, que escribió también sobre la teoría literaria de la *cf* misma.

Arthur C. Clarke es otro de los más conocidos escritores en este campo de la ficción científica, autor de *2001: odisea del espacio*, filme que anticipa una hipotética pero posible estación espacial. es considerado también como uno de los escritores de la *cf* llamada *dura*, porque se supone que es la más apegada a los principios científicos. Miembro de la Sociedad Interplanetaria Británica, es uno de los autores de las teorías científicas que sirven de base para la invención de los satélites de comunicaciones, que son artefactos necesarios para la radio, la televisión, el Internet y todo tipo de telecomunicaciones en la actualidad.

La obra de Clarke ha sido llevada a la pantalla grande por uno de los mejores cineastas de los últimos tiempos: Stanley Kubrick, quien también dirigió *Naranja mecánica* (Clockwork Orange) en el año de 1975. Su obra es también prolífica, además de novela ha escrito relatos cortos como *El centinela*, que según la portada de esta última obra, sirvió de base para la mencionada novela de *2001*. *El pacifista* que habla de una computadora construida por el Pentágono norteamericano; según la historia, la mencionada máquina electrónica está programada para hacer cualquier cantidad de cálculos por segundo, pero a la hora de hacer operaciones matemáticas para construir estrategias bélicas, dicho procesador da como resultado no las rutinas prescritas, sino que profiere una serie de palabras altisonantes hacia el personal militar que trabaja en dicho recinto.

Sin duda alguna la narrativa de Clarke además de interesante científicamente hablando, es también amena, lleva al lector de la mano a través de los mundos fantásticos construidos por su narrativa.

Continuemos nuestro recorrido con Phillip K. Dick, autor que es casi objeto de culto entre los asiduos lectores de la ciencia ficción, creador entre otras obras de la novela titulada *Do the droids*

dream with electric sheep? (¿Sueñan las androides con ovejas eléctricas?) esta historia de Dick sirvió de base para el argumento del filme *Blade Runner*, del director norteamericano Ridley Scott.

El título de la mencionada novela sugiere la existencia de humanoides o *replicantes*, quienes en algún momento del futuro hicieron el trabajo pesado para los humanos, la labor en las minas y en las guerras; además, como todo material ideal para Hollywood existe una historia de amor, donde se muestra la posibilidad de un romance entre un policía humano y una replicante (el primero representado por Harrison Ford y la segunda magistralmente interpretada por la actriz norteamericana Sean Young)

La idea de la opresión del hombre por parte de las máquinas es un tema recurrente en la ciencia ficción, planteamiento que significa todo un debate sobre si las máquinas son capaces de tener sentimientos y en algún momento tener vida o tomar decisiones que podrían desencadenar en la dominación del ser humano por parte de las máquinas construidas por éste mismo, disyuntiva que plantea Asimov en su novela *Yo robot* de la cual hablamos en párrafos anteriores.

En este 2002, la obra de Dick vuelve a tomar importancia para el cine, Steven Spielberg dirigió este mismo año el filme *Minority report: sentencia previa*, basado en un cuento del autor, llevando en el papel protagónico al chico *Top Gun*, Tom Cruise. La historia plantea todo un interesante debate sobre si los crímenes que se pudieran prevenir mediante poderes psíquicos serían objeto de pena por parte de las autoridades encargadas de combatir la delincuencia.

Si a nuestro lector le dice algo el nombre de *Crónicas Marcianas*, no piense que estamos hablando de la tira cómica del monero *Trino*, la cual habla precisamente de extraterrestres infiltrados entre los seres humanos; sino más bien de la obra de Ray Bradbury, autor de la novela *Fahrenheit 451* (el nombre alude exactamente a la temperatura a la cual el papel común y corriente se inflama), en la cual se narra la existencia de unos bomberos en el sentido inverso de la palabra, es decir, que los tragahumo en vez de apagar los incendios de pilas de libros avivan más la conflagración mediante algún combustible suministrado por ellos mismos. Lo significativo en esta obra es que en la década de los cincuentas, cuando se publicó *Fahrenheit 451*, se hable de la existencia de un dispositivo que dispensa dinero en efectivo mediante la lectura electrónica de una tarjeta magnética. No sabemos a ciencia cierta si la novela habla de las telecomunicaciones que son importantes también para la existencia de este tipo de aparatos, que son los cajeros automáticos los cuales en Estados Unidos hicieron su aparición en la década siguiente, y que en México no se hicieron populares sino ya muy entrada la década de los años ochenta. Esto nos habla de la agudeza imaginativa de Bradbury. A este escritor pertenece el cuento “El ruido de un trueno”, que posteriormente analizaremos en este trabajo.

2.3. La anticipación: característica fundamental de la ciencia ficción

Los iniciadores de esta tendencia se pueden perder en la historia de la narrativa de aventuras, sin embargo si hacemos una minuciosa exploración de quiénes son los autores que empezaron a imaginar historias de anticipación científica (como también se le ha dado en llamar) nos podemos dar cuenta, como ya hablábamos en otros apartados, que muchos de estos escritores tienen algo que ver con el ejercicio científico, no son meros imaginadores de historias, sino personas de alguna manera relacionados con el ámbito científico.

Antes de continuar con la principal característica de la *cf*, hagamos un paralelismo entre el desarrollo de este tipo de literatura y un descubrimiento científico muy importante:

En el siglo XIX, en 1869, para ser exactos, el ruso Dimitri Mendeleev empezó a agrupar los elementos químicos de acuerdo con sus afinidades, en lo que hoy es la moderna Tabla Periódica de los Elementos; de modo vertical concentró los elementos de acuerdo a grupos, es decir según sus semejanzas químicas; horizontalmente de acuerdo a períodos, esto es de acuerdo a sus similitudes electrónicas; así por ejemplo, existe el grupo de los *Halógenos*, aquellos elementos que al combinarse con un metal forman sales; éstos son, sólo para mencionar algunos, el cloro (Cl), el flúor (F) y el yodo (I), entre otros, que están agrupados precisamente en el grupo *VII A* de la misma tabla; de manera horizontal en el primer período se encuentran el hidrógeno y el helio, elementos que sólo cuentan con una sola órbita para contener en dicho espacio un máximo de dos electrones, no más; en el segundo período, dos órbitas, en el tercero tres, y así sucesivamente hasta llegar al séptimo período, así entonces se establece una correlación electrónica entre estos dos elementos químicos y los otros elementos del grupo halógeno.

En los tiempos de Mendeleev no todos estos elementos eran conocidos o habían sido descubiertos, sin embargo pudo describir acertadamente algunas propiedades de los mismos gracias a esta clasificación. De esta manera el científico dejó espacios vacíos de elementos no conocidos aún, pero de los cuales podría predecir su conducta química y electrónica por medio de los conocimientos de la época.

Si establecemos una analogía, digamos que en la *cf* se habla de la existencia de algunos artefactos o de algunos hechos sociales, que todavía no existen, porque la investigación científica no ha llegado hasta esos tópicos, o la sociedad misma no ha alcanzado tales extremos, los espacios vacíos existen precisamente para ser llenados en un futuro no muy lejano pero totalmente posible.

Se establece la presente semejanza con el fin de que al lector le sea útil esta explicación para la mejor comprensión de la fenomenología de la ciencia ficción.

Empecemos entonces con Julio Verne, uno de los iniciadores del género, podemos mencionar que desde el principio de esta narrativa hay un tipo aunque sea muy primitivo de anticipación: ejemplifiquemos con la obra del francés: el escritor logró predecir a través de obras que en su oportunidad mencionamos, inventos tales como el globo aerostático, el submarino, la nave espacial como cohete, hasta los mismos aeroplanos que hoy en día conocemos, en un siglo XIX cuando no se imaginaba la gente que tales inventos serían posibles en los años o siglos subsecuentes, concretamente en el pasado siglo XX.

De H. G. Wells, ya habíamos dicho algo acerca del rayo calórico portado por los extraterrestres invasores en la *Guerra de los mundos*, que predice la existencia de un rayo luminoso capaz de fundir el metal con sólo tocarlo; el láser es capaz de hacer cortes precisos en intervenciones quirúrgicas, de leer discos ópticos, de cortar metales a su contacto. Wells además escribe de los viajes al pasado o al futuro en su *Máquina del tiempo*, hechos que aún no se han logrado, pero que no dejan de inquietar a los científicos, tanto como a los literatos.

De esta manera es como la anticipación es una de las características de todo texto de ciencia ficción, es decir, *anticipa* adelantos científicos o tecnológicos por medio de sus narraciones, las cuales por lo general son aventuras vividas por los personajes de la historia, de manera contraria a lo que llamaríamos *sci-fi*, que no son más que sucesos, sin ningún fundamento científico que soporte lo narrado en sus productos comunicativos, generalmente filmes de corte futurista.

2.4. Relación intertextual/interdiscursiva en la ciencia ficción

Una verdad de Perogullo es que el cuento de ciencia ficción se encuentra inserto dentro de una realidad inmediata, la cual lo rodea. Como cualquier manifestación del género humano, éste no se encuentra en un vacío, sino dentro de un contexto socio-cultural que le es propio. Por esta misma razón, podemos afirmar que esta narrativa es producto de otros textos antecedentes y/o simultáneos en el tiempo y el espacio, así entonces la ciencia ficción como cualquier otro tipo de literatura es *bivocal*, es decir, que *dialoga* con otros textos, según los conceptos de Mijail M. Bajtín, quien acuñó ambos términos al establecer su teoría de la *dialogicidad* del texto.

De esta manera tenemos, si seguimos con las ideas bajtinianas del texto en general, lo que se ha dado en llamar el fenómeno de la *intertextualidad* o *interdiscursividad*, como lo llamaremos indistintamente en lo sucesivo.

En los últimos años, la intertextualidad se ha puesto más de manifiesto, sobre todo en el período de la posmodernidad, donde según Umberto Eco, no hay cabida para el lector ingenuo o inocente.¹¹ Esto último se manifestaría como una idea de la supuesta *originalidad* del texto, por el hecho de que, como ya mencionábamos, un texto es producto del diálogo entre productos comunicativos antecedentes o simultáneos, lo cual quiere decir que las ideas originales no existirían en sentido estricto por la sencilla razón de que un escritor vacía en su obra mucho de su bagaje cultural sobre el tema, es decir, la misma idea pudo haber sido leída en otros textos o manifestaciones de otros tantos autores diferentes, por lo cual una noción no puede ser original de una sola persona, sino que hay manifestaciones anteriores o simultáneas y algunas posibles manifestaciones futuras, de las cuales es producto el texto.

Así entonces, podemos conceptualizar a la *intertextualidad* como aquel fenómeno que es el resultado de *la presencia en un determinado texto, de expresiones, temas y rasgos estructurales, estilísticos, de género, etc., procedente de otros textos y que han sido incorporados (...) en forma de citas, alusiones, imitaciones o recreaciones paródicas (...)*¹² Aclaremos esto último: tomemos como ejemplo el cuento de Ray Bradbury *El ruido de un trueno*, que analizaremos posteriormente, y su intertexto en la novela de Michael Crichton *Parque Jurásico*, que fue recreada para el celuloide por Steven Spielberg en el año de 1993:

Si alguien de fuera de nuestro planeta viniera de visita y le tocara ser espectador de la mencionada cinta, el extraterrestre diría “qué concepto tan original es eso de revivir dinosaurios mediante técnicas de ingeniería genética”; alguien que no conociera filmes o teleseries sobre dinosaurios estaría de acuerdo con éste, sin embargo, si alguien de nosotros lo escuchara, nos limitaríamos a sonreír y quizá a pensar “qué tipo tan ingenuo”, por que la idea de traer a los lagartos gigantes nuevamente a la vida de ninguna manera es algo con la supuesta calidad de original, primero porque el relato data de 1952, y ya tiene algún camino recorrido en el sentido intertextual, y segundo porque hay textos o productos anteriores o simultáneos, pensemos en este cuento de Bradbury, que no necesariamente los revive por medio de genética, sino que hay un viaje fantástico hacia el pasado para cazarlos. Lo cual no es una idea central en la obra de Crichton, pero sí se presenta en ambas

¹¹ Cfr. ECO, Umberto “Lo posmoderno, la ironía, lo ameno”, en *El nombre de la rosa*: seguido de la traducción de los textos latinos y por las *Apostillas a El nombre de la rosa*. 3ª ed. Barcelona, Lumen, 1998, p. 658.

¹² ESTEBANEZ, Demetrio. *Breve Diccionario de términos literarios*. Madrid, Alianza Editorial, 2000, p. 264.

narraciones la isotopía de la persecución por un Tiranosaurio, que junto con su contemporáneo, el Velociraptor, son evidentemente los protagonistas jurásicos tanto de la novela de Crichton como de la película.

Puntualizando: hay pre textos a la realización filmica de Spielberg y a la novela original de *Jurassic Park*. Por tanto, si el visitante del espacio conociera los textos previos, es decir, si tuviera competencias o conocimientos acerca de que los textos dialogan entre sí, es muy probable que ya no exclame su sorpresa por la originalidad, sino más bien trataría de encontrar las similitudes tanto de *género* como *estilísticas* de estos productos para encontrar la posible intertextualidad dentro de su propio contexto.

A manera de conclusión diremos que dentro de la narrativa de ciencia ficción como en cualquier tipo de literatura existen alusiones o parodias, citas, pastiches, palimpsestos, etc., si el lector no es intertextualmente competente, no las identificará, pero sí logrará un disfrute de la obra; por el contrario, si un lector o espectador es ávido consumidor de cualquier producto comunicativo, es probable que sea capaz de identificar los diálogos que se producen entre textos y por tanto el disfrute de la obra será mayor.

Así, si hiciéramos un pequeño análisis intertextual de la ciencia ficción, su primer antecedente sería el texto de carácter científico, donde se dan a conocer los adelantos o descubrimientos en materia de ciencia y tecnología; de esta manera, el autor de la ficción es capaz de predecir o anticipar los descubrimientos que se harán en este rubro por medio de su obra.

2.4.1. Discursos de la ciencia ficción

La literatura es el discurso por excelencia, donde por primera vez se manifiesta este género. Las obras que podemos mencionar son innumerables, así como a los autores. Hagamos un breve recorrido sobre la interdiscursividad de la ciencia ficción:

Cinematografía

Las películas de ciencia ficción son dentro de la cinematografía, una de las categorías más taquilleras. Mencionaremos algunas de las más significativas obras que han sido adaptadas para el cine desde la obra literaria: *Blade Runner* fue adaptada para el cine por su mismo autor, de la novela *Do the droids dream with electric sheep?* de Phillip K. Dick. Del mismo autor *Lo recordaremos por usted perfectamente* que sirvió de base para el filme *Total recall* o *El vengador del futuro*, como se le llamó al filme en nuestro país, protagonizado por el fortachón Arnold Schwarzenegger y rodada en la Ciudad de México en locaciones del Metro Chabacano, además de la Glorieta de los Insurgentes. Otras producciones muy conocidas son: *El Planeta de los simios*, *2001 Odisea del Espacio*, o *Naranja Mecánica* (*Clockwork Orange*, 1975), dirigidas las dos últimas por el mismo Stanley Kubrick

El soundtrack

La música es parte importante de un filme, debido a que ésta recrea atmósferas, sin música no hay ambientes, no hay escenarios, necesitamos de las notas musicales para sumergirnos en la instancia narrativa del filme. Como un ejemplo de esto último podemos mencionar que la sola escucha de la Marcha de la *Twentieth Century Fox* al principio de una obra cinematográfica crea emoción en el espectador y genera expectativa, lo prepara para el filme; la escucha de la *Marcha Imperial* de *Star Wars*, nos dice que estamos o estaremos en presencia de alguien con características de antagonismo. Dentro de la realización de música para cine existen renombrados autores para estos propósitos, como John Williams, escritor de la gran mayoría de las bandas sonoras de los filmes de George Lucas o Steven Spielberg, como *Indiana Jones*, *Tiburón* o *Jurassic Park*, pero si nos referimos a la *cf* como tal, debemos tener presente a Vangelis, músico de origen griego, compositor del *score* de *Blade Runner*, cuya obra también es representativa de la música elaborada para la pantalla grande. De esta manera, cada realización filmica tiene como característica su *soundtrack* o banda sonora, la cual sirve de ambientación a lo largo de toda la trama, variaciones sobre un mismo tema, según las diferentes situaciones que presente la historia, es decir, sirve como paratexto, o sea un discurso sonoro, paralelo

que auxilia al principal que es el de la imagen. Cabe aquí mencionar que la grabación discográfica de esta música, la mayoría de las veces se encuentra en las tiendas de discos y sirve al espectador como una analepsis de la película, es decir una evocación de la misma.

Para finalizar este apartado, recordemos la música que se adaptó para el filme *2001, Odisea del espacio*, que fue la composición de Richard Strauss *Así Hablaba Zaratustra*, melodía que se ha seguido usando para comerciales y programas de televisión que tengan que ver con aventuras en el espacio.

El videojuego

A finales de los años setenta el juego de video empezó a popularizarse, en aquellos tiempos, una de las recreaciones más conocidos y más solicitados por los incipientes aficionados a estas destrezas era precisamente uno llamado *Space Invaders* o *Invasores del Espacio*, que *grosso modo* presenta la lucha entre una simulada navecilla espacial, burdamente construida y un pelotón de extraterrestres que disparaban al ritmo de una tonada un tanto marcial, ¿Nos parece conocida esta historia? Pues sí, porque precisamente la invasión a la Tierra por parte de algunos supuestos habitantes de algún desconocido planeta es una de las temáticas más recurrentes dentro del género de la ciencia ficción; podemos fácilmente recordar *La guerra de los mundos* de H. G. Wells, una de las obras más significativas dentro de la ciencia ficción de la cual ya hemos hablado, que como tema central tiene una supuesta invasión extraterrestre a nuestro planeta.

El cómic

La adaptación de la obra literaria, ya sea de ciencia ficción o de cualquier otro género narrativo a la pantalla cinematográfica, conlleva una serie de intertextos o paratextos que se relacionan con la principal de todas que es el filme o la obra escrita. Ejemplifiquemos: si usted, amable lector, tiene hijos o sobrinos de edad escolar, sabrá del *viacrucis* que representa llevarlos al cine a ver alguna de las tantas obras de los estudios *Disney*, o *Dreamworks*, como *El Rey León*, quizá *Shrek* o en este 2002 *Lilo & Stitch*. Porque no basta con que los pequeños disfruten del filme (con las debidas reservas del caso) sino que aparte, en jugueterías, tiendas departamentales o restaurantes de hamburguesas, nos venden los juguetes, la ropa, los carteles de dicha cinta; para rematar, el video o DVD de la misma película en la siguiente temporada, y como no queremos que los párvulos nos den lata por lo que resta del verano, nosotros, como padres o tíos complacientes, les compramos cuanta memorabilia del filme haya en el mercado.

Estableciendo un paralelismo, el *cómic* o historieta surge como un producto de la comercialización de la obra cinematográfica, es decir que son textos o productos posteriores para lograr, de parte de los productores de estas casas cinematográficas, una ganancia mayor que la que se obtendría de exhibir solamente la película.

Hasta donde la experiencia cotidiana de un servidor lo ha llevado a explorar estos intertextos, no existe adaptación de ninguna obra de la verdadera ciencia ficción (una honrosa excepción sería la historieta del héroe futurista *Flash Gordon*), pero sí de la *sci-fi*, debido a que existen historietas de las más diversas obras cinematográficas como *Rocketeer*, *Batman*, *Superman*, *El Hombre Araña*, las cuales empezaron sus días en este discurso gráfico, que también atrae a muchos lectores, así mismo, los hay de los más diversos como la ya tan mencionada *Star Wars* o *Indiana Jones*.

Así, la ciencia ficción *dura*, no ha sido discurso de interés para la historieta cómica. No sabemos exactamente la razón, es probable que resulte un tanto complicado realizar algún cómic de la serie *Fundación* de Asimov o de *2001: Odisea del espacio*, pero la verdad es ésta: no tenemos el interés de los editores de tales historias, quizá por que la ciencia ficción *dura* siempre se ha considerado un producto netamente literario, para lectores adultos y no para los jóvenes. Aunque habría que aclarar que la mayoría de las historietas cómicas producidas en el mundo, sus lectores más asiduos son precisamente los mayores y no los adolescentes.

Una vez expuesta la diversidad de discursos en los que podemos encontrar a la ciencia ficción, pasemos entonces al análisis del relato que es parte de nuestro tema central.

2.5. Estrategias de construcción del cuento “El ruido de un trueno” de Ray Bradbury

Dentro de la narrativa de ciencia ficción que es factible de utilizar para los propósitos de este trabajo, tenemos varias obras que reúnen las características de aventura, una historia atractiva, de un final sorprendente, poco usual y con una buena dosis de argumentación científica que dé soporte a la verosimilitud de la historia con el objeto de lograr que la experiencia estética sea óptima para la mejor comprensión de las características del texto científico en su modalidad de texto de divulgación. Hemos elegido para los propósitos didácticos el cuento titulado “El ruido de un trueno” de Ray Bradbury porque particularmente esta obra fue la que más impactó en la experiencia lectora con los jóvenes, de igual manera que fue significativa para que, como decíamos arriba, pudieran ellos apropiarse mejor de lo que es el texto científico en un proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene su origen precisamente en la experiencia estética del cuento de ciencia ficción.

A continuación haremos un análisis lo más detallado posible de las estrategias de construcción del cuento mencionado a fin de ver de qué manera produce éste una experiencia estética en su lector objetivo.

Metodología

La metodología de análisis consiste en varios puntos a saber:

1. Lectura detallada del relato para identificar la historia del cuento.
2. Reconocimiento de las secuencias clave de este texto en particular.
3. Revisión del tipo de narrador que es el *Yo* que narra al *Tú* dentro de la obra para estar al tanto de cómo ocurren los hechos.
4. Identificación de los personajes, que son quienes llevan la carga de la historia y a su vez realizan las acciones.
5. Es importante también estar enterado de la construcción de las acciones, para dicho propósito haremos un recuento de las mismas por medio de los verbos y sus accidentes gramaticales como son el tiempo, el modo, la persona y el género.
6. Recuento de las estructuras espacio-temporales, para tener presente en dónde y cuándo se llevan a cabo las acciones de la historia.
7. Identificación y recuento de los recursos intertextuales/interdiscursivos de este cuento.
8. Identificación de los ejes semánticos o isotopías.

Secuencias clave

La solicitud del servicio

La primera serie inicia cuando Eckels que es el viajero a través del tiempo, el comprador de los servicios de Safari en el Tiempo S.A., llega a dicha empresa con el fin de solicitar las prestaciones de ésta por medio del pago de una módica cantidad.

El viaje fantástico

En la siguiente parte de la historia, el viaje a través del tiempo inicia, es el año de 2055 cuando la obra se ambienta, retrocediendo los cazadores sesenta millones de años hacia atrás, en la época de los dinosaurios. El *Tyranosaurus rex* es su objetivo de caza.

El aterrizaje

Llegan nuestros aventureros al período Jurásico que es cuando los saurios campeaban por la tierra primitiva haciendo de las suyas. Es ahí donde los cazadores esperan encontrar a su presa

El Rey lagarto

Inmediatamente después el rey de los Saurios hace su aparición, Eckels se asusta y huye despavorido hacia la nave, pisando en su camino parte del fango existente en el mundo del pasado.

El regreso

Como el objetivo era precisamente darle caza al temible reptil, después de haberlo cumplido, la cuarteta de viajeros en el tiempo inician su viaje de regreso hacia el presente, pero con la diferencia de que algunas cosas cambiaron para bien o para mal.

La revancha

La última secuencia de acciones culmina en la venganza del jefe de la expedición (Travis) quien emocionalmente no resiste el hecho de que algunas cosas pudieran haber cambiado. Sin embargo, el narrador nos da un final tan sorpresivo que se puede interpretar al menos de dos maneras. Una: que fue suicidio; o dos: que fue el victimario de Eckels. Esa estrategia a la que llamaremos *Espacio vacío de indeterminación* es la que deja abierta el desenlace para que el lector realice su propia labor de interpretación del relato.

Uso de verbos dentro de la historia

Dentro de las acciones del cuento podemos distinguir a simple vista el uso de dichos componentes gramaticales en dos grandes vertientes: la visión del narrador, que, repetimos, precisamente como parte de esa facultad que le confiere el hecho de ser un narrador extradiegético u omnisciente, es decir que narra los hechos en tercera persona y tiene así el control, lo domina todo, está presente durante todo el relato.

La voz que narra hace uso de los verbos predominantemente en pretérito, es decir, da cuenta de acciones que ya fueron realizadas; las enuncia como si lo que se lee es parte de un pasado ya sucedido en alguna parte, en alguna época.

El futuro, gramaticalmente hablando, en este cuento es poco frecuente, debido a que éste último es parte de una posibilidad remota apoyado en el uso de probabilidades y de la prolepsis misma, es

decir de evocaciones, que son sólo parte de una contingencia, la cual no hay certidumbre sobre si efectivamente sucederá.

Respecto a los personajes, éstos hacen uso de las acciones predominantemente en presente, esto es, como si las acciones estuviesen sucediendo en el mismo momento. Una peculiaridad que distinguimos en el habla de los personajes es el uso de varios verbos que indican posibilidad, por ejemplo, *poder hacer*, *poder regresar*, *poder empezar*, como parte de una probabilidad tangible o no, que precisamente le da el hecho de ser una obra de ciencia ficción, el hecho de la posibilidad; es como si los mismos personajes, cuando saben que tienen ciertas facultades, creen que las cosas podrían volverse como eran anteriormente o solucionarse fortuitamente.

Sin embargo, para la historia, donde se combinan aventuras en el tiempo y sucesos fantásticos, no todo es realización, no todo es acción, no todo es correr, gritar y matar dinosaurios, sino es importante también la ambientación dentro del *Hoy* del relato y el mundo del pasado, los personajes, y los objetos existentes dentro de esos dos mundos posibles: estamos hablando del modo descriptivo que también encontramos dentro del cuento analizado. Es importante señalar que existe un equilibrio entre la realización de acciones, esto es, entre lo que implicaría una narración y la relación de características de un personaje o de un ambiente. Al mismo tiempo que el narrador ejerce su función, también intenta acertadamente habituarnos dentro del mundo en donde están insertos los personajes que son quienes llevan la carga de la historia.

De esta manera pudimos observar que efectivamente, en aras del equilibrio narrativo existen frases completas sin que el uso del verbo que implica acción esté presente, o en el mejor de los casos la utilización de este tipo de verbos sea mínimo. A continuación citaremos un fragmento en donde lo que afirmamos es más que evidente: (...) *Cada pata inferior era un pistón, quinientos kilos de hueso blanco, hundidos en gruesas cuerdas de músculos, envainados en una piel centelleante y áspera, como la cota de malla de un terrible guerrero. Cada muslo era una tonelada de carne, marfil y acero. Y de la gran caja de aire del torso colgaban los dos brazos con manos que podían alzar y examinar a los hombres como juguetes, mientras el cuello de serpiente se enrollaba sobre sí mismo. Y la cabeza, una tonelada de piedra esculpida (...)*¹³ Si como lectores ponemos atención al segmento anterior, podemos fácilmente notar que el narrador describe al *Tyranosaurus rex*, de una manera casi perfecta, como si fuera obra de un arquitecto celestial, o mejor aún, equiparándolo a una potente máquina capaz de devorar, metafóricamente hablando, el terreno por donde se desplaza; y si ponemos aún otro poquito

¹³ BRADBURY, Ray “El ruido de un trueno” en Bernal, Ricardo (comp.) *Cuentos de ciencia ficción*, Alfaguara, México, 1997 p 59

más de atención notaremos que lo hace de manera que las acciones que propone, es decir los verbos, son absolutamente los necesarios, ni más ni menos; enunciados esto sobre todo en pasado o en infinitivo, pero sin olvidar los sustantivos y los adjetivos, de manera que imaginemos a este animal prehistórico tal como si lo estuviésemos viendo en vivo.

Respecto a dos de los personajes protagonistas que son Eckels y Travis (el cliente y el guía de safari, respectivamente) ambos ejercen el derecho que les confiere ser las dos figuras principales, a su vez tienen la capacidad de ordenar, enuncian sus acciones con el frecuente uso del imperativo; Eckels, como cliente de la empresa, antes de ser presa del pánico producto del asombro de tener frente a sí a un saurio del tamaño del *T-Rex*, posteriormente el guía en jefe quien amedrenta y acusa a su cliente de ser el causante de lo que pase en el futuro inmediato.

Es necesario mencionar que como todo buen relato que se precie de serlo, las incidencias del mismo se apoyan en un aumento constante de la tensión, lo cual ayuda para atraer la atención del lector, logrando así el goce del mismo.

Estructuras espacio-temporales

El cuento se desenvuelve básicamente en cuatro lugares que son significativos para el desarrollo del relato, a saber:

1. La agencia de viajes por el tiempo.
2. La nave, el túnel del tiempo.
3. El mundo del pasado.
4. El mundo del presente.

Haremos una breve descripción de estos espacios para que comprendamos cómo se ambienta este cuento.

La **agencia**, como cualquier lugar destinado a la atención del posible cliente, pone todo a la disposición de éste, el comprador es el objeto de su trabajo, por lo tanto se antoja una ambientación con cuadros surrealistas, alfombra y sala de espera con algunos recipientes para bebidas como café o té, todo para que el futuro viajero no pierda la paciencia de esperar a ser atendido; un lugar con un silencio obligado, sólo dominado por las máquinas que expiden los boletos de viaje, y las que hacen las reservaciones, de algún modo el visitante se siente atraído por ese ambiente. (...) *El letrero de la pared parecía temblar bajo una deslizante película de agua caliente. Eckels sintió sus ojos parpadear, y el*

letrero ardió en esta momentánea oscuridad. (...) Eckels vio en el otro extremo de la vasta maraña zumbante de cables y cajas de acero, y la aurora ya anaranjada, ya plateada, ya azul(...).¹⁴

La **máquina del tiempo** es el vehículo usado para cubrir el trayecto, precisamente a través del tiempo, a la era jurásica, cuando los dinosaurios dominaban el mundo. La nave, donde viajan los cinco aventureros, es un lugar muy similar a la cabina de un avión como los conocemos hoy en día, lleno de luces, radar, radio intercomunicador y alguna que otra sobrecarga que haga el viaje más placentero al turista a través del tiempo, sirviéndole algunos alimentos y/o bebidas a bordo.

(...) —¡Increíble! —murmuró Eckels con la luz de la máquina iluminando su delgado rostro—. Una verdadera máquina del tiempo. —Sacudió la cabeza— (...)¹⁵

Por otra parte tenemos un **túnel del tiempo**, donde a través de las ventanillas de la nave podemos observar cómo pasa el tiempo a velocidades exorbitantes, cómo se suceden las fechas y acontecimientos a lo largo de la historia de nuestra especie y aun antes. Un largo túnel de colores sicológicos. *La máquina aulló. El tiempo era una película que corría hacia atrás. Pasaron soles, y luego diez millones de lunas huyeron tras de ellos.*¹⁶

De un ambiente enrarecido que desemboca en la fecha en que el viajero solicitó su servicio. Se trata del mundo jurásico, **el mundo del pasado** donde la vegetación es exuberante y los saurios hacen su vida antes de su misteriosa extinción. *Estaban en la antigua selva. Unos pájaros lejanos gritaban en el viento, y había un olor de alquitrán y de viejo mar salado, hierbas húmedas y flores del color de la sangre.*¹⁷

La vuelta a la realidad del **mundo del presente**, el cual gracias a la inoportuna intervención de uno de los cazadores, es alterado y con ello la Historia Universal también es transformada, mediante la sucesión de una serie de micro-acontecimientos que provocaron dicho cambio. (...) *Eventualmente todo se reduce a esto: cincuenta y nueve millones de años después, un cavernícola, uno de la única docena en todo el mundo, sale a cazar un jabalí o un tigre dientes de sable para alimentarse. Pero usted amigo, ha pisado a todos los tigres de esa zona, al haber pisado un solo ratón. Así que el cavernario muere de hambre. (...) Pero lo inmediato era el letrero pintado la pared de la oficina, el mismo letrero que había leído ese mismo día al entrar allí por primera vez de algún modo el letrero había cambiado.*

SEFARI EN LE TEIMPO, S.A.
SEFARIS A KUALKIEER ANIO DEL PASAADO

¹⁴ *Ibidem*, p. 49.

¹⁵ *Ibidem*, p. 50.

¹⁶ *Ibidem*, p. 52.

¹⁷ *Ibidem*, p. 53.

*USTE ELIJE EL ANIMALL
NOZOTROS LO LLEBAMOS
USTE LO MATTA¹⁸*

Recursos narrativos

Para lograr que el lector mantenga la atención y se logre el goce de la historia, el autor emplea una serie de recursos, de igual manera para darle una consistencia al relato y lograr que el lector esté inmerso en el mismo.

Eckels llega a la agencia con la arrogancia característica de su personaje. Además es notable la curiosidad de éste por saber qué hay en el mundo del pasado. Sin embargo en el transcurso de la ficción experimenta el temor por la presencia del monstruo prehistórico.

Por su parte el personal de la agencia vive en un permanente estado de *autosuficiencia*. Dicho en lenguaje popular *les hace el favor* a los que los visitan. A la manera de algunos empleados de líneas aéreas u hoteles se sienten necesarios, no siendo el huésped digno de ellos.

Travis, quien es el cazador-guía, hace gala de su desprecio tanto de la rabia experimentada, debido a que es él quien culpa a sus clientes de los que haya podido suceder a lo largo de su desempeño como guía de *Safari A Través del Tiempo S. A.*, después de una apariencia de *seriedad* o *formalidad* de su parte, para rematar con un deseo de *venganza*.

La *incertidumbre* es un sentimiento de todos los participantes del relato, a excepción del narrador, porque no saben a ciencia cierta qué ocurrirá.

A diferencia de otras narraciones, donde se explicita el final, aquí como en muchos otros cuentos que se precien de ser buenos, su desenlace es sorpresivo; no explica bien a bien cómo termina la historia, dejando esa tarea al lector, para que pueda construir su propio desenlace.

Otro de los recursos que usa el narrador es el de la prolepsis, pero no de un modo que pudiéramos llamar *afirmativo*, porque no anuncia los sucesos del futuro como algo que se tiene la seguridad de que sucederá, sino solamente como una probabilidad; un futuro en donde se anuncia un fenómeno conocido como *Efecto mariposa*. (...) *Aplastar ciertas plantas podría solamente sumar factores infinitesimales. Pero un pequeño error aquí se multiplicaría en sesenta millones de años hasta alcanzar proporciones extraordinarias*(...)¹⁹

¹⁸ *Ibidem*, p. 54-55, 66-67.

¹⁹ *Ibidem*, p. 55.

Isotopías

Las isotopías en la historia, o temáticas que se contemplan, son variadas, pero antes de continuar veamos brevemente a qué nos referimos cuando hablamos de ellas. *Existe una isotopía cuando, a lo largo de un texto, se constata una recurrencia de elementos semánticos jerárquicamente organizados sobre uno o más ejes semánticos, que conforman dicho texto como un todo unitario, una lectura uniforme a partir de las lecturas parciales de los enunciados(...)*²⁰ Cabe aquí señalar que el uso de este tipo de ejes semánticos a partir de los cuales gira la instancia narrativa, nos servirá a nosotros como docentes en el aula para realizar algunos ejercicios de modo que los estudiantes accedan al aprendizaje del texto científico en su modalidad de divulgación.

Algunas de las isotopías presentes en el texto y a partir de las cuales se articula éste son:

1. El ejercicio del poder político.
2. El equilibrio ecológico.
3. El *efecto mariposa* o causalidad.

A lo largo del relato se dan relaciones de poder entre los personajes del mismo. El ejercicio de un poder político de manera autoritaria y poco correcta (el mismo T-Rex es un tirano para su época), se hace presente debido al contexto de producción de la historia, 1952, época de la posguerra e inicio de la Guerra Fría donde se ambienta contextualmente hablando. De la misma manera el ejercicio del poder se da de manera desigual, aunque cambia de personaje su ejercicio. Recordemos cómo Eckels llega a la agencia de viajes por el tiempo solicitando de manera por demás prepotente el servicio y cómo después de los sucesos de la historia, Travis es el verdugo o el tirano en cuyas manos se produce el desenlace del cuento. Recordemos igualmente cómo a través del cuento se da un cambio radical hablando de macro política: en un principio se habla de que las elecciones las había ganado un candidato democrático, es decir *Keith*; sin embargo debido a lo que ya mencionábamos respecto al ejercicio del Poder como tal, al regresar nuestros personajes se encuentran con la novedad de que fue *Deustcher*, el más autoritario de los contendientes el que efectivamente triunfó en los comicios.

En segundo término tenemos al equilibrio ecológico. En aquellos tiempos, la década de los cincuentas, época alemanista en México, el inicio de la llamada *Guerra fría*, para nuestros vecinos del norte; el interés por nuestro hábitat, es decir, por el planeta Tierra, y su conservación no era algo muy común. El conocimiento de la ecología, como lo es en la actualidad, no era un factor determinante para la primera mitad del siglo XX, es decir, posiblemente la ecología no fuera factor para una posible lucha política e ideológica, al grado de que en el mundo los llamados partidos verdes, además de

organizaciones como *Greenpeace* surgen en la mitad final. Para las décadas finales de la misma centuria sí lo ha sido, sobre todo por el mismo progreso científico y tecnológico. El deterioro del ambiente, es decir del agua, del aire, y la tierra ha sido más grande. Reiteramos, hace cincuenta años este hecho parecía poco menos que imposible, no parecía que en algún tiempo habría una contaminación atmosférica, un calentamiento global o lo que ya estamos viviendo en estos tiempos: el cambio climático debido al efecto invernadero, que fenómenos meteorológicos como *El niño* causaran tanto daño.

Y si seguimos en el tenor de la lucha política e ideológica a raíz de la conservación ecológica, recordemos que en Alemania, el actual canciller de ese país Gerard Schröder, de tendencia Socialdemócrata triunfó en las recientes elecciones de ese país, conteniendo precisamente contra el Partido Verde germano que es uno de los agrupaciones de tendencia ecologista más fuertes del mundo; sin embargo, esta isotopía se hace presente en el relato, si volvemos al terreno de la ciencia ficción podemos decir que hay una clase de anticipación, precisamente como una forma de predicción, característica de la literatura de ciencia ficción.

En último lugar tenemos a la relación causa-efecto de los fenómenos físicos o algo que se conoce mejor como *Efecto mariposa*, el cual tiene un principio un tanto sencillo, pero no es muy fácil de explicar. Este principio de causalidad se enuncia de manera que si en nuestro entorno inmediato aplastamos ya sea accidental o intencionalmente una mariposa, o cualquier otro insecto, por menor que sea éste, tendrá repercusiones en algún tiempo y en algún lugar aún no determinados. El cuento de Bradbury plantea esta posibilidad y de hecho es una de las isotopías más fuertes que atraviesan el cuerpo del relato, cuando el protagonista es informado por el jefe de la expedición de que no debe tocar nada de lo que hubiera en el mundo pasado ni siquiera una mariposa, la cual fue a la que dañó y debido a ese hecho aparentemente insignificante, cambió una parte importante de la historia y de la lengua misma.

Otras figuras

La modernidad tiene como característica la innovación o el rompimiento con los esquemas que vienen delante de cualquier texto o producto específico, lo novedoso, a diferencia de la posmodernidad donde no se rompe con esquemas, sino que estos mismos se retoman o se reciclan. El rompimiento es una de las características especiales que tiene el cuento de Bradbury, si seguimos con atención el texto,

²⁰ ESTEBANEZ *Op. Cit.* p. 267.

éste es un conjunto de momentos de cambio abrupto, es decir, un relato de corte moderno, veamos por qué podemos afirmar lo anterior. El título mismo nos lo dice “El ruido de un trueno”, el trueno, como consecuencia de la caída de un rayo en la naturaleza, representa una ruptura, algo abrupto, dentro del relato, la isotopía del trueno se presenta a lo largo de la historia en momentos significativos, en primer término tenemos el *trueno* del rugido del T-Rex cuando se presenta en la historia, en segundo lugar tenemos al *trueno* en la caída del lagarto a manos de los cazadores, esto por el estruendo producido cuando el animal prehistórico se desploma y por último el *trueno* producido por la escopeta del guía Travis donde el destino de Eckels es incierto. Esos tres momentos al interior del relato son escisiones significativas, porque son momentos donde el cuento tiene vuelcos narrativos. Por eso es que se dice que el relato es de corte moderno, repetimos, porque hace uso de rupturas narrativas como una más de las maniobras para atrapar la atención del lector.

Otras de las estrategias usadas por el narrador tenemos a la alusión, la metáfora, la hipérbole y la reiteración.

Algunas alusiones importantes, que también formarían parte del apartado de intertextualidad: la mención de los años 1492, que es el año en que Cristóbal Colón llega al *Nuevo Mundo*; 1776, el año de la independencia de los Estados Unidos y finalmente 1812, que alude precisamente al año de la derrota de Napoleón en la Batalla de Waterloo (si observamos, los tres momentos anteriores son rompimientos dentro de la historia de la humanidad); además de los años 1999 y 2000, los cuales son considerados mágicos por la cultura occidental por que marcan el fin del siglo y el inicio del nuevo milenio de Nuestra Era²¹. Es preciso tener presente que este cuento fue originalmente escrito en el año de 1952, período de la posguerra y donde ya se manifiesta lo que se llamaba *Guerra fría*, como ya se ha mencionado.

A modo de cierre de este análisis haremos una pequeña recapitulación de la manera cómo el texto del relato nos atrae, nos impacta, y logra en el lector un goce, que desencadena en una experiencia estética que logra la mejor comprensión, como decíamos, del texto científico, hay que recordar, que aunque éste es predominantemente referencial, no deja de lado el uso de algunas estrategias presentes también en el texto literario.

El lector es atrapado por el narrador debido a que el relato comprende una serie de recursos, en primer lugar tiene una historia, es decir una sucesión de hechos, que desencadenan en un final sorpresivo. La historia es breve, no lleva más allá de los veinte minutos si la lectura se hace de manera grupal, como

²¹ Cfr. ECO, Umberto. “Las migraciones, la intolerancia y lo intolerable” en sus *Cinco escritos morales*, Barcelona, Lumen, 1997, pp. 117.

en su momento un servidor tuvo la oportunidad de verificarlo en el aula. Otro de los mecanismos por medio de los cuales se logra el goce del relato es precisamente el balance entre hechos y características, es decir entre narración y descripción, si el autor no hiciera uso de la relación de las particularidades, es decir, si no describiera y sólo narrara, no se provocaría el mismo efecto en el lector.

Por último existe una especie de distanciamiento del lector provocado por algunas estrategias que conectan la historia con el mundo real del lector, estamos hablando de las alusiones a fechas de la Historia Universal, como las menciones a los años en que se descubrió América o el año de la independencia americana, así como la evocación al presidente de esta nación norteamericana y que nos hace pensar en el poder por sí mismo. De esta manera el lector es cautivado por la narración y disfruta de ella apropiándose y teniendo en cuenta sus características. Porque indudablemente le recuerdan a un mundo real, que es en donde éste vive.

3. La ciencia ficción y su lector simbólico.

Para que el cuento de *cf* sea considerado como tal debe cumplir con una serie de requisitos en cuanto a su narrativa: debe ser una historia corta, por lo general hace uso de la argumentación científica que se hace verosímil con los recursos del narrador y por último debe tener un final sorpresivo que lleve al lector a ser partícipe del goce o de la sorpresa que le quiere transmitir el mismo narrador; algo muy importante para que efectivamente sea de *cf* y no sólo un cuento más de cualquier otro género, está el hecho de que debe tener cierto soporte en el conocimiento científico y tecnológico.

Respecto al trabajo de su lectura y de acuerdo a las temáticas que maneja el género literario que nos ocupa, podríamos fácilmente identificar dos grandes vertientes: una, la obra como tal definiría a su posible o posibles lectores u otra, el hecho de conocer al lector puede influir en nuestro juicio sobre su posible gusto de lectura. Según las palabras de Alberto Manguel, *la identidad del lector queda coloreada por el libro y es el escenario en que se está leyendo (...)*²²

En este trabajo sólo abordaremos la última de las dos posibilidades, porque el trabajo con adolescentes de 15 a 18 años y nuestra labor docente nos hace capaces de inferir sobre la naturaleza de obras que ellos serían susceptibles de leer y por consiguiente de disfrutar. Veamos por qué.

Cuando nosotros como lectores tenemos en nuestras manos una determinada obra literaria, conocemos de alguna manera lo que estamos leyendo, la historia escrita por alguien en especial o las ideas de un determinado autor, con quien por razones que no nos ocupan en este trabajo, nos sentimos identificados; así entonces, cuando caminamos por alguna calle céntrica de alguna de nuestras ciudades y miramos a cierta persona portando determinado texto, porque en su oportunidad lo estará leyendo, como decíamos, tratando de comulgar con las ideas del que escribe la obra, estamos pretendiendo que se nos identifique con el escritor que en ese momento nos ocupa su lectura, es decir nos volvemos algo a lo que llamaremos el *lector simbólico*, lector ideal de la misma obra.

No es lo mismo leer a García Márquez, que a Carlos Monsiváis o al mismísimo Carlos Cuauhtémoc Sánchez; puesto que cada uno de ellos se especializa en determinado tipo de temas, o en el caso de que contemplaran un tema común, cada uno de ellos lo abordaría de una manera diametralmente diferente, debido a que, como decíamos, cada uno de estos autores pretende también llegar a un determinado tipo de lectores. Así entonces, el lector simbólico de Monsiváis no es el mismo que el de Cuauhtémoc Sánchez, por las razones ya mencionadas. Según Eco *El autor sabe que será interpretado no según sus intenciones sino según una compleja estrategia de interacciones que implica también a los lectores, junto con su competencia de la lengua como patrimonio social (...)* toda la enciclopedia que se

*constituye a través del ejercicio de esa lengua, o sea a las convenciones culturales que esa lengua ha producido(...)*²³

De esta manera, cuando extrapolamos lo anterior a la ciencia ficción, podemos afirmar que este género posee un tipo de lector simbólico que lo hace diferente de toda la demás narrativa fantástica y de aventuras existente, porque es evidente que el lector que se ocupa de las obras de ciencia ficción debe tener una serie de competencias en la lengua distinta a la de los demás lectores. Es por esto que el texto de ciencia ficción se hace idóneo para su uso en las aulas del nivel medio superior. Si hay una característica propia de la narrativa de ciencia ficción es precisamente su dinamismo en cuanto al relato de los sucesos en la obra, un lenguaje, no necesariamente sencillo, pero sí interesante, de manera que pueda atrapar a su lector. El cuento, como obra literaria, habíamos dicho ya que tiene las peculiaridades mencionadas, especialmente pensado para quien por varias razones no tiene el hábito de la lectura muy arraigado y desee leer y ser atrapado por una historia atractiva, narrativamente hablando.

En conclusión, por lo expuesto en los párrafos de este apartado podemos sin temor a equivocarnos afirmar que el cuento de ciencia ficción es un texto idóneo para que el joven de 15 a 18 años se inicie o pueda acrecentar su hábito de lectura, sobre todo en el nivel que nos ocupa, el bachillerato, por ser una edad tan particulares características en el desarrollo humano.

3.1. La ciencia ficción dirigida a los jóvenes y su demanda

Si bien la ciencia ficción como género literario tiene ya un amplio camino recorrido y se conoce desde que el siglo veinte iniciaba, pocos son los que se habían dado cuenta de lo útil que podría resultar hacerla llegar específicamente a los jóvenes. Así, aunque a través de todas las colecciones literarias conocidas se había incluido al menos un texto del género que nos ocupa, no se había tomado la idea de elaborar una antología con varios de los autores más significativos en la anticipación científica.

La ciencia ficción escrita, dirigida específicamente hacia los jóvenes con fines vamos a llamarle *didácticos*, tiene poco tiempo en los estantes de las librerías. Dentro de la colección *Alfaguara Juvenil*, se encuentran específicamente dos antologías, la primera del año de 1997 y la más reciente de 2001, ambas compiladas por Ricardo Bernal, especialista en literatura fantástica y de ficción científica.

Antología de cuentos de ciencia ficción y Ciberficción son las compilaciones de las que hablamos, la primera de las cuales, un servidor utilizó el cuento “El ruido de un trueno” de Ray

²² MANGUEL, Alberto. *Una historia de la lectura*, Norma, Santa Fé de Bogotá, 1999, p. 292.

²³ ECO, Umberto “Intentio operis vs Intentio auctoris” en *Los límites de la interpretación*, 2ª ed., Barcelona, Lumen, 1998, pp. 124-125.

Bradbury, el cual analizamos en capítulos anteriores y retomamos para tener una *punta de lanza* para la mejor comprensión del texto científico en su modalidad de divulgación y la enseñanza de la lengua en el nivel medio superior.

Es pertinente señalar que la selección de cuentos se hizo cuidadosamente de manera que su lectura no resultara tediosa para los estudiantes; sin embargo la segunda antología se centra en el supuesto de que si el lector la tiene en sus manos, la primera colección ya fue leída y éste ya se familiarizó con el tipo de relatos contemplados en el ejemplar anterior; es decir, recupera las habilidades previas del que toma la obra literaria tanto para recrearse como para ser una herramienta de enseñanza-aprendizaje, importante es esto también porque es la base del constructivismo, tendencia que se usa en la educación actual. Razón por la cual se le llamó *Ciberficción* porque la narrativa de ésta segunda antología es un poco más compleja. Donde según el compilador en la introducción de ésta última, se desea recuperar el espíritu duro de la ciencia ficción.

Es pertinente señalar que debido a la alta demanda de dichas antologías (treinta y un mil ejemplares vendidos, según Grupo Santillana) por lo menos de la primera recopilación, ya se ha hecho el tiraje la segunda edición de la antología de *Cuentos de Ciencia Ficción* y la demanda de la segunda ha sido también considerable. Por lo cual podemos afirmar que han sido bien recibidas en el ámbito escolar, sobre todo en el nivel medio superior que es donde intencionalmente se ha puesto el objetivo de dichas colecciones.

No podemos dejar de mencionar que dentro de la misma colección editada por el sello *Alfaguara* no sólo existen textos de ciencia ficción, sino de igual manera de cuento hispanoamericano, relato breve, policíaco y también de poesía romántica, temas variados como una selección de textos científicos que podrían ayudar al docente en su labor diaria de enseñanza, sin embargo por no ser parte de nuestro tema sólo lo mencionamos como una breve referencia a algunos de los temas que tiene esta línea de *Alfaguara*, sólo para que si algún profesor no sabe cómo acercarse a temas literarios específicos, tiene una referencia en *Alfaguara Juvenil*, debido sobre todo a la accesibilidad de sus ejemplares que podemos encontrar en casi cualquier librería y a la variedad de sus temas, de los cuales hemos mencionado algunos

3.2. Significado del texto literario para el adolescente desde el punto de vista estético y escolar

Recordemos un poco cuando nosotros, ahora ya profesionales y futuros egresados del posgrado vivimos nuestra época de adolescentes. Los tiempos han cambiado. Sin embargo algunas prácticas escolares y actitudes de esta etapa del desarrollo humano no han tenido variación.

Bien sabemos que en la escuela y sobre todo en ese nivel que es el medio superior, los maestros, sean de Taller de Lectura, Literatura, Historia, aun de Valores u Orientación educativa les pedimos a nuestros estudiantes que adquieran y lean algunos de los textos, novelas o cuentos, que juzgamos pueden servirles como apoyo para su formación posterior como seres humanos, o simplemente para que ellos tengan una lectura alternativa y empiecen a formarse como lectores de obras cada vez más complejas. Es también sabido que para corroborar si efectivamente leyeron ese texto les pedimos como una muy arraigada costumbre un reporte escrito, a lo cual responden de manera muy negativa, esto es, que se sienten obligados a adquirir el ejemplar y darle una leída a la contraportada, únicamente para saber de qué trata el mismo, o peor aún, bajar de Internet el resumen. Aunado a esto, hemos observado, que las llamadas *librerías de ocasión* y los puestos de libros de segunda mano en los tianguis en toda la ciudad están llenos de aquellos ejemplares que por no ser de su interés, los estudiantes dejan de lado y terminan en las estanterías de estos establecimientos; todo porque el profesor no supo inducirlos a la lectura y en consecuencia no fue del interés de ellos. Esto habla de lo que pudiera significar para el estudiante la lectura de determinada obra literaria, no digamos un texto teórico o de carácter científico.

Sin temor a equivocarnos podemos afirmar que el hecho de leer una obra literaria, para el estudiante significa sólo una obligación, algo con lo que se tiene que cumplir, un trabajo de clase más, no algo con lo cual pueden recrearse, para acceder a una experiencia estética que nos pueda proporcionar algún aprendizaje posterior para nuestra vida cotidiana.

De la obra literaria no esperamos esto último necesariamente, sólo esperamos que sea de nuestro agrado, que sea entretenida y si queda algún *huequito*, como dirían las abuelas, tener un aprendizaje basado en este último. Por tanto es importante que nosotros como docentes, sobre todo los del área de Lengua y Literatura, sepamos, primero, inducir a nuestros alumnos a la lectura, segundo, buscar el texto que pueda ser apropiado para ellos. Sólo como ejemplo: no porque a nosotros nos agradó mucho alguna obra literaria, como podría ser *Cumbres borrascosas* de Emily Brontë o quizá *El nombre de la Rosa* de Umberto Eco, pensemos que es lo ideal para ellos.

Es posible que haya estudiantes que por sus competencias sean capaces de leer obras un poquito más difíciles, e incluso hayan leído obras de autores que el maestro no se imagina siquiera; sin embargo, los hay quienes, en su casa no se acostumbra leer ni siquiera el empaque del cereal o el periódico para consultar la cartelera cinematográfica y menos la lectura de alguna obra literaria. Hay que recordar que no por ser adolescentes son tontos, sino que su nivel de madurez en cuanto a competencia lingüística y otras capacidades es diferente a la de los adultos. Si muchas veces a algunos de nosotros se nos dificulta la lectura de determinada obra literaria, es evidente que a ellos también. Es

importante saber motivarlos para que esa capacidad lectora que todos podemos desarrollar no se vea frustrada por el tipo de lecturas que el maestro nos quiere *imponer* y que muchas veces sólo lo hacemos por la obligación que implica presentar un reporte escrito.

En ese sentido, se hace importante que el maestro sepa escoger las obras que se leerán durante el período escolar. Así, la literatura de ciencia ficción, hablando del cuento sobre todo, con las características que ya hemos hablado, se vuelve significativa para esta edad.

A los muchachos les interesa la aventura y un tanto la fantasía, y como decíamos, lo importante para ellos es que la historia les agrade, no tanto que les deje una enseñanza, pero obviamente nosotros tenemos esa difícil tarea: que a la vez que sea atractivo para ellos, sea también provechoso en su aprendizaje. De esta manera el texto de ciencia ficción puede llegar a tener un mayor significado que el mero hecho de cumplir con un resumen de una obra, o de un *libro* que la gran mayoría de las veces ni siquiera leen, pero sí entregan el reporte.

A manera de cierre del presente capítulo, diremos que es importante el aprendizaje de los temas de Lengua y Literatura para nuestros estudiantes en la etapa de la adolescencia, pero, como para ellos no todo es aprendizaje y labor escolar, es importante que nosotros como docentes sepamos escoger el tema de nuestras lecturas en clase y de esa manera poder atrapar su atención y su gusto por la lectura, es decir que no sólo leeremos por leer, no sólo por aprender, sino también para recrearnos; y qué mejor manera de aprender —reiteramos— que teniendo gusto por eso que tenemos como lectura escolar, y no sólo leer para entregar un reporte escrito.

Pasemos ahora al siguiente capítulo donde relacionaremos la importancia de la ciencia ficción con los planes y programas de estudio, y algunas estrategias de aprendizaje para los estudiantes.

4. La ciencia ficción dentro del currículum

4.1. Acepciones de currículum

Diversas opiniones existen en torno a lo que llamamos currículum. Pocos se ponen de acuerdo en cuanto a lo que realmente es. Unos dicen que representa sólo a los planes y programas de estudio en la escuela (entendamos escuela como cualquier nivel de estudios elegido al azar, así como las implicaciones que esta actividad conlleva). Relativo a este concepto, el currículum es la rutina llevada a cabo en la escuela, practicada por todos los participantes del proceso educativo, el cual puede estar o no establecido, o contemplado en algún documento. En pocas palabras, es todo lo que hacemos en la educación. Presentemos a continuación algunas acepciones de otros tantos autores de lo que ellos nos dan a conocer acerca de su comprensión del currículum como concepto pedagógico:

Según Grundy, citado por Gimeno Sacristán *el currículum, no es un concepto, sino una construcción cultural. Esto es, no se trata de un concepto abstracto que tenga algún tipo de existencia fuera y previamente a la experiencia humana. Más bien es un modo de organizar una serie de prácticas educativas*²⁴

De acuerdo con la idea de Grundy, si bien el currículum, pedagógicamente hablando, son los planes y programas de estudio, en la práctica no es lo único, sino que de acuerdo a nuestra cultura y costumbres, el currículum no sólo puede sino que tiene la obligación de ser diferente de institución a institución, de estado a estado o de país a país, porque las costumbres y el modo de enseñanza-aprendizaje en los diferentes contextos no son los mismos. Abundemos un poco: en el estado de Guerrero, el Colegio de Bachilleres inició sus actividades como un organismo descentralizado del gobierno estatal aproximadamente en el año de 1983. En aquellos tiempos, el plan y programas de estudio eran los mismos que los del Colegio de Bachilleres en el área metropolitana de la Ciudad de México, fundado este último en el sexenio del presidente Luis Echeverría Álvarez. La mencionada particularidad era objeto de orgullo para los directivos de la recién fundada institución de aquella entidad federativa, quienes se ufanaban de esto último, pues no dudaban en presumirlo con los alumnos y padres de familia. Sin embargo, conforme el avance de la experiencia curricular se hacía mayor, el Colegio de Bachilleres en Guerrero se fue afianzando con el paso de los años y las diferentes administraciones; a raíz de esto último, en el currículum de ambas instituciones, la diferencia se fue haciendo más evidente, al grado de que tanto las capacitaciones impartidas a los alumnos, como los

²⁴ GIMENO Sacristán, José. "Aproximación al concepto de currículum". En *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid., Morata, 2ª. Ed, 1989. p. 14.

mismos planes de estudios y las asignaturas que en un inicio fueron exactamente las mismas, se fueron diversificando de una instancia a otra, al grado de ser sumamente diferentes en la actualidad, programas de instituciones aparentemente hermanas.

Podemos de esta manera, notar cómo, debido a los cambios culturales, un currículum que inicialmente era el mismo, ahora ya no lo es, puesto que se adaptó a las necesidades educativas de la institución donde este último fue implantado y cómo las prácticas educativas del nuevo Colegio de Bachilleres del estado de Guerrero se organizaron de una manera diferente, de acuerdo a sus propias necesidades, según lo notamos en la concepción de los autores.

En nuestra experiencia educativa cotidiana, el currículum es una práctica básica para la enseñanza-aprendizaje tanto dentro del aula como fuera de ella. Tenemos que éste es una experiencia cultural que puede variar de acuerdo al contexto en donde se desenvuelve, no obstante puede tomar diferentes caracteres, o mejor dicho podemos consumir, según las palabras del propio Sacristán, currícula diferentes en el sentido formal o informal. Así entonces tenemos que dentro de un mismo ambiente, el currículum se puede dividir en tres conceptos básicos, a saber: en primer lugar, el que llamaremos institucionalizado, esto es el que oficialmente se reconoce y el que está elaborado por la élite educativa dedicada a éste propósito, en pocas palabras, la Secretaría de Educación Pública, en el caso de la educación básica o los Colegios Académicos en el caso de niveles superiores.

Dentro del ámbito que llamaremos práctico o cotidiano tenemos al currículum vivido, el que todos nosotros como docentes practicamos y que por gustos personales, comodidades o incluso por inercias pedagógicas llevamos a cabo dentro del aula. Recordemos un detalle: es conocido el caso de los maestros que teniendo un programa de educación recientemente actualizado, y por lo mencionado líneas arriba, no lo llevan a la práctica sino que continúan con el mismo. De igual manera, es frecuente el caso del profesor que modifica el programa de estudios como a él le conviene, quizá por mera conveniencia respecto al tiempo o espacio con los que el docente cuenta. También es muy conocido sobre todo en niveles superiores el ejemplo del maestro que dice a sus alumnos que de cinco ejercicios que el programa marca ejecutar, el profesor opta por realizar sólo uno, en alguno de los temas menos importantes del curso al cual le otorga el peso académico de los cinco. Lo anterior representa un arma de dos filos, ya que puede, como decíamos, beneficiar a los alumnos aligerando su carga de trabajo, pero al mismo tiempo si el único ejemplo del tema de la clase no es comprendido en su totalidad por los estudiantes, éstos se quedarán con un vacío muy difícil de llenar, que se acentuará si el muchacho no acostumbra plantear sus dudas, o simplemente tiene miedo de hacerlo por temor a ser regañado por el profesor.

En tercer lugar, tenemos al currículum informal, el que no está escrito o institucionalizado, y sin embargo es una realidad cotidiana en la escuela: estamos hablando del currículum oculto, que son algo así como las reglas no escritas de la educación. Este currículum se realiza por medio, o está sujeto, a la negociación entre los protagonistas de la escuela, quienes acuerdan lo que es correcto o no, lo que se puede llevar a cabo o no, en pocas palabras lo permitido, tanto por el maestro como por el estudiante, los directivos, así como por los padres de familia. Por ejemplo, una parte del currículum oculto en nuestra educación son los “puentes”, esto es, la *suspensión de clases por sucesión de días inhábiles*, como le llaman oficialmente en el calendario escolar, que se realizan, no obstante la prohibición de las autoridades; pero como las partes involucradas ya tenían previamente acordada dicha actividad, ésta se hace sin importar lo dicho por terceras personas. Pongamos otro ejemplo: el regalo del día del Maestro a nuestro docente, práctica realizada predominantemente en la escuela primaria; en el nivel inmediato superior ya no es tan frecuente aunque sí es una práctica reconocida. Como podemos notar, éstas son reglas no escritas en la educación y no por esto son rechazadas, al contrario, se realizan y están más fortalecidas que nunca.

4.2. El cuento de ciencia ficción y su inserción dentro de los planes y programas de estudio

Hemos establecido la concepción de currículum, como una práctica cultural y no solamente como los planes y programas de estudio, es decir que representa una práctica de todo lo que se hace en la educación, además de haber definido los diferentes tipos de currículum, como el formal, el vivido y el oculto en el apartado anterior.

Dentro del plan de estudios del Bachillerato incorporado a la Secretaría de Educación Pública en la Universidad del Valle de México, la asignatura de Taller de Lectura y Redacción, perteneciente al segundo semestre (TLR II), tiene como propósito que el estudiante comprenda ampliamente las características del texto científico, así como su uso dentro del aula, por tanto y teniendo como conocimientos previos lo aprendido en la asignatura de Taller de Lectura y Redacción I (TLR I), que comprende el aprendizaje de lo relativo a la lengua, gramática y algunos instrumentos textuales como el periodístico y literario; esta asignatura se articula de manera vertical con la que nos ocupa, TLR II. De la misma manera que el segundo curso se articula verticalmente con las subsecuentes asignaturas de Literatura I y II de los siguientes semestres del mencionado plan de estudios. De manera horizontal tendría una articulación con las materias de segundo semestre, específicamente con la de Lengua adicional al español, que otorga al estudiante los conocimientos para la comprensión de una lengua extranjera que puede ser inglés o francés.

El uso del texto científico en la asignatura se tiene, según decíamos, como principal propósito. El texto de ciencia ficción, como un escrito que se relaciona con el mismo texto científico, en el segundo semestre del bachillerato se hace necesario. Aunque ya en niveles educativos anteriores los estudiantes han abordado el texto científico, en lo sucesivo seguirán tratándolo. En los niveles previos su uso no se ha hecho del todo conciente, es decir, a éste no se le llama por su nombre, por lo que se provoca una confusión para identificarlo. Es pertinente aclarar, antes de continuar, que el texto científico como tal, de la manera que es producido por nuestros investigadores y científicos de cualquier disciplina, es prácticamente incomprensible para el lector no especializado, caso en el que se encuentran nuestros estudiantes de bachillerato, por lo cual, al hablar de texto científico en el presente trabajo, para usos prácticos se referirá a textos de divulgación científica, los que se utilizarán en clase para que puedan ser comprensibles para el estudiante de nivel medio superior.

Se dice que el texto científico tiene como principal característica el uso de la función referencial de la lengua (en los anexos se incluye un esquema de estas funciones), esto es, que a diferencia de otros textos, el científico tiene un lenguaje muy directo, lo cual no quiere decir que es fácil de entender, además es unívoco, esto es, plantea los conceptos sin involucrar sentimientos ni ideologías políticas o religiosas, precisamente en uso de las facultades que tiene para difundir los nuevos conocimientos.

4.3. La constitución del texto científico

El texto científico como cualquier otro tipo de texto tiene una serie de características diferentes de las de los textos narrativos, como la ciencia ficción, el científico carece de personajes así como de una historia que sea como la *espinas dorsal* que atraviese la instancia narrativa, veamos de manera abreviada cómo se ocupa el autor de un texto científico de dar a conocer el problema que está tratando, y algo que es muy importante, usando los pasos del método científico para llegar al final:

Los elementos constitutivos del texto científico son:

- 1. Introducción**
- 2. Tesis o idea principal**
- 3. Hipótesis**
- 4. Desarrollo de la teoría o argumentación**
- 5. Conclusiones o resultados**

En la **introducción** el autor plantea el o los problemas a tratar, prepara al lector para lo que vendrá en lo subsecuente, esto es, el autor invita a su lector a leerlo completamente, es la entrada al texto.

La **tesis** o idea principal no tiene como tal un lugar específico en el texto, sino a todo lo largo del mismo se va tratando de explicar cuál es nuestra idea principal o nuestra tesis, es decir lo que el autor trata de dar a conocer a través de su escrito.

La **hipótesis** es una suposición que hace el autor acerca de qué es lo que él piensa acerca del problema, la hipótesis puede ser comprobada por medio de los argumentos o debe ser desechada cuando contravenga los resultados obtenidos por el investigador.

Por su parte en el **desarrollo de la teoría** el autor argumenta, da pruebas y refuta éste las que no están de acuerdo con sus ideas, esta parte nos sirve para comprobar que efectivamente lo que el autor está diciendo es cierto y no sólo está hablando por hablar. El autor también se ayuda por medio de gráficas, de tablas, y de ilustraciones para el soporte de sus argumentos.

Por último las **conclusiones** son los resultados a los que llegó el autor, que deben de estar de acuerdo con su hipótesis inicial si ésta logró ser comprobada o si fue rechazada. En esta parte también se plantean nuevos problemas y nuevas ideas a ser investigados.

Hemos visto ya las partes del texto científico y cómo intervienen estos apartados en su desarrollo, sin embargo, a éste no lo podemos caracterizar sólo como aquél que producen los científicos e investigadores *per se*, sino que lo podemos dividir o clasificar en varios subtipos. A continuación haremos una ordenación del mismo texto científico.

4.4. Clasificaciones del texto científico

De ciencia clásica

Es el texto producido en el ámbito científico y académico, la temática es diversa y puede ser de cualquier ciencia, desde exacta o natural hasta social. Como ya habíamos dicho en anteriores apartados, la principal característica de éste es el de tener un lenguaje directo y especializado, lo cual quiere decir que no todo el que se proponga leerlo va tener una adecuada comprensión del mismo. Por otra parte, si hablamos de especialización es muy posible que alguien cuya disciplina científica sea por ejemplo el álgebra lineal o algo sobre el estudio de los hoyos negros en el Universo, al acercarse a un texto de Derridá o de Eco, (no precisamente alguna de las novelas de este último) será muy difícil que lo comprenda aquel texto en la totalidad de sus conceptos, lo cual no quiere decir que él mismo al terminar la lectura de cualquier escrito quede como al principio, es decir, sin haber entendido una sola letra.

De igual manera, a alguien que por su edad tiene apenas una preparación muy general, como es el caso de los estudiantes del bachillerato, por su estructura cognoscitiva o mental, si tratamos de acercarlos a este tipo de textos, de manera simple y llana, será muy difícil que éstos le tomen gusto hacia los conceptos vertidos por la gente encargada de escribirlos.

De divulgación

En el texto de divulgación se pueden distinguir dos subdivisiones, a saber: el periodismo científico, que nace de la combinación de la tarea informadora periodística con la ciencia, es decir, el deber de informar a una comunidad más generalizada y menos especializada del avance de la ciencia y la tecnología. La segunda subdivisión es precisamente la ciencia ficción, la cual, de igual manera que el anterior se dirige al público en general, podríamos decir, a manera de paráfrasis del título de uno de los capítulos del presente trabajo, para los *no iniciados*. Así, la literatura de ciencia ficción surge de la combinación del texto literario con el científico. Como ficción científica se vale de historias, generalmente de aventuras combinadas con una argumentación científica, para que el lector a través del relato comprenda los hechos de la ciencia clásica, esto es, de la ya tan mencionada ciencia y tecnología, que mucha influencia tiene en nuestras vidas cotidianas. Y como este trabajo trata del texto científico y de la ciencia ficción, ya hemos hablado lo suficiente de esta última, por lo cual no abundaremos en torno a ésta.

Texto didáctico

Es todo aquél que tiene como misión cumplir con los propósitos de la escuela en cualquiera de los niveles educativos de que se trate, además de llevar al lector o en este caso aprendiz, de la mano hacia la adquisición de un conocimiento, a través de lecturas, ejercicios y consolidación de los primeros; de acuerdo con las tendencias constructivistas, tiene en cuenta los saberes previos del educando. Todos los libros de texto y cuadernos de trabajo son ejemplos de textos didácticos.

Texto de consulta

Como su nombre lo dice, estos textos no son para leerse de una manera, vamos a decir, lineal, sino como su estructura está ordenada de acuerdo a ciertos tópicos, generalmente en orden alfabético o temático, puede el lector dirigirse inmediatamente al tema que le interese, sin tener que buscar a lo largo de todo el texto. Los ejemplos más claros de los de consulta son los diccionarios (de la lengua, enciclopédicos y especializados), las enciclopedias (en papel o electrónicas), los atlas en donde podemos consultar mapas de todo el mundo e incluso de algunos astros cercanos a nosotros, como la Luna, Marte y Venus.

Hay otro tipo de textos de consulta, sin embargo, no son precisamente didácticos, pero sí tienen, como sus primos hermanos, los diccionarios y enciclopedias, la misión de aclarar las dudas del lector respecto al tema de éstas. Estamos hablando de los directorios telefónicos y la *Guía Roji*, entre otros.

A manera de recapitulación diremos que :

Algo muy importante es que el texto científico se usa para dar a conocer a una comunidad restringida y especializada los hechos, descubrimientos y propuestas en materia de ciencia, ya sea ésta pura o aplicada; natural o social, lo cual lo hace muy útil para que el mismo grupo social se entere de las propuestas de nuevas nociones en la disciplina que sea de su incumbencia. Es por esto que en un nivel tan importante como lo es el bachillerato se presente como uno de los principales temas el conocimiento de las características de este discurso en materia científica.

Es pertinente decir que el texto científico, como todos los productos del trabajo humano, no se encuentra fuera de su lugar y tiempo de producción, es decir, el científico como cualquier tipo de discurso surge en medio de un contexto y de una complicada relación con otras maneras discursivas hechas por el hombre. Así como tenemos a las actividades periodística y a la literaria como productoras de discursos, el texto científico no es la excepción ni podría dejar de tener relación con los primeros ni con los segundos; de esta manera nacen dos *divisiones*, para llamarlas de alguna manera, del texto científico: en primer lugar tenemos al llamado periodismo científico, el cual informa de manera regular

los avances y descubrimientos científicos y tecnológicos, ya no a un destinatario restringido, sino a todo aquél que se interese por estos sucesos, haciendo uso de las características del periodismo como lo conocemos; por otra parte se encuentra la ciencia ficción, que es una parte del objeto de estudio del presente trabajo, por su relación tanto con la ciencia como con la literatura, como lo mostramos en capítulos anteriores; la cual suele tener como fin divulgar el avance en el conocimiento y aún más: anticipar y divulgar avances científicos y tecnológicos. La lectura de ambos tipos de textos es tarea adecuada para los estudiantes de bachillerato, por el desarrollo de las capacidades que como lectores van presentando.

4.5. Las estrategias de enseñanza-aprendizaje y su evaluación

Para trabajar el texto científico en su modalidad de texto de divulgación a través de la lectura del cuento de ciencia ficción podemos aplicar las siete condiciones que propone Brian Cambourne para la enseñanza de la lengua escrita, pero en este caso las adaptaremos a lo que pretende el presente trabajo.

- 1. Inmersión.**
- 2. Demostración.**
- 3. Expectativa.**
- 4. Responsabilidad.**
- 5. Aproximación.**
- 6. Uso.**
- 7. Retroalimentación.**

Como primer punto tenemos la *Inmersión* la cual se puede generar por medio de un curso completo de estudio del texto científico, en donde el estudiante relacione todos los contenidos del programa con el tipo de texto mencionado. La condición de inmersión también se establece como el contacto permanente que tienen los adolescentes a todo tipo de discursos sea escritos o audiovisuales, de esta manera inmerso con la cantidad de productos sean de ciencia ficción o de *sci fi* que existen en el ambiente donde éstos se desenvuelven.

Como siguiente aspecto tendremos a la *Demostración*, este punto se recrearía por medio de la lectura de varios cuentos del género en clase, después de haber solicitado una antología elaborada ex-profeso para la edad que nos ocupa.

La *Expectativa* se construiría por medio de los comentarios vertidos por los adolescentes sobre el contenido o los argumentos de los relatos, al mismo tiempo que el profesor da opiniones críticas

sobre las mismas historias, recordándoles que es importante tanto su goce estético como su formación. De igual manera la expectativa se construye mencionando al estudiante que así como él va a disfrutar los textos de ciencia ficción, esto le va a permitir aprender de mejor manera las características del texto científico en la modalidad de divulgación

Importante es también la **Responsabilidad** de los estudiantes en este sentido; es necesario que siempre que se solicite que lleven a clase la antología propuesta, la lleven, para que ellos sientan que es compromiso suyo acudir con el material completo a clase, de lo contrario no se podrá trabajar adecuadamente.

La **Aproximación** se hará de manera que poco a poco se vayan leyendo en clase textos más complicados hasta que consoliden el aprendizaje por medio de la escritura de un cuento creado por ellos mismos; de esta manera se llegará a la etapa que el autor llama **Uso**, para que al final lleguemos al período final que es la **Retroalimentación**, donde el profesor intervendrá ante el grupo explicando algunas teorías del cuento y sobre el relato de ciencia ficción que podemos encontrar en pequeños tratados sobre el tema. De igual manera, en esta etapa se hace pertinente la revisión y evaluación de los textos producidos por los estudiantes.

De acuerdo con lo que arriba proponemos, tenemos algunas opciones para el trabajo con los jóvenes de bachillerato; para ello se presenta la unidad, la cual consiste en conocer los discursos relacionados con el texto científico.

Así entonces, se hace necesario un instrumento didáctico capaz de llegar a los particulares gustos de los adolescentes, provocar en ellos un goce estético y consecuentemente tener una adecuada apropiación del cuento, con lo que se lograría por su intermediación poseer una herramienta que pueda hacer las veces de ejemplo para la comprensión de los escritos científicos. Regresando al texto de Eagleton, diremos que *la literatura al obligarnos en forma impresionante a darnos cuenta del lenguaje, refresca esas respuestas habituales y hace más 'perceptibles' los objetos. Al tener que luchar más arduamente con el lenguaje, al preocuparse por él más de lo que suele hacerse, el mundo contenido en ese lenguaje se renueva vívidamente.*²⁵ Sin temor a equivocarnos, aquí Eagleton nos confirma lo que pensamos acerca de la literatura y la experiencia estética del lector después de la lectura de la obra, porque si bien es cierto que la obra es la misma, la lectura del texto no; esto es, no podemos leer dos veces el mismo escrito de la misma forma, puesto que las ideas del lector cambian al tener esa mayor atención al lenguaje que menciona el autor en su texto, es decir, la misma lectura siempre deja algo en el lector por mínima que esta experiencia sea.

Una propuesta de trabajo en el aula

De acuerdo con el análisis del cuento “El ruido de un trueno” que hacemos en capítulos anteriores quedaría la pregunta ¿Y el análisis, para qué? Pues bien. Una vez habiendo identificado las isotopías o temas comunes dentro del relato se propone lo siguiente:

Las isotopías más fuertes son tres, el uso de la violencia, el equilibrio o conservación ecológica y por último lo que llamaríamos la causalidad o *Efecto Mariposa* que se relaciona con la Teoría del Caos. Cada una de las mencionadas temáticas será de utilidad para el docente de Taller de lectura y Redacción o aun de Lengua Española, en el caso de la Preparatoria de la UNAM, cuyo plan de estudios es un tanto diferente.

El proceso sería el siguiente:

1. Se sistematizará la atenta lectura del cuento de ciencia ficción.
2. Se pedirá la opinión de los estudiantes sobre el texto que se acaba de leer.
3. El docente coordinará los trabajos de identificación de las temáticas comunes, ayudando a los alumnos a que no se desvíen del tema.
4. Finalmente se anotarán en el pizarrón o cada uno de los estudiantes lo hará en su cuaderno de notas con el fin de que no se olvide. Como se trata de tres temáticas, el estudio del cuento dará para por lo menos dos sesiones, pudiendo ampliar el tema a una tercera si no se agotara en su totalidad.
5. Se harán propuestas de discusión de cada uno de los temas, los cuales se llevarán a cabo en clase, como habíamos mencionado, a lo largo de las dos sesiones propuestas para el trabajo de las temáticas del cuento se propone desarrollar las tres temáticas por medio de las siguientes productos a realizar por los estudiantes:

²⁵ EAGLETON, Terry. *Op cit*, p. 15.

- a. **Ensayo** donde se explique por parte del estudiante dónde se encuentra dentro del cuento por ejemplo, la temática del Uso de la Violencia, además de sus consecuencias en su vida cotidiana.
- b. **Ejercicio de Causalidad.** En éste, el estudiante echará a andar su imaginación escribiendo por lo menos diez oraciones en donde él supondría ¿Qué pasaría si..., por ejemplo, él estudiara en otra escuela diferente, o si viviera en otro país? De esta manera identificará sin saberlo y de una manera significativa para él los lineamientos de la Teoría del Caos.

Cabe señalar que las mencionadas isotopías se apoyarán en la lectura de artículos específicos de la revista *¿Cómo Ves?*, editada por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM (el resumen de cada uno de los artículos mencionados se podrá encontrar en los anexos del presente trabajo). Así los adolescentes podrán conocer de qué estamos hablando, ya no sólo hablarán de la violencia al azar o tratarán de adivinar a qué se refiere la Teoría del Caos o para qué les pedimos que no tiren basura en sus salones (esto último aparte de que el aula se conserve de la mejor manera posible) y tendrán argumentos para poder tomar posición sobre el tema que se esté discutiendo.

Es importante aquí hacer notar que, el resultado final de estos ejercicios es la obtención de una evaluación numérica que nos ayude a comprender mejor el desempeño del estudiante, y a éste para que obtenga resultados tangibles de su paso por las aulas, es necesario otorgar una nota evaluatoria de lo realizado a través de los ejercicios que se proponen en este apartado. La parte evaluada sería la correspondiente a la participación en clase, que comprende un porcentaje de la calificación del período parcial. Por tanto, como complemento a las propuestas de trabajo con el grupo proponemos que se evalúe en tres aspectos diferentes a saber:

- | | |
|--|-----|
| 1. La participación oral | 20% |
| 2. Elaboración de los borradores
de los ejercicios en clase | 40% |
| 3. Ensayo final corregido | 40% |

4.6. La experiencia estética

Todas las personas que alguna vez hemos pasado por las aulas y aún las no que no han tenido una educación formal basada en un plan de estudios sistematizado, hemos escuchado y mejor todavía hemos aplicado el término *estético* o alguna de sus derivaciones, como *estética*. Generalmente lo hemos hecho como sinónimo de bonito, bien hecho, ordenado, armónico, bello, etcétera. Sin embargo

el estudio de la estética como rama de la filosofía que sólo se encarga de estudiar lo relativo a la belleza va más allá. *Lo bello como tal existe igual que lo blanco, lo aburrido lo dulce lo ingenuo, lo femenino, lo nauseabundo, lo inútil. Son efectos del lenguaje que se aplican para describir experiencias particulares del sujeto y no entes que existen independientemente de él. La noción de belleza, o lo bello, es una categorización lingüística de una experiencia extralingüística.*²⁶ La estética, contrariamente a lo que muchos de nosotros pensaríamos, no es solamente el estudio de lo bello y sus implicaciones, sino que como veremos en los siguientes párrafos implica muchas otras cosas, como por ejemplo la estética de lo feo así como también sería objeto de su estudio la estética de lo monstruoso y de lo grotesco para dar algunos ejemplos.

Para no confundir a nuestro lector y estar de acuerdo con sus concepciones acerca de lo que puede ser considerado bonito o feo, estético o no, veamos lo siguiente: decíamos en el párrafo anterior que lo estético no es lo bonito o algunas cualidades que solemos los seres humanos darle a los objetos y a las personas. El hecho de decir que sólo una rosa roja humedecida con rocío matinal en medio de un vergel paradisíaco es algo con la cualidad de estético y no un cuadro o una escena de algún pintor surrealista o una vista que nos cause repulsión o miedo, cuyos mensajes gráficos no entendemos; no lo son; al hacer eso estamos cayendo en la emisión de un juicio de apreciación, es decir estamos siendo subjetivos, ya que imponer los adjetivos antes mencionados son sólo un juicio estético, es decir que estamos emitiendo una opinión personal que no necesariamente para todos los individuos es válida. Pero debe quedar claro que también se pueden compartir: lo bello o lo monstruoso o grotesco lo pueden ser para dos o más individuos, pero no para la totalidad de éstos. Así entonces lo feo, lo grotesco, lo monstruoso, también son hechos estéticos. En pocas palabras lo estético es todo aquello a lo que somos sensibles por el hecho de ser humanos. Por lo tanto *La sensibilidad es una facultad del sujeto, nunca del objeto*²⁷.

La palabra *estética* desde su concepción etimológica nos habla de una cierta sensibilidad del sujeto que aprecia la obra, en este caso literaria, la que nos ocupa en este trabajo; así entonces la obra no es estética *per se*, sino el que es capaz de tener una experiencia estética es el sujeto mismo, en este caso el lector de cualquier obra literaria o el estudiante de bachillerato que va a leer un cuento de ciencia ficción.

Sin embargo hay que puntualizar que la experiencia estética en el estudiante no sólo se produce por la lectura del cuento de ciencia ficción, sino que ésta se produce por toda la serie de productos

²⁶ MANDOKI, Katia, *Prosaica: Introducción a la estética de lo cotidiano*. México, Grijalbo Interdisciplinaria, 1994, p. 29.

²⁷ *Ibidem*. p. 69.

comunicativos que hay a su alrededor, como películas con el género de sci-fi, videojuegos, cómics y toda la serie de discursos que mencionamos en los primeros capítulos de este trabajo.

Así, podemos decir que cualquier obra ya sea literaria o plástica es capaz de producir en el sujeto una experiencia estética que lo lleve a tener un aprendizaje a cerca del tema que trate la misma. Pero la pregunta se impone: ¿Qué es la experiencia estética? *No es pertinente preguntarse qué es lo que hace que una experiencia sea estética, sino cuáles son las condiciones de posibilidad de la experiencia estética (...)* *Le experiencia estética es aquella que se produce desde la facultad de sensibilidad del sujeto que la experimenta. Es la sensibilidad la que unifica, da cuenta, caracteriza, define a la experiencia estética. No es la intención o la actitud estética lo que define a la experiencia estética*²⁸. Para no confundir al lector describiremos a la experiencia estética como lo que queda después de la apreciación de la obra que la produce, el resultado de esa apreciación, que no necesariamente es placer, también puede ser repulsión o como decíamos anteriormente, miedo; en este caso el cuento de ciencia ficción. El individuo con su sensibilidad es capaz de discernir lo que puede servirle o no de la obra. Partiendo de este hecho que llamamos experiencia estética, nosotros como docentes podemos tomar una *punta de lanza*, habíamos dicho, para que el estudiante por medio de su sensibilidad pueda establecer las similitudes entre el texto científico en su modalidad de divulgación y la literatura de ciencia ficción, pudiendo llegar de esta manera hasta un aprendizaje significativo.

4.7. El aprendizaje significativo

Durante la etapa del bachillerato, generalmente comprendida entre los quince y dieciocho años de edad, el individuo pasa por una serie de cambios tanto físicos como psíquicos. La fase por la que el estudiante atraviesa es particularmente digna de observación: el sujeto se transforma de niño en adulto, de una época de infancia en alguien que es capaz de llevar a cabo una construcción de su conocimiento de manera diferente a la que lo realiza el niño desde la etapa maternal hasta los catorce años; esa transición de niño a hombre es, como ya decíamos, una parte de la vida, si no crítica, sí especialmente difícil tanto para el adolescente mismo como para todas las personas que lo rodean.

Por observaciones realizadas en nuestro trabajo docente en nivel medio superior nos podemos dar cuenta de que el muchacho va adquiriendo una mayor autonomía y por ende su inquietud llega a ser mayor. Está ávido de nuevos conocimientos y de nuevas *aventuras* en su vida, precisamente porque va adquiriendo una mayor madurez en su desempeño personal. Si extrapolamos lo anterior al ámbito

²⁸ Ibidem p. 77.

escolar, aquellos cambios a los que nos habíamos referido van teniendo consecuencias más notables, se convierten en lo que ya sabemos: problemas disciplinarios (la influencia de los amigos y compañeros se hace más importante), problemas sentimentales y por qué no decirlo: problemas de identidad, donde el adolescente se pregunta acerca de su misión en la vida y sus objetivos a mediano y largo plazo. No es desconocido el caso del maestro de este nivel, el cual, en sus conversaciones acerca de su trabajo con los muchachos, siente hasta cierto punto un aire de frustración porque sus estudiantes no entienden o les cuesta mucho trabajo entender ciertos temas del programa de estudios, que son un tanto complicados.

Ahora bien, en cualquier nivel escolar siempre se nos ha invitado a los docentes a que el conocimiento impartido a nuestros estudiantes no esté aislado de su contexto personal, o que no sean considerados éstos como un segmento de la población con características especiales. Por lo tanto se hace necesario que las estrategias didácticas a elegir dentro del salón de clases coadyuven necesariamente con la construcción de un aprendizaje significativo.

No obstante lo anterior, el aprendizaje significativo para que sea tal debe cumplir con un par de condiciones según Bixió²⁹, a saber:

Primero, una significatividad lógica, es decir que el conocimiento a transmitir sea coherente, claro, preciso, lo cual no significa que sea simple. En este sentido es que adquiere valor la literatura de ciencia ficción. Su narrativa se hace significativa para el adolescente debido a la sucesión de aventuras mezcladas con hechos de la ciencia. Pero como también decíamos en diferentes capítulos, la lectura de esta narrativa no es fácil, porque requiere del desarrollo de diversas habilidades lingüísticas, por medio de las cuales ya son capaces los estudiantes de nivel medio superior de comprender de acuerdo a su madurez.

La **segunda** condición es aquella de la que se ha venido hablando a través de este apartado: que el mismo conocimiento pueda ser comprendido por el sujeto de manera que su nivel de abstracción lo permita. Haciendo una recapitulación, habíamos dicho que el texto científico tal como es producido por nuestros científicos e investigadores, para la estructura cognoscitiva del adolescente, es prácticamente incomprensible, por lo cual se hace pertinente el uso de textos más adecuados a su nivel, para ello se hace adecuado el uso del texto de divulgación.

²⁹ Cfr. BIXIÓ, Cecilia, *Aprendizaje significativo en la EGB: conceptos, estrategias y propuestas didácticas*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 1997, pp. 19-36.

Dado lo anterior y como consecuencia del comportamiento tan peculiar del adolescente, en nuestras asignaturas se hace importante que el estudiante no sólo memorice, sino que su aprendizaje dentro del aula sea importante para su desarrollo posterior como individuo.

Como responsables de nuestra asignatura, que en este caso se trata de lo relacionado con la enseñanza de la Lengua y la Literatura, partimos de la premisa indiscutible de que nuestros estudiantes tienen un conocimiento previo de lo que en este caso vamos a enseñar. De acuerdo con el tema de este trabajo se trata del texto científico en su modalidad de divulgación, por que como dice Cecilia Bixió *La concepción constructivista hace hincapié en las actividades del [adolescente] y afirma que éste otorga significados a los objetos de lo real a partir de sus posibilidades cognoscitivas.*³⁰

De acuerdo con los argumentos vertidos en diferentes apartados del presente trabajo, el conocimiento previo relativo a la ciencia ficción y al mismo texto científico en su modalidad de divulgación, se obtiene no solamente en la escuela, sino a través de diferentes medios como el cine y los diversos discursos que hemos descrito como difusores de historias de ciencia ficción o de sci-fi.

De esta manera el estudiante está listo para ser inmerso y expuesto a la literatura de ciencia ficción, concretamente al cuento, en este mismo género literario, para que a través de la experiencia estética pueda éste ser llevado hacia un aprendizaje significativo, *así, serán conocimientos significativos aquellos objetos de conocimiento, a las que el sujeto pueda otorgar algún tipo de significación porque cuenta con esquemas asimilativos previos a partir de los cuales otorgarles sentido*³¹. Como el acercamiento a algún tipo de ciencia ficción el estudiante ya lo ha hecho antes, a través del cine o la literatura misma, es decir, de una experiencia estética, es que puede otorgarle sentido, esto es, al no ser nueva para él puede acercarse a este tipo de narrativa con mayor gusto y con una actitud más positiva, que facilite el aprendizaje.

A manera de síntesis, según Bixió los conocimientos escolares deberían reunir las siguientes condiciones entre otras

1. **Que sean interesantes** (desde el punto de vista de los intereses del estudiante).
2. **Significativos** (desde el punto de vista cognoscitivo).
3. **Valorados y compartidos socialmente** (significativos desde el punto de vista social).

³⁰ *Ibidem* p. 29

³¹ *Ibidem* p. 31

4.8. De la experiencia estética al aprendizaje significativo.

Conclusiones

En la vida cotidiana existen, como ya es sabido, una serie de medios de comunicación que sirven a manera de filtro entre la sociedad o el espectador final o mejor aún entre el lector y otros ámbitos de la vida cotidiana, sin que esto suene a redundancia, los medios, sobre todo audiovisuales como el cine y la televisión, por hablar solamente de los más útiles en nuestro proceso, se encargan de mediar los mensajes, lo cual quiere decir que es a través de éstos como el estudiante conoce y tiene en cuenta la existencia de otros lugares u otros *mundos*. De esta manera y sin él pensarlo o proponérselo siquiera se desenvuelve en un mundo donde la diversidad de historias y de géneros se entremezclan, es decir crean un tipo de inmersión, según la propuesta de Goodman sobre la lengua escrita que adaptamos como una propuesta para nuestro trabajo.

El estudiante, sobre todo el de bachillerato, se desarrolla en un período de su vida donde éste está ávido de aventuras, de nuevos descubrimientos, y por lo tanto le es atractivo que el docente le recomiende la lectura de textos como la ciencia ficción, como habíamos dicho, le atrae el hecho de saber que va a encontrar una lectura con la cual se identifica, una lectura que va a disfrutar, independientemente de la obra que se trate o del autor de la obra, por que en este caso al muchacho no le importa si es de un escritor muy conocido o de alguien que no lo es tanto.

El lector disfruta la obra ayudado por su competencia lingüística, que en este nivel ya es suficiente para que pueda comprender el texto en su totalidad.

Del disfrute de la obra literaria resulta algo que se denomina *experiencia estética*, la cual no es otra cosa que el producto del goce del relato. De esta manera, habíamos dicho, ayudado por el ambiente de inmersión en donde el adolescente se desarrolla, podrá ser partícipe o podrá ser un *sujeto estético*, el cual tiene una sensibilidad particular, moldeada a través de todos los productos comunicativos que podemos hallar en el mercado como el cine de ciencia ficción, el cómic, el videojuego, el *soundtrack* o banda sonora o la misma literatura de ciencia ficción.

Sin embargo la experiencia estética no lo es todo, podemos decir que ésta es sólo la primera parte del proceso que aquí proponemos, con el goce de la obra tenemos la obligación de que no sólo sea una parte, sino que el hecho de que el estudiante lea una obra de un determinado género, tenga una utilidad en su vida escolar, que no únicamente escriba un reporte por la obligación de hacerlo.

Ahora bien, cuando la primera parte se ha agotado, en el sentido de haberse cubierto en su totalidad, de acuerdo a la programación del curso, podemos pasar a la etapa de la enseñanza. El

producto de la experiencia estética es precisamente esa inquietud que queda en el estudiante, ese buen sabor de boca (o malo en caso de que no le agradara el relato), que le produce el cuento de ciencia ficción, la cual sería diferente si se tratara de un texto como el *Caldo de pollo para el alma* o el ya clásico *Juventud en Éxtasis* de Carlos Cuauhtémoc Sánchez, los cuales sólo buscan un interés maniqueo o comercial, el primero en el sentido de que sin ser un texto propiamente argumentativo, político o religioso, busca influir en el lector con la ideas del autor; el segundo interés está a la vista por la gran cantidad de reimpressiones y aún ejemplares apócrifos (piratas) que se imprimen. No obstante, la lectura de estas obras, la gran cantidad de las veces se hace por explotar una especie de curiosidad malsana, el morbo de las personas.

Después de la llamada experiencia estética, de la lectura de la obra, tenemos la obligación de que las estrategias de enseñanza-aprendizaje estén enfocadas de tal manera que el alumno pueda construir un aprendizaje significativo. El conocimiento escolar debe de reunir las condiciones que expusimos en el apartado correspondiente, a saber:

1. **Que sean interesantes** (desde el punto de vista de los intereses del estudiante).
2. **Significativos** (desde el punto de vista cognoscitivo).
3. **Valorados y compartidos socialmente** (significativos desde el punto de vista social).

En los procesos escolares siempre es importante el aprendizaje que tenga el estudiante de los contenidos marcados en el Plan y Programas de estudios, vamos a decir que es uno de los principales propósitos de la Educación, sin embargo en una Especialización como lo es la de Enseñanza de la Lengua y la Literatura, es también importante el proceso de enseñanza del trabajador de la Educación, es decir del docente mismo. De igual manera que exponíamos en la introducción del presente trabajo, es un punto medular del currículum de este posgrado, por que decíamos, nos llevamos para nosotros mismos una nueva vivencia de la experiencia escolar, donde volvemos a nuestros años de Licenciatura o de Nivel Medio Superior y podemos efectivamente corroborar que el proceso de enseñanza-aprendizaje no es algo fácil ni algo casual, sino es todo un compleja red de interacción de roles entre maestro y alumno.

Como un servidor siempre ha sostenido, el aprendizaje no solo se da por la parte del estudiante, sino también del docente, este último quizá no sólo aprenda contenidos, pero sí se lleve un conocimiento teórico-metodológico para hacer mejor cada día su trabajo, esto último es importante sobre todo cuando no somos profesores normalistas y los procesos didácticos no son del todo de nuestro conocimiento; sino que los caminos de nuestra profesión nos han llevado de la mano al ejercicio del magisterio.

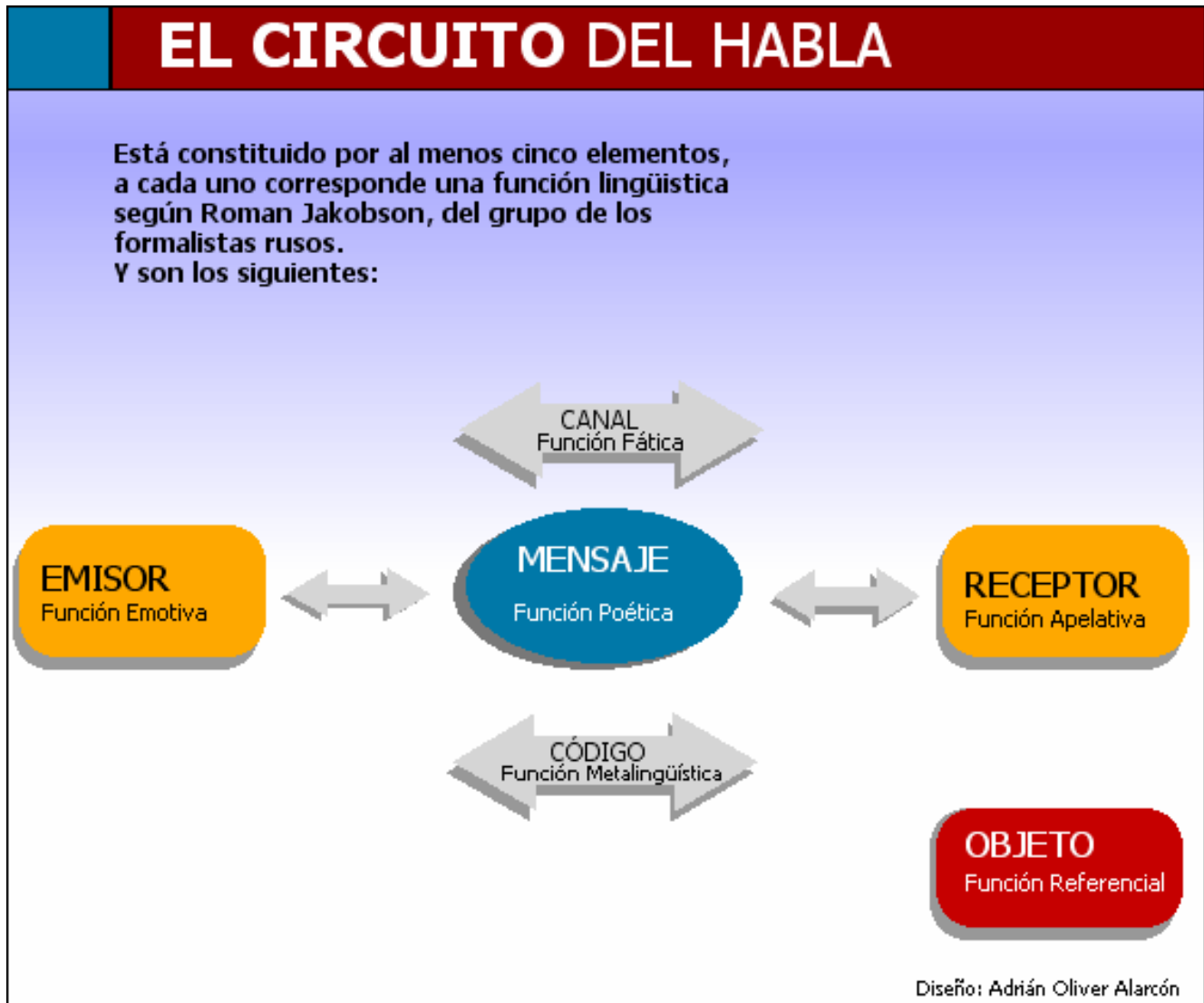
A manera de cierre de estas conclusiones, y como corolario de estos estudios, solamente diremos que los temas tanto literarios, estéticos y educativos de este trabajo no se han agotado totalmente, sino que se plantean a lo largo del mismo una serie de preguntas y temas posibles para otras investigaciones. Sería difícil enumerarlos todos debido al espacio que representaría toda esa disertación.

Bibliografía

- BRADBURY, Ray “El ruido de un trueno” en Bernal, Ricardo (comp.) *Cuentos de ciencia ficción* (Antología), México, Alfaguara, 1997, p. 47-68.
- BETTELHEIM, Bruno y Karen Zelan. “La magia de la lectura” en *Aprender a leer*. México, Grijalbo-Conaculta, 1990, pp. 37–40.
- BIXIO, Cecilia, *Aprendizaje significativo en la E.G.B.: Conceptos, estrategias y propuestas didácticas*. Rosario, Homo Sapiens Ediciones, Serie Educación, 1997, 141pp.
- CAMBOURNE, Brian. “Lenguaje, aprendizaje y la capacidad para leer y escribir”. (Tr. de Rosa Ma, Zúñiga) En *Cero en conducta* No. 29–30, México, enero -abril 1992. pp. 9–14.
- EAGLETON, Terry. *Una introducción a la teoría literaria* (Tr. de José Esteban Calderón). México. FCE, 1981. pp. 11–24.
- ECO, Umberto. *El nombre de la rosa: seguido de la traducción de los textos latinos y por las Apostillas a El nombre de la rosa*. 3ª ed. Barcelona, Lumen, 1998, p. 658.
- _____ “Las migraciones, la intolerancia y lo intolerable” en sus *Cinco escritos morales*, Barcelona, Lumen, 1997, pp. 117.
- ESTEBANEZ, Demetrio. *Breve Diccionario de términos literarios*. Madrid, Alianza Editorial, 2000, p. 264.
- GARRIDO, Felipe. *El buen lector se hace, no nace*. México, Ariel, 1999. pp. 37–40.
- GATTEGNO, Jean. *La ciencia ficción*. México, FCE, Colección Popular No. 292, 138 pp.
- KLOSS, Gerardo. *El papel del editor*. México. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 1998. 338 pp.
- MANDOKI, Katia. *Prosaica: Introducción a la estética de la vida cotidiana*. México, Grijalbo Interdisciplinaria, 1994, 285pp.
- MANGUEL, Alberto, *Una historia de la lectura*. Santa Fe de Bogotá, Norma, 1999. 477 pp.
- MASTRÓNGELO, Carlos “Hacia una teoría del cuento” en Carlos Pacheco y Luis Barrera Linares (comps.) *Del cuento y sus alrededores: Aproximaciones a una teoría del cuento*. Caracas, Monte Ávila Editores, 1997. pp. 109 –117.
- PRINGLE, David (comp.) *Ciencia ficción: las 100 mejores novelas*, México, Minotauro, 1991, 222 pp.

Anexos

Anexo 1



Ejemplos:

Función referencial. En esta función el elemento de mayor relevancia es el referente, es decir de lo que se habla.

La fórmula del agua es H₂O.

El símbolo del mercurio es Hg,

Expresiva o emotiva. Esta función es la que tiene que ver y donde destaca el emisor en el trato comunicativo más que cualquier otro elemento.

¡Oh!, ¡Qué maravilla!

¡Cuánta belleza!

Función poética o estética En esta función el elemento que adquiere mayor importancia es el mensaje.

Roe el reloj

mi corazón

Buitre no, sino

Ratón.

Octavio Paz

Función conminativa o apelativa En esta función la parte de la comunicación que adquiere mayor importancia es el receptor.

Tome Coca Cola, es la chispa de la vida.

Fulanito, por favor cierra la puerta.

Función fática Esta función se refiere a las relaciones entre el mensaje y el canal, lo que significa que mediante el uso de esta función establecemos, interrumpimos o prolongamos la comunicación. O verificamos si efectivamente se estableció o no

Sí, bueno, ¡Probando!

¿Me escuchas?

Función metalingüística o metarreferencial esta función tiene por objeto aclarar el sentido de los signos que utilizamos en la comunicación. Se usa para explicar cuestiones de la propia lengua.

Cantando es el participio del verbo cantar.

La gramática se divide en tres propuestas: la tradicional, la estructural y la generativa o descriptiva .

Anexo 2

Glosario de términos

Saga.- Serie de películas o de programas televisivos que aunque tengan varios capítulos siempre giran en torno a un mismo tema. Ejemplo: la saga de *La Guerra de las Galaxias* o de *Indiana Jones*, *Dallas* o *Dinastía*.

Secuela.- Llámase así a la producción siguiente de una serie ya sea cinematográfica, televisiva o literaria. Ejemplo: la primera secuela de *La guerra de la Galaxias* fue *El Imperio Contraataca* y sus producciones sucesivas.

Precuela.- Dícese de la producción anterior de una serie o de los antecedentes de ésta misma. Ejemplo: una precuela de *Volver al futuro III* fue, por obvias razones, la número dos, sin embargo, en el caso de *La Guerra de las Galaxias*, la primera producción de esta serie data del año de 1978, el Episodio IV, *A New Hope*, su precuela fue Episodio I, *La Amenaza Fantasma*, producción del año 1999, esta última, según los productores, es donde la historia de la Saga comienza, supuestamente.

Soundtrack o banda sonora.- Término que se emplea para designar a la música utilizada por el que dirige la película para recrear toda la serie de ambientes posibles dentro de un filme. **2.-** producto discográfico que generalmente se puede adquirir en la tiendas especializadas y en algunos casos en los supermercados; contiene la grabación de la música de determinada película y que sirve como una recreación musical de la cinta.

Anticipación.- Característica de la literatura de ciencia ficción, la cual por medio de argumentación científica en el relato predice de manera acertada lo que podría suceder en materia de avances científicos o tecnológicos, llegándose a suceder de manera efectiva algunas de estas predicciones científicas.

Intertextualidad.- Según Demetrio Estebanez es aquel fenómeno resultado de la presencia en un determinado texto, de expresiones, temas y rasgos estructurales, estilísticos, de género, etc., procedente de otros textos y que han sido incorporados (...) en forma de citas, alusiones, imitaciones o recreaciones paródicas.

Extradiegético u **omnisciente.-** Tipo de narrador cuya característica principal es el dominio completo de las acciones del relato, es decir lo sabe todo a cerca de los personajes y la historia.

Filmografía.- Dícese de la carrera cinematográfica de un determinado actor, actriz o director de cine, la cual sirve de referencia para cuando se cita a alguno de los que intervienen en el proceso cinematográfico y para referirse así mismo a trabajos anteriores.

Paratexto.- Texto o discurso paralelo que corre simultáneamente con el texto principal. Ej. El sonido en el texto cinematográfico que se desarrolla junto al principal que es el de la imagen. **2.-** Texto o discurso independiente que se desarrolla paralelo a otro texto con diferente lenguaje. Ej. El cómic o el texto cinematográfico son paratextos de la obra literaria ya sea de ciencia ficción o de cualquier otro género. Ej. 2. Un paratexto de la obra literaria de Harry Potter, es la película cinematográfica.

Estética.- Rama de la filosofía que se encarga de estudiar los procesos de sensibilidad artística del sujeto. Se dice que algo se hace por razones estéticas cuando intervienen el gusto y la sensibilidad del que los realiza.

Anexo 3

Sinopsis de los artículos de divulgación científica de la revista *¿Cómo Ves?*

“El desorden ordenado”

Sergio de Régules

El artículo inicia relatando un pasaje de la batalla de Waterloo donde Napoleón y el ejército francés sucumbieron a la fuerzas rusas, hecho que toma para ilustrar convenientemente la manera cómo el caos interviene en la vida cotidiana.

El autor argumenta que al contrario de lo que enuncian las tres leyes de Newton que son deterministas, existe algo llamado *Teoría de Sistemas dinámicos no lineales*, y que no es otra cosa que el estudio de las condiciones que pueden afectar a un sistema dinámico, condiciones que de intervenir, pueden influir de manera importante en los hechos físicos. En pocas palabras, según el autor, si pudiésemos conocer con toda precisión por el resto de la eternidad todas las cosas que actúan sobre un sistema en un instante dado, podríamos predecir el futuro de manera conveniente. El autor nos habla de los estudios que realizaba Edward Lorenz sobre el clima y su estudio por medio de ecuaciones diferenciales, con las cuales pudo descubrir accidentalmente que efectivamente el caos interviene en todos los fenómenos de la vida cotidiana.

Lorenz fue antecedido por el matemático Henri Poincaré quien trató de hacer un modelo matemático para el movimiento de tres cuerpos, lo cual le fue muy difícil porque el desplazamiento de dichos objetos es tan complicado que resulta impredecible.

DE REGULES, Sergio “Caos: el desorden ordenado” en *¿Cómo Ves?*, Revista de Divulgación Científica, México, UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia No. 22, septiembre de 2000, pp. 11-14.

“Los rostros de la violencia”

Martha Duhne Backhaus

Erick Harris de dieciocho años y Dylan Klebold de diecisiete son dos estudiantes de una preparatoria en el estado de Colorado en Estados Unidos, en 1999 disparan contra sus compañeros y mueren doce de ellos y un maestro, posteriormente se suicidaron. En el inicio del artículo donde la autora nos habla de las causas de la violencia y a través del proceso trata de demostrar que ésta no sólo tiene un origen genético, sino hay factores sociales como la intolerancia o el maltrato a los niños y mujeres. También

es un importante factor que influye la violencia en los medios de comunicación como el cine y la televisión. La autora hace un breve recuento de los muertes violentas en varias películas reconocidas fácilmente por los espectadores, y encuentra que la que se lleva el récord de asesinatos es el filme *Duro de matar 2* protagonizada por Bruce Willis y dirigida por John Mc Tiernan.

DUHNE Backhaus, Martha “Los rostros de la Violencia” en *¿Cómo Ves?* Revista de Divulgación Científica, México, UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, No. 17 abril 2000, pp. 9-12.

Anexo 4

Transcripción del cuento “El ruido de un trueno” de Ray Bradbury

El ruido de un trueno
Ray Bradbury

El letrero de la pared parecía temblar bajo una deslizante película de agua caliente. Eckels sintió sus ojos parpadear, y el letrero ardió en esta momentánea oscuridad.

SAFARI EN EL TIEMPO. S. A.
SAFARIS A CUALQUIER AÑO
DEL PASADO
USTED ELIGE EL ANIMAL
NOSOTROS LO LLEVAMOS ALLÍ
USTED LO MATA

Una flema tibia se formó en la garganta de Eckels; tragó saliva y la empujó hacia abajo. Los músculos de su boca formaron una sonrisa mientras alzaba lentamente la mano, y en ésta ondeó un cheque de diez mil dólares ante el hombre del escritorio.

—¿Este safari garantiza que yo regrese vivo?

—No garantizamos nada —dijo el oficial—, excepto los dinosaurios. —Se volvió—. Éste es el señor Travis, su guía de Safari en el Pasado. Él le dirá a qué debe disparar y en qué momento. Si le dice que no debe disparar, no dispare. Si desobedece sus instrucciones, hay una severa multa de otros diez mil dólares, además de una posible acción del gobierno a su regreso.

Eckels vio en el otro extremo de la vasta oficina la contusa maraña zumbante de cables y cajas de acero, y la aurora ya anaranjada, ya plateada ya azul. Había un sonido como de una gigantesca hoguera donde ardía el tiempo; todos los años y todos los calendarios de pergamino, todas las horas apiladas en llamas.

El roce de una mano, y este fuego se volvería maravillosamente y en un instante, sobre sí mismo. Eckels recordó las palabras de los anuncios en la carta. De las brasas y cenizas, del polvo y los carbones, como doradas salamandras, saltarán los viejos años, los verdes años; las rosas endulzarán el aire, las canas se volverán negro ébano, las arrugas se desvanecerán; todo será de nuevo semilla, huirá de la muerte, retornará a sus principios; los soles se elevarán en los cielos de occidente y se ocultarán en orientes gloriosos las lunas se devorarán a sí mismas, todas las cosas se meterán unas en otras como cajas chinas, los conejos entrarán en los sombreros, todo volverá a la fresca muerte, la muerte de la semilla, la muerte verde, al tiempo anterior al principio. Bastará el roce de una mano, el mas leve roce de una mano.

—¡Increíble! —murmuró Eckels con la luz de la máquina iluminando su delgado rostro —Una verdadera máquina del tiempo. —sacudió la cabeza— Te hace pensar. Si las elecciones hubieran ido mal ayer, yo quizá estaría aquí huyendo de los resultados. Gracias a Dios ganó Keith. Será un buen presidente de los Estados Unidos.

—Sí—dijo el hombre detrás del escritorio.

—Tenemos suerte. Si Deutscher hubiese ganado, tendríamos la peor de las dictaduras. Es el antitodo; militarista, anticristo, antihumano, antiintelectual. La gente nos llamó, ya sabe, y entre broma y broma decían que si Deutscher se convertía en presidente querían ir a vivir a 1492. Por supuesto, no nos ocupamos de organizar evasiones, sino safaris. De todos modos, el presidente es Keith. Ahora su única, preocupación es...

Eckels terminó la frase:

—Matar mi dinosaurio.

—Un Tyrannosaurus rex. El Lagarto del Trueno, el más increíble monstruo de la historia. Firme este permiso. Si le pasa algo, no somos responsables. Esos dinosaurios son voraces.

Eckels enrojeció, enojado.

—¡Quiere asustarme!

—Francamente, sí. No queremos que vaya nadie que entre en pánico al primer tiro. El año pasado murieron seis jefes de safaris y una docena de cazadores. Estamos aquí para darle la mayor emoción que un cazador pueda pretender. Lo enviaremos sesenta millones de años atrás para que disfrute de la mejor cacería de todos los tiempos. Su cheque está todavía aquí. Rómpalo.

El señor Eckels miró el cheque. Se le crispaban los dedos.

—Buena suerte —dijo el hombre detrás del escritorio—. Señor Travis, es todo suyo.

Cruzaron el salón silenciosamente, llevando sus armas con ellos, hacia la máquina, hacia el metal plateado y la luz atronadora.

Primero un día y luego una noche y luego un día y luego una noche, y luego día-no-che-día-noche-día. ¡Una semana, un mes, un año, una década! 2055, 2019. ¡1999! ¡1957! ¡Desaparecieron! La máquina rugió.

Se pusieron los cascos de oxígeno y probaron los intercomunicadores.

Eckels se balanceaba en el acojinado asiento, con el rostro pálido y la mandíbula tensa. Sintió un temblor en los brazos, bajó los ojos y vio que sus manos apretaban el rifle. Había otros cuatro hombres en la máquina. Travis, el jefe del safari, Lesperance, su asistente, y otros dos cazadores, Billings y Kramer. Se miraron unos a otros y los años centellearon a su alrededor.

—¿Pueden estos rifles matar a un dinosaurio? —se oyó decir a Eckels.

—Si da usted en el sitio preciso —dijo Travis por la radio del casco—. Algunos dinosaurios tienen dos cerebros, uno en la cabeza y otro en la columna vertebral. Nos mantenemos alejados de esos. Sería tentar a la suerte. Tire las primeras dos veces a los ojos, si puede, cegándolo, y luego dispare al cerebro.

La máquina aulló. El tiempo era una película que corría hacia atrás. Pasaron soles, y luego diez millones de lunas huyeron tras ellos. —Imagínese —dijo Eckels—. Los cazadores de todos los tiempos nos envidiarían hoy. Al lado de esto, África parece Illinois.

La niebla que había envuelto a la máquina se desvaneció, y allí se encontraban ellos, en un tiempo viejo, un tiempo muy viejo en verdad, tres cazadores y dos jefes del safari con sus metálicos rifles azules sobre las rodillas.

—Cristo no ha nacido aún —dijo Travis—. Moisés no ha subido a la montaña a hablar con Dios. Las pirámides están esperando ser construidas. Recuerde que Alejandro, César, Napoleón, Hitler.. ninguno de ellos existe.

Los hombres asintieron.

—Eso —señaló el señor Travis— es la jungla de sesenta millones dos mil cincuenta y cinco años antes del presidente Keith. Les mostró un sendero de metal que se perdía en la verde selva, sobre una sucesión de pantanos, entre palmeras y helechos gigantes.

—Y eso —dijo— es el sendero, instalado por Safari en el Tiempo para su uso. Flota a diez centímetros del suelo. No toca ni siquiera una brizna, una flor o un árbol. Es de un metal antigravitatorio. El propósito del sendero es impedir que toquen este mundo del pasado. No se salgan del sendero, Repito. No se salgan. ¡Por ningún motivo! Si se caen del sendero hay una multa. Y no tiren contra ningún animal que nosotros no aprobemos.

—¿Por que? —preguntó Eckels.

Estaban en la antigua selva. Unos pájaros lejanos gritaban en el viento, y había un olor de alquitrán y de viejo mar salado, hierbas húmedas y flores del color de la sangre.

—No queremos cambiar el futuro. Nosotros no pertenecemos a este mundo del pasado. Al gobierno no le gusta que estemos aquí. Tenemos que pagarles mucho dinero para conservar nuestras franquicias. Una máquina del tiempo es un asunto delicado. Podemos matar, sin darnos cuenta, un animal

importante, un pajarito, una cucaracha, incluso una flor, y así destruir un eslabón fundamental en la evolución de las especies.

—No me queda muy claro —dijo Eckels.

—Muy bien —continuó Travis—, digamos que accidentalmente matamos aquí un ratón. Eso significa destruir todas las futuras familias de este ratón en particular, ¿entiende?

—Entiendo.

—¡Y todas las familias de las familias de ese único ratón! Con un pisotón aniquila usted primero uno, luego una docena, luego mil, un millón, ¡un billón de posibles ratones!

—Bueno, se mueren ¿y qué? —dijo Eckels.

—¿Y qué? —gruñó Travis—, Bueno, ¿qué pasa con los zorros que necesitarán esos ratones para sobrevivir? Por falta de diez ratones muere un zorro. Por falta de diez zorros, un león muere de hambre. Por falta de un león, todo tipo de insectos, buitres, infinitos billones de formas de vida son arrojadas al caos y la destrucción. Eventualmente todo se reduce a esto: cincuenta y nueve millones de años después, un cavernícola, uno de la única docena en todo el mundo, sale a cazar un jabalí o un tigre dientes de sable para alimentarse. Pero usted, amigo, ha pisado a todos los tigres de esa zona, al haber pisado un solo ratón. Así que el cavernario muere de hambre. Y el cavernario no lo olvide, no es desechable, ¡no! Es toda una futura nación. De él nacerán diez hijos. De ellos nacerán cien hijos, y así hasta formar una civilización. Destruya usted a este hombre, y destruye usted una raza, un pueblo, toda una historia de vida. Es como asesinar a uno de los nietos de Adán. Su pie sobre un ratón podría desencadenar un terremoto, y sus efectos sacudirían nuestra tierra y nuestros destinos a través del tiempo, hasta sus inicios. Con la muerte de ese cavernícola, un billón de hombres no nacidos son ahogados en el vientre. Quizás Roma nunca se erija sobre las siete colinas. Quizás Europa sea para siempre un oscuro bosque, y sólo Asia crezca saludable y prolífica. Pise un ratón y aplaste las pirámides. Pise un ratón y dejará su huella, como el Gran Cañón, en la eternidad. La reina Isabel quizá no nacerá nunca, Washington quizá no cruzará el Delaware, tal vez nunca habrá un país llamado Estados Unidos. Así que tenga cuidado. No se salga del sendero. ¡*Nunca* pise afuera!

—Ya veo —dijo Eckels—. Ni siquiera debemos tocar la hierba.

—Exacto. Aplastar ciertas plantas podría solamente sumar factores infinitesimales. Pero un pequeño error aquí se multiplicaría en sesenta millones de años hasta alcanzar proporciones extraordinarias. Por supuesto, quizás nuestra teoría esté equivocada. Quizás nosotros *no podamos* cambiar el tiempo. O quizás sólo pueda cambiarse de modos muy sutiles. Quizás un ratón muerto aquí provoque un desequilibrio entre los insectos de allá, después una desproporción en una población, una mala cosecha luego, una depresión, hambruna y, finalmente, un cambio en la conducta social de lejanos países. Algo mucho más sutil. Quizás solo un suave aliento, un murmullo, un cabello, polen en el aire, un cambio tan, tan leve que uno podría notarlo sólo observando muy de cerca. ¿Quién lo sabe? ¿Quién puede realmente decir que lo sabe? Nosotros no. Sólo estamos adivinando. Pero mientras no sepamos con seguridad si nuestros viajes por el tiempo pueden terminar en un gran estruendo o en un imperceptible crujido en la historia, tenemos que tener mucho cuidado. Esta máquina este sendero, sus cuerpos y sus ropas han sido esterilizados, como ya saben, antes del viaje. Llevamos estos cascos de oxígeno para no introducir nuestras bacterias en una antigua atmósfera.

—¿Cómo sabremos qué animales matar. —Están marcados con pintura roja —dijo Travis— Hoy, antes de nuestro viaje, enviamos aquí a Lesperance con la máquina. Vino a esta Era particular y siguió a ciertos animales.

—¿Para estudiarlos?

—Exacto —dijo Lesperance—. Los seguí a lo largo de toda su existencia, observando cuales vivían por más tiempo. Muy pocos. Cuantas veces se acoplaban. Pocas. La vida es breve. Cuando encontraba alguno que iba a morir aplastado por un árbol u otro que se ahogaba en un pozo de alquitrán, anotaba la hora exacta, el minuto y el segundo Le arrojaba una bomba de pintura que le dejaba un parche rojo en el costado. No podemos equivocarnos Luego mido nuestra llegada al pasado de manera que nos encontremos

con el monstruo más de dos minutos antes de su muerte. De este modo, sólo matamos animales sin futuro, que nunca volverán a acoplarse. ¿Comprende lo cuidadosos que somos?

—Pero si ustedes vinieron esta mañana —dijo Eckels ansiosamente—, debían haberse encontrado con nosotros, con nuestro safari. ¿Qué ocurrió? ¿Tuvimos éxito? ¿Salimos todos... vivos?

Travis y Lesperance se miraron.

—Eso sería una paradoja —dijo Lesperance—. El tiempo no permite esas confusiones... cuando un hombre se encuentra consigo mismo. Si amenaza una situación así, el tiempo se hace a un lado. Como un avión que cae en una bolsa de aire. ¿Sintió usted ese salto de la máquina, poco antes de nuestra llegada? Estábamos cruzándonos con nosotros mismos que volvíamos al futuro. No vimos nada. No hay modo de saber si esta expedición tuvo éxito, si cazamos nuestro monstruo, o si todos nosotros —y quiero decir usted, señor Eckels— salimos con vida.

Eckels sonrió débilmente.

—Dejemos esto —dijo Travis bruscamente—. ¡Todos de piel!

Se prepararon a dejar la máquina.

La jungla era alta y la jungla era ancha y la jungla era todo el mundo para siempre y por siempre. Sonidos como música y sonidos como alfombras voladoras llenaban el cielo, los pterodáctilos que volaban con cavernosas alas grises, murciélagos gigantescos nacidos del delirio y de una noche febril. Eckels, manteniendo el equilibrio en el estrecho sendero, apuntó con su rifle, bromeando.

—¡No haga eso! —dijo Travis—. ¡No apunte ni siquiera en broma, maldita sea! Si se le disparara el arma...

Eckels enrojeció.

—¿Dónde está nuestro *Tyranosaurus*?

Lesperance miró su reloj de pulsera.

—Adelante. Nos cruzaremos con el en sesenta segundos. ¡Busque la pintura roja! No dispare hasta que se lo digamos. Quédese en el sendero. ¡Quédese en el sendero!

Siguieron caminando en el viento de la mañana.

—Qué raro —murmuro Eckels— Allá adelante, a sesenta millones de años ha pasado el día de las elecciones. Keith es presidente. Todos celebran. Y aquí, ellos no existen aún. Las cosas que nos preocuparon durante meses, toda una vida, no han nacido ni han sido pensadas todavía.

—¡Quiten el seguro, todos! —ordenó Travis—. Usted dispare primero, Eckels. Segundo, Billings. Tercero, Kramer

—He cazado tigres, jabalíes, búfalos, elefantes, pero ahora, esto sí es cazar —dijo Eckels—. Estoy temblando como un niño.

—¡Ah! —dijo Travis.

Todos se detuvieron.

Travis alzó una mano.

—Ahí adelante —susurró—. En la niebla, Ahí está. Ahí está Su Alteza Real. La jungla era inmensa y estaba llena de gorjeos, crujidos, murmullos y suspiros. De pronto, todo cesó, como si alguien hubiese cerrado una puerta.

Silencio.

El ruido de un trueno.

De la niebla, a cien metros de distancia, salió el *Tyrannosaurus rex*.

—Es —murmuró Eckels—. Es...

—¡Cállese!

Venía a grandes trancos, sobre patas bien lubricadas y elásticas. Se alzaba diez metros por encima de la mitad de los árboles, un gran dios del mal, apretando las delicadas garras de relojero contra su oleoso pecho de reptil. Cada pata inferior era un pistón, quinientos kilos de hueso blanco, hundidos en gruesas cuerdas de músculos, envainados en una piel centelleante y áspera, como la cota de malla de un terrible guerrero. Cada muslo era una tonelada de carne, marfil y acero. Y de la gran caja de aire del torso colgaban

los dos brazos delicados, brazos con manos que podían alzar y examinar a los hombres como juguetes, mientras el cuello de serpiente se enrollaba sobre sí mismo. Y la cabeza, una tonelada de piedra esculpida, se levantaba fácilmente hacia el cielo. En la boca entreabierta exhibía una cerca de dientes como dagas. Los ojos giraban en las órbitas, como huevos de avestruz que nada expresaban, excepto hambre. Cerraba la boca en una mueca mortuoria. Corría, y los huesos de su pelvis tiraban árboles y arbustos, y sus pies se hundían en la tierra dejando huellas de quince centímetros de profundidad. Corría como si diese unos escurridizos pasos de ballet, demasiado erecto y en equilibrio para sus diez toneladas. Entró fatigadamente en el área soleada, y sus hermosas manos de reptil tantearon el aire.

—¡Dios mío! —Eckels torció la boca—. Podría levantarse y alcanzar la luna.

—¡Cállese! —atajó bruscamente Travis—. Todavía no nos ha visto.

—No podemos matarlo. —Eckels emitió serenamente este veredicto, como si fuese indiscutible. Había sopesado la evidencia y esta era su decisión. El arma en sus manos parecía un rifle de aire.

—Hemos sido unos locos. Esto es imposible.

—¡Cállese! —siseó Travis.

—Una pesadilla. —Vuélvase —ordenó Travis—. Camine tranquilamente hasta la máquina. Le devolveremos la mitad de su dinero.

—No imaginé que sería tan grande —dijo Eckels—. Calculé mal. Eso es todo. Y ahora quiero irme.

—¡Ya nos vio! —¡Ahí está la pintura roja en su pecho!

El Lagarto Tirano se levantó. Su piel acorazada brilló como mil monedas verdes. Las monedas, con costras de lama, humeaban. En la lama se movían diminutos insectos, de modo que todo el cuerpo parecía retorcerse y ondular, aun cuando el monstruo no se moviera. Resopló. un hedor de carne cruda cruzó la jungla.

—Sáquenme de aquí —dijo Eckels—. Nunca antes fue como ahora. Siempre supe que saldría vivo. Tuve buenos guías, buenos safaris y seguridad. Esta vez me he equivocado. Me he encontrado con mi igual, y lo admito. Esto es demasiado para mí.

—No corra —dijo Lesperance—. Sólo vuélvase. Ocúltese en la máquina.

—Sí—. Eckels se veía aturdido. Se miró los pies como si tratara de hacerlos moverse. Lanzó un gruñido de impotencia.

—¡Eckels! Eckels dio unos cuantos pasos, parpadeando, arrastrando los pies.

—¡Por allí no! El monstruo, al advertir un movimiento, se lanzó hacia adelante con un rugido terrible. Cubrió cien metros en cuatro segundos. Los rifles se alzaron y escupieron fuego. De la boca del monstruo salió un torbellino que los envolvió con un olor de lama y sangre vieja. El monstruo rugió, y de nuevo sus dientes brillaron al sol.

Sin mirar atrás, Eckels caminó ciegamente hasta el borde del sendero, con el rifle colgándole de los brazos. Salió del sendero y caminó, sin saberlo, por la jungla. Sus pies se hundieron en un musgo verde. Lo llevaban las piernas, y se sintió solo y alejado de lo que ocurría atrás. Los rifles dispararon otra vez. Su sonido se perdió en chillidos y truenos de lagarto. La gran palanca de la cola del reptil se alzó y se sacudió. Los árboles estallaron en nubes de hojas y ramas. El monstruo retorció sus manos de joyero y las bajó como para acariciar a los hombres, para partarlos en dos, aplastarlos como cerezas, meterlos entre sus dientes y en su rugiente garganta. Sus ojos de guijarro bajaron a la altura de los hombres. Ellos vieron sus imágenes reflejadas. Dispararon sus armas contra las pestañas metálicas y los centelleantes iris negros. Como un ídolo de piedra, como una avalancha en una montaña, *Tyrannosaurus* cayó. Con un trueno, se abrazó a unos árboles y los arrastró en su caída. Torció y quebró el sendero de metal. Los hombres retrocedieron y se alejaron. El cuerpo golpeó el suelo, diez toneladas de piedra y carne frías. Los rifles dispararon. El monstruo azotó el aire con su cola acorazada, retorció sus mandíbulas de serpiente, y no se movió más. Una fuente de sangre le brotó de la garganta. Adentro, en algún lugar, estalló un saco de fluidos. Unas bocanadas nauseabundas empaparon a los cazadores. Los hombres se quedaron mirándolo, rojos y resplandecientes.

El trueno se apagó.

La jungla estaba en silencio. Luego de la avalancha, una verde paz. Luego de la pesadilla, la mañana.

Billings y Kramer se sentaron en el sendero y vomitaron. Travis y Lesperance, de pie, sosteniendo aún los rifles humeantes, maldecían continuamente.

En la máquina del tiempo, Eckels yacía tembloroso boca abajo. Había encontrado el camino de vuelta al sendero y había subido a la máquina.

Travis se acercó, lanzó una mirada a Eckels, sacó unos trozos de algodón de una caja metálica y volvió junto a los otros, sentados en el sendero.

—Limpiense.

Limpiaron la sangre de los cascos, comenzaron a maldecir también. El monstruo yacía como una colina de carne sólida. En su interior uno podía oír los suspiros y murmullos mientras sus cámaras más recónditas morían, y los órganos dejaban de funcionar y los líquidos corrían un último instante de un receptáculo a un saco, al bazo, y todo se clausuraba para siempre. Era como estar junto a una locomotora chocada o una excavadora de vapor al final del día, cuando todas las válvulas se abren o se cierran herméticamente. Los huesos crujían. La propia carne, el tonelaje de su carne, peso muerto ya sin equilibrio, estalló sobre los delicados antebrazos atrapados debajo. La carne se asentó, estremeciéndose.

Otro crujido. Arriba, la gigantesca rama de un árbol se rompió y cayó. Golpeó a la bestia muerta como un acto final.

—Ahí está —Lesperance miró su reloj—. Justo a tiempo. Ése es el árbol gigantesco que originalmente debía caer y matar a este animal. —Miró a los dos cazadores—. ¿Quieren la fotografía de trofeo?

—¿Qué?

—No podemos llevar un trofeo al futuro. El cuerpo tiene que permanecer aquí donde habría muerto originalmente, de manera que los insectos, pájaros y bacterias puedan vivir de él, como estaba previsto. Todo debe mantener su equilibrio. Dejaremos el cuerpo, pero podemos llevar una foto con ustedes al lado del magnífico animal.

Los dos hombres intentaron pensar, pero al fin se rindieron y sacudieron la cabeza.

Se dejaron conducir por el sendero de metal. Se hundieron cansadamente en los almohadones de la máquina. Miraron de nuevo al monstruo caído, un montículo estático, donde unos extraños reptiles voladores y unos insectos dorados trabajaban ya sobre la vaporosa coraza.

Un sonido en el piso de la máquina del tiempo los paralizó. Eckels estaba allí, temblando.

—Lo siento —dijo al fin.

—¡Levántese! —gritó Travis.

Eckels se levantó.

—¡Vaya por ese sendero, solo! —dijo Travis, apuntando con el rifle— No volverá a la máquina. ¡Lo dejaremos aquí!

Lesperance tomó a Travis por el brazo.

—Espera... —¡No te metas en esto! —Travis se sacudió apartando la mano—. Este tonto casi nos mata Pero eso no es suficiente. No. ¡Son sus zapatos! ¡Míralos! Salió del sendero. ¡Estamos arrumados! Nos van a multar. ¡Miles de dólares de seguro! Garantizamos que nadie abandonaría el sendero. Y el lo hizo ¡El muy tonto! Tendré que informar al gobierno. Pueden hasta quitarnos la licencia para viajar. ¡Quién sabe lo que le ha hecho al tiempo, a la Historia!

—Cálmate. Sólo pisó un poco de barro.

—¿Cómo podemos *saberlo*? —gritó Travis—.

¡No sabemos nada! ¡Es un misterio! ¡Fuera de aquí, Eckels!

Eckels buscó en su chaqueta.

—Pagaré lo que sea. ¡Cien mil dólares!

Travis miró enojado la chequera de Eckels y escupió.

—Vaya para allá. El monstruo esta junto al sendero. Métale sus brazos hasta los codos en la boca. Luego podrá volver con nosotros.

—¡Eso no tiene sentido!

—El monstruo está muerto, idiota. ¡Las balas! No podemos dejar aquí las balas. No pertenecen al pasado, pueden cambiar algo. Tome mi cuchillo. ¡Extráigalas!

La jungla estaba viva otra vez, llena de los viejos temblores y los gritos de los pájaros. Eckels se volvió lentamente a mirar el primitivo depósito de basura, la colina de pesadillas y terror. Luego de un rato, como un sonámbulo, se fue, arrastrando los pies.

Regresó temblando cinco minutos más tarde con los brazos empapados y rojos hasta los codos. Extendió las manos. En cada una había un montón de balas. Luego cayó. Se quedó allí, en el suelo, sin moverse.

—No tenías que obligarlo a hacer eso —dijo Lesperance.

—¿No? Es demasiado pronto para saberlo. —Travis tocó con el pie el cuerpo inmóvil—. Vivirá. La próxima vez no buscará cacerías como ésta. Muy bien.—Le hizo una fatigada seña a Lesperance—. Enciende. Volvamos a casa.

1492. 1776. 1812...

Se limpiaron las caras y las manos. Se cambiaron las sucias camisas y pantalones. Eckels se había levantado y se paseaba sin hablar. Travis lo miró furiosamente durante diez minutos.

—No me mire —gritó Eckels—. No hice nada.

—¿Quién puede decirlo?

—Salí del sendero, eso es todo, traje un poco de barro en los zapatos. ¿Qué quiere que haga? ¿Que me arrodille y rece?

—Quizá lo necesitemos. Se lo advierto, Eckels. Todavía puedo matarlo. Tengo listo mi rifle.

—Soy inocente. ¡No he hecho nada!

1999. 2000. 2055.

La Máquina se detuvo.

—Salga —dijo Travis.

El cuarto estaba tal y como lo habían dejado. El mismo hombre permanecía sentado detrás del mismo escritorio, pero había algo diferente en el ambiente.

Travis miró a su alrededor rápidamente.

—¿Todo bien aquí? —estalló.

—Muy bien. ¡Bienvenidos a casa!

Travis no se relajó. Parecía estudiar hasta los átomos del aire, el modo en que entraba la luz del sol por la única y alta ventana.

—Muy bien, Eckels, puede salir. Y nunca vuelva.

Eckels no se podía mover.

—Ya me oyó —dijo Travis—. ¿Qué mira?

Eckels permanecía aspirando el aire, había algo en él, un tinte químico tan sutil, tan leve, que sólo el débil grito de sus refinados sentidos le advertía que estaba allí. Los colores, blanco, gris, azul, anaranjado, de las paredes, del mobiliario, del cielo más allá de la ventana, eran... eran... Y había una sensación. Se estremeció. Le temblaron las manos. Se quedó absorbiendo la rareza de aquel elemento con todos los poros de su cuerpo. En alguna parte alguien debía estar tocando uno de esos silbatos que sólo pueden oír los perros. Su cuerpo respondió con un grito silencioso. Más allá de este cuarto, más allá de esta pared, más allá de este hombre que no era exactamente el mismo hombre detrás del mismo escritorio... se extendía todo un mundo de calles y gente. No se podía saber qué clase de mundo era ahora. Podía sentir cómo se movían, más allá de los muros, casi, como piezas de ajedrez arrastradas por un viento seco...

Pero lo inmediato era el letrero pintado en la pared de la oficina, el mismo letrero que había leído ese mismo día al entrar allí por primera vez.

De algún modo el letrero había cambiado.

SEFARI EN LE TEIMPO, S. A.
SEFARIS A KUALKIER ANIO DEL PASAADO
USTÉ ELIJE EL ANIMALL
NOZOTROS LO LLEBAMOS
USTÉ LO MATTA

Eckels se sintió caer en una silla. Tanteó insensatamente el grueso barro de sus botas. Sacó un trozo, temblando.

—No, no puede ser. Algo tan pequeño. ¡No! Hundida en el barro, brillante, verde, dorada y negra, había una bellísima mariposa muerta.

—¡No algo tan pequeño! ¡No una mariposa! —gritó Eckels.

Cayó al suelo, una cosa delicada, una cosa pequeña que podía destruir todos los equilibrios, derribando primero la línea de un pequeño dominó, y luego de un gran dominó, y después de un gigantesco dominó, a lo largo de los años, a través del tiempo. La mente de Eckels giró rápidamente. No *podía* cambiar las cosas. Matar una mariposa no podía ser *tan* importante. ¿O sí?

Tenía el rostro helado. Preguntó, los labios trémulos:

—¿Quién... quién ganó la elección presidencial ayer? El hombre detrás del escritorio se rió.

—¿Está bromeando? Lo sabe muy bien. ¡Deutscher, por supuesto! ¿Quién más? No ese debilucho de Keith. Ahora tenemos un hombre de hierro, un hombre con agallas. —El oficial calló—. ¿Qué pasa?

Eckels gimió. Cayó de rodillas. Recogió la mariposa dorada con dedos temblorosos.

—¿No podríamos —se rogó a sí mismo, le rogó al mundo, a los oficiales, a la máquina—, no podríamos *llevarla* de vuelta, no podríamos *hacerla* vivir otra vez? ¿No podríamos empezar de nuevo? ¿No podríamos...?

No se movió. Con los ojos cerrados, esperó, estremeciéndose. Oyó que Travis gritaba; oyó que Travis preparaba su rifle, quitaba el seguro, y apuntaba.

Se escuchó el ruido de un trueno.