

PROYECTO DE GRADUACIÓN
Trabajo Final de Grado

A sembrar conciencia
El packaging y la educación ambiental

Celina Lacaze
Cuerpo B del PG
16/09/2014
Diseño de Packaging (DPK)
Creación y expresión
Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes

Introducción	4
1. El hombre y el medio ambiente	10
1.1 La idea de progreso	11
1.2. Origen de la Ecología	14
1.3 Un nuevo modelo de desarrollo	16
1.4 La cultura del consumo.....	17
1.5 La educación ambiental.....	19
1.5.1 Objetivos y criterios claros	21
1.5.2 La educación a nivel escolar.....	23
2. La infancia	25
2.1 La teoría de Piaget.....	25
2.1.1 La edad del escolar.....	27
2.2 El entorno de la metrópolis	28
2.3 Entre los medios de comunicación y la institución educativa	30
2.4 Un método diferente	33
2.5 El aprendizaje en la experiencia	36
2.6 Los sentidos en el aprendizaje	39
3. El juego y los juguetes	42
3.1 Características y clases de juegos	43
3.2 El juego educativo.....	44
3.3 Los juguetes en el mercado.....	46
4. Diseñar packaging	51
4.1 La comunicación del packaging.....	52
4.2 Decisiones de diseño.....	54
4.2.1 Materiales.....	54
4.2.2 Elementos gráficos.....	58
4.3 El medio ambiente y el packaging	61
4.4 La economía y la ecología	64
4.4 El diseño responsable.....	66
5. Diseñado para la experiencia	68
5.1 El producto	68
5.2 El público objetivo	70

5.3 El envase y su fabricación	72
5.3.1 Blanqueamiento del papel.....	73
5.3.2 La impresión del material	75
5.4 La gráfica aplicada.....	77
5.5 La comunicación del envase diseñado	79
Conclusiones	81
Lista de referencias bibliográficas	86
Bibliografía.....	92

Introducción

La urgencia de un cambio de mentalidad en la sociedad respecto a la explotación de los recursos naturales se ha estado difundiendo desde 1972, año en el que tuvo lugar la primer Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente. En dicha Conferencia se trataron temáticas relacionadas a la importancia de la educación ambiental y a la difusión de valores, actitudes y comportamientos ecológicos en la sociedad que promovieran la participación pública en el cuidado del medio ambiente.

Con dicho argumento como punto de partida, el presente Proyecto de Grado se enmarca dentro de la categoría Creación y Expresión, siguiendo la línea temática Diseño y Producción de objetos, espacios e imágenes, con el propósito de concluir con el desarrollo de un packaging contribuyente a la educación ambiental de niños de entre seis y ocho años.

Generar experiencias positivas y de protección activa hacia la naturaleza a través del juego es una manera de sentar sólidas relaciones entre el niño y el medio ambiente, por lo que el producto final a diseñar dentro de este Proyecto de Grado que se titula A sembrar conciencia, es en sí un packaging con un aporte educacional para un cuento ilustrado sobre la importancia del cuidado de la naturaleza y en particular de las plantas. El envase se plantea con la posibilidad de una reutilización, invitando a los niños a hacer un segundo uso del mismo. El propósito principal del diseño es brindar la oportunidad de vivir una experiencia directa y en contacto con la naturaleza. Sembrar y ver de cerca el crecimiento de las plantas son actividades que refuerzan el vínculo de los niños con el medio y enriquece la transmisión teórica de conceptos básicos de ciencias naturales.

El packaging ha pasado de ser meramente funcional a tener un rol imprescindible en el proceso comunicacional de marca. Esta característica le otorga al envase funciones que van más allá de su rendimiento físico de conservación, protección y transportación del producto que contiene, realzando sus aspectos visuales y tangibles y dándole al mismo un valor clave

en la estrategia de marketing. Además, es un esencial estimulador de compra, su diseño debe reflejar el discurso que se pretende para el segmento de la población elegido y generar una identificación inmediata con su potencial comprador. En el presente caso el público objetivo a quien el producto está dirigido son los niños que se encuentran en su desarrollo cognitivo y de descubrimiento del mundo exterior. Dado que en este período, como señala Piaget (1977) en su teoría de las etapas del desarrollo cognitivo, las influencias por parte de la sociedad y los medios son de suma consideración a la hora de la educación dadas sus repercusiones en el desarrollo moral del menor.

El proceso de diseño de packaging que se presentará apunta a la realización de un envase que ha sido pensado desde su impacto ambiental, tanto en las elecciones de materias primas como en la fabricación y la utilización por parte de los consumidores una vez realizada la compra. El diseño y la fabricación deben partir del mismo discurso que se pretende transmitir sobre el cuidado del medio ambiente, por lo que los materiales y procesos de producción son seleccionados con la meta de eliminar el envase innecesario, optimizar el uso de recursos naturales, reducir el impacto de emisión de gases de efecto invernadero y hacer posible el reciclado del mismo una vez finalizada su vida útil.

Hablar de la toma de decisiones durante el proceso de diseño es elemental para poder comprender la importancia de la responsabilidad del diseñador a la hora de desarrollar un envase. No se trata sólo de una persona y unas pocas elecciones, sino de un equipo de profesionales y un extenso camino compuesto por varios procedimientos. Para que una marca pueda ser representativa de un diseño responsable debe de equilibrar todas sus áreas respecto a un mismo discurso basado en la sostenibilidad. Desde la concepción del proyecto hasta la resolución final, las metodologías implementadas deben de considerar sus impactos medioambientales, sociales y económicos para encontrar las practicas más acordes al desarrollo sostenible.

La decisión de fomentar prácticas ecológicas para las nuevas generaciones se debe a que son ellas quienes deberán enfrentarse en un futuro próximo a las consecuencias de las acciones escépticas de los adultos del presente. Por este mismo motivo, la propuesta se basa en la incorporación de valores ambientales en una edad temprana y a través del juego, ya que la concientización es un proceso paulatino que no se debe de reducir a la transmisión disciplinar sino que se centra aún más en las vivencias propias que experimenta el ser humano.

La educación ambiental, como señala el filósofo y ensayista español Ortega y Gasset (1964) no debe entenderse como la mera conservación de la naturaleza, ni la buena gestión de sus recursos, sino como un nuevo enfoque de las relaciones entre el hombre, su medio y su manera de influir sobre el mismo, intentando formar ciudadanos responsables y cargados de valores ecológicos.

El crecimiento infantil se va forjando principalmente desde el juego y a través de él, la personalidad, las habilidades, los intereses y las capacidades intelectuales se van formando, por lo que el envase propuesto cuenta con la intención de que los niños aprendan a partir del descubrimiento y las experiencias propias, logrando sobrepasar y complementar la información obtenida desde el discurso.

Se tiene como objetivo principal analizar la falta de vinculación de las nuevas generaciones con el medio ambiente, destacando los espacios físicos por donde transitan y el uso de la tecnología para su recreación. Posteriormente, será necesario investigar sobre el dominio de los medios de comunicación en la sociedad, y cómo los mismo afectan la formación de los más chicos y así poder ponderar en el por qué de un cambio en la educación infantil es de suma importancia para la supervivencia de la humanidad a largo plazo. De esta manera, se podrá concluir con el desarrollo de una propuesta concreta de producto para contribuir a dicha iniciación.

Para el desarrollo de este proyecto se tomarán como sustento bibliográfico libros, videos y notas de revistas sobre temáticas vinculadas al mismo; como el medio ambiente, la ecología, la educación pedagógica, la comunicación visual y el diseño de envases sustentables. Algunos autores destacables son Ortega y Gasset (1964), Delgado Diaz (2002), Bauman (2009, 2013) y la UNESCO para el primer capítulo respecto al hombre y su relación con medio ambiente, Piaget (1977) y Vigotsky (1996) para el análisis del aprendizaje y del juego como medio educativo, Wong (1992), Stewart (2007) y Santarsiero (2011) para la investigación sobre el diseño gráfico y el packaging y Ledesma respecto al diseñador como profesional y comunicador social.

Dentro de los antecedentes académicos se encontraron Proyectos de Grado, Maestrías de Diseño y algunas publicaciones realizadas por la facultad con temáticas vinculadas al presente trabajo.

El león no es como lo pintan, la percepción de lo ecológico (Lora Burman, 2011) se vincula con el primer capítulo, ya que es un trabajo que ha indagado sobre la problemática ecológica y la escasez de recursos naturales sumado a un análisis de la percepción de la sociedad sobre los nuevos productos ecológicos.

Por otro lado se han encontrado cuatro PG de Diseño de Packaging que presentan desarrollos de productos infantiles, aportando información específica sobre el diseño de envases con un fin didáctico. *Packaging con valor agregado, juego y didáctica en el diseño de envases infantiles* (Cernez, 2011) es un PG que ha explorado la unión de lo lúdico con la educación de valores sociales en un envase de galletitas. *Envase lúdico* (De Forteza, 2012) presenta el desarrollo de un packaging de alimento con fin de ser utilizado para el entretenimiento, promoviendo la reutilización antes del desecho. Por su lado *Juegos didácticos para niños* (Lentini, 2012) ha realizado un análisis del mercado de juguetes didácticos y la falta de los mismos para niños de más de siete años. *Envases de aderezos*

para público infantil (Bosco, 2011) se acerca a la temática del presente PG dado que investiga el mercado infantil, a los niños como público objetivo y el envase como principal atracción, puntos que estarán presentes a lo largo del trabajo.

Otro proyecto con el cual se encontró vinculación, por el desarrollo que presenta de un diseño ecológico es *La impronta ecológica en el diseño industrial: ¿Necesidad o tendencia?* (Massot, 2013), el cual habla de la moda ecológica, su presencia en el diseño industrial y la ambigüedad del ecodiseño.

La Maestría de Diseño *El diseño sustentable de los juegos didácticos, componente estratégico para fomentar prácticas ecológicas en los niños escolarizados de tres a cuatro años* (Vega, 2013) presenta una relación directa con el proyecto dado que su propósito fue el de investigar el diseño sustentable de juegos didácticos y su relación con el aprendizaje de prácticas ecológicas.

Por su lado, *Siento luego compro, la función intrínseca del packaging* (Enrique, 2010) contribuye al desarrollo del capítulo tres brindando información sobre el packaging como motivador de compra y su poder de comunicación y persuasión.

Algunas publicaciones de la facultad de Diseño y Comunicación como *Urgencia Educativa* (Glos, 2014) y *A educação ambiental infantil apoiada pelo design gráfico através das histórias em quadrinhos* [La educación ambiental de los niños con el apoyo de diseño gráfico a través de los cómics] (Funk y Dos Santos, 2009) hacen hincapié en la educación ambiental. La primer publicación mencionada habla de la necesidad de incorporar a la educación de todos los individuos conocimientos y habilidades prácticas para anticipar y resolver problemas ambientales. La segunda, desarrolla la preocupación de la educación ambiental de los niños y propone el diseño de cómics como comunicador de buenas maneras de relacionarse con el medio ambiente.

El presente proyecto busca unir los conceptos y conocimientos adquiridos en la carrera de Diseño Gráfico y en la especialización de Packaging para alcanzar desde su disciplina a contribuir al cambio social imprescindible ante el desgaste del medio ambiente por parte del hombre. Conjuntamente, pretende servir como motivador en el desarrollo de envases sustentables con intención didáctica para niños haciendo uso del potencial de los mismos como comunicadores y posible educadores.

1. El hombre y el medio ambiente

Para comprender la situación actual de degradación del medio ambiente, hay que primero comprender la relación utilitaria del hombre con el mismo. A lo largo de la historia el ser humano ha ido haciendo uso y manipulación de la naturaleza para su propio beneficio y llamando progreso al dominio, conquista y explotación. “Inmersos en una relación de poder con la Tierra la ha desposeído de todo cuanto pudiera atribuirle un alma, una sensibilidad, una conciencia, para convertirla en un mero objeto, un instrumento inerte sobre la que actúan sin escrúpulos” (Freire, 2011, p.17).

El individuo, en su disparidad con el resto de los seres ha sido definido por Ortega y Gasset (1964), en su obra *Meditación de la técnica*, como producto de la adaptación del medio ambiente a su voluntad. Dado que ha introducido entre él y el mundo natural una mediación, una sobrenaturalza, un ambiente artificial creado por él mismo para la satisfacción tanto de necesidades elementales (fisiológicas) como superfluas.

Esta manipulación le otorga al hombre las posibilidades de moldear su entorno a su manera en función de su complacencia. Concibiendo la naturaleza de manera instrumental, el individuo la define según su capacidad de utilidad y la transforma en un mero recurso que le logra brinda oportunidad de crecimiento intelectual, moral, social y espiritual. Surge entonces la ambición y la búsqueda de un crecimiento inmensurable sin prever ni ponderar las consecuencias que pueden conllevar su accionar. Por lo que las maneras de producción de las cuales comienza a hacer uso apuntan directamente a la ganancia y a su resultado efectivo más inmediato y directo (Engels, 1972).

El hombre es obra y artífice de su entrono, por lo que debe contemplar una visión integradora y global de los fenómenos sociales en relación a los fenómenos naturales. La capacidad humana de manipular su medio parece contradecirse con su grado de percepción de dichas alteraciones (Brailovsky, 2004), dado que su actitud de explotación con fin de

consumo se traduce en una acción predatoria y desatendida de las consecuencias perdurables que afectan al mundo a largo plazo.

1.1 La idea de progreso

Hasta el comienzo del siglo XVII las influencias del hombre sobre el medio ambiente eran directas sobre su entorno más próximo y en medidas leves dada la falta de conocimientos y procedimientos para el manejo del medio a mayores escalas. Pero a mitad de siglo la Revolución Industrial transformó a la civilización, la vida cotidiana y desplazó “los propios límites de la vida y la muerte, de la salud y de la enfermedad, del conocimiento y del desconocimiento” (Delgado Díaz, 2002, p.5), llevando así al hombre a su cumbre como ser supremo. Este proceso de crecimiento orientó el desarrollo de las sociedades de producción sobre la base de una apropiación desigual y destructiva de la naturaleza y ante ésta dominación e imparable manipulación del medio ambiente las consecuencias comenzaron a advertirse y el agotamiento de los recursos a relacionarse directamente con el progreso y el bienestar de las sociedades industrializadas.

A partir de la globalización del proceso de desarrollo económico fundado en la maximización de las ganancias, en los modelos tecnológicos y en los patrones de consumo, los cambios medioambientales pasaron a visualizarse como una crisis ecológica. Fenómenos como el efecto invernadero, la lluvia ácida, la disminución de la capa de ozono de la estratosfera, la pérdida de biodiversidad y el alto nivel de emisión de dióxido de carbono son sólo algunos de los inquietantes cambios que se presentan en el medioambiente y de preocupación mundial (Ludevid Anglada, 1997).

Las causas de la crisis ambiental se han abordado por múltiple autores cuyos distintos discursos cubren un amplio abanico de propuestas con diferentes perspectivas y muchas veces con concepciones totalmente opuestas. Este Proyecto de Grado se centra en las

causas humanas que como ocasional de los cambios ambientales ponen en duda la vida terráquea del hombre a futuro.

Hay ciertos factores que ayudan a definir las causas humanas que contribuyen a la aparición de los problemas medioambientales que conllevan al deterioro de la Tierra. Así como se toma al avance científico-tecnológico constante desde la Revolución Industrial como una eminente característica que hace a la situación preocupante del medio ambiente se debe de hablar también del aumento poblacional, la escasez de recursos naturales y de la percepción y valoración propia de los individuos ante los cambios globales.

El aumento poblacional y los modelos de consumo modernos afectan directamente al uso global de los recursos. Cabe señalar aquí un informe presentado ante la Comisión de Población y Desarrollo realizada por la Organización de Naciones Unidas (ONU) que informó sobre el crecimiento demográfico total. El mismo comunica que la tasa poblacional mundial ha llegado a siete mil doscientos millones a inicios del 2014, sobrepasando notablemente los cinco mil setecientos millones de habitantes del año 1994. Declaró también que para las próximas décadas se espera un aumento considerable en la tasa de crecimiento de África, la cual se estima que será seis veces mayor que el crecimiento de las poblaciones de América Latina y el Caribe y quince veces mayor que la tasa en Asia. A su vez la población de más de 40 países, especialmente de Alemania, China, Polonia, Rusia, Rumanía, Serbia, Tailandia, Ucrania y Japón, se calculan que tasarán por debajo de su balance actual. (Población mundial superó los siete mil 200 millones de personas, 2014).

El vertiginoso crecimiento en el tamaño de las poblaciones en la Tierra afectan ineludiblemente la existencia y disponibilidad de recursos naturales. Es importante aclarar que recursos naturales son aquellos bienes materiales o servicios que se presentan en el medio y a los que le son atribuidos valores por parte del hombre, por lo que existen en la medida en que haya una demanda y sean considerados de utilidad para la industria. Se

presentan tres tipos de recursos y sus diferenciaciones son dadas en función de su relativa renovabilidad y de la intervención humana que presentan.

Los recursos continuos se encuentran disponibles en la naturaleza y pueden ser alterados por la acción humana, como la energía solar o eólica. Los recursos almacenados son los no renovables y pueden ser de tres tipos, los hidrocarburos combustibles, los minerales metálicos y los minerales no metálicos. Por último, los recursos en movimiento son los que pueden ser mantenidos e incrementados por el hombre, como los suelos, bosques y animales (Ludevid Anglada, 1997).

En definitiva, el crecimiento y distribución poblacional resulta en un incremento de actividades y de aprovechamiento de los recursos naturales, lo que se traduce en presiones sobre el medio ambiente. Aun así, se debe dejar en claro que dicha relación no es causa directa del deterioro del medio ambiente pero sí, combinada con la evolución de la producción y la percepción de los individuos ante la crisis ambiental una fuerza motriz del cambio global.

El último factor a comprender es el del nivel de conocimiento y valoración por parte de las poblaciones sobre los cambios que se están dando con efectos a escala global. Los fenómenos relacionados con la crisis ambiental son temas abstractos cuya comprensión se hace difícil de asimilar como una situación existente y actual. Aun así, una nueva toma de conciencia ha comenzado a darse en distintos ámbitos de la sociedad junto a aportes de la ecología, la biología, las ciencias sociales, la ciencia política y otras disciplinas.

La concientización colectiva es un proceso intenso, “cuando la comprensión cabal de la magnitud de la crisis interpela la [sic] conciencia, emerge el cuestionamiento ético” (Riojas Rodríguez, 1999 p.9). La reflexión desde la ética procura una toma de perspectivas y decisiones que llevan al ser humano a participar socialmente a favor del cuidado medioambiental y que logra un acercamiento de la persona con el planeta, de la comunidad

con la humanidad, de la cultura con la naturaleza. Reinventado así las relaciones entre los seres humanos con el medio y renovando su sistema de valores.

Se busca un cambio en la posición moral antropocéntrica característica del hombre, cuyas fundamentaciones son acciones y valores basados en la dominación del medio ambiente. Como bien dice Riojas Rodríguez, en su libro *Problema ambiental: análisis y valoración* (1999) más haya del hombre en sí o la humanidad en general, lo que ha determinado el impacto de la especie sobre la naturaleza han sido las decisiones de los grupos o sectores con el poder para inducir en la economía, los avances científicos y las prioridades del desarrollo.

Todos estos factores coexisten entrelazados en un mismo ambiente y deben ser analizados en conjunto dado que dependen mutuamente uno del otro para poder lograr un cambio en la valoración y toma de decisiones de los seres humanos. El proceso de transformación requiere del esfuerzo de cada individuo, a lo que se da como respuesta una re educación en busca de la adopción de actitudes positivas hacia el medio ambiente por parte de todos los hombres.

1.2. Origen de la Ecología

Fue a mitad del siglo XIX cuando los trabajos interdisciplinarios de los naturistas de aquel momento comenzaron a fundir la idea que llevó al biólogo alemán Ernst Haeckel en 1866 a definir el término de ecología como la ciencia que combina conocimientos de diversas disciplinas con el fin de estudiar las relaciones entre los organismos y su ambiente, refiriéndose a este último tanto a los recursos naturales como también a los factores físicos, biológicos y sociales que influyen en las interacciones de ambos (Calixto Flores R., Herrera Reyes L. Y Hernández Guzmán V., 2008).

El termino ha sido interpretado por diferentes investigadores, pero a pesar de las diferenciaciones en las definiciones, todas se centraliza en el concepto clave que hace a la ecología; la interrelación. Apoyándose en disciplinas específicas que toman como unidad de estudio los organismos, así como la botánica y la antropología, y las que estudian los entornos como la geología y la hidrología, la ciencia de la ecología se concentra en los vínculos, en las relaciones reciprocas de estos dos. Investiga, analiza y describe los principios que rigen las interrelaciones con el fin de comprender los diferentes y complejos procesos de conexión que se dan dentro del contexto del sistema ecológico total. (Montes, J. M., et. al., 2000). Es necesario aclarar que dicho sistema hace referencia a todas las dimensiones posibles como unidad de estudio, así como organismos, poblaciones, comunidades y ecosistemas.

En la década de 1920 la ecología comenzaba a tener mayor reconocimiento y nuevos conceptos surgían dentro de su área. El termino más concluyente fue el de ecosistema, propuesto por el botánico inglés Arthur G. Tansley en 1935 para describir a la unidad funcional básica de estudio de la ecología. El mismo fue posteriormente ampliado por Odum, quien le otorgó al termino un significado más preciso redefiniéndolo como:

Cualquier unidad que incluya la totalidad de los organismos (comunidad) de un área determinada que actúan en reciprocidad con el medio físico de modo que una corriente de energía conduzca a una estructura trófica, una diversidad biótica y a ciclos materiales claramente definidos dentro del sistema. (Odum, 1992).

Se comprende así a la naturaleza como el ecosistema donde todos los seres vivientes interactúan y donde un equilibrio dinámico entre elementos y medio existe dando lugar a una relación recíproca entre ambos. Como resultado de la evolución biológica y construida a partir de "la mano prensil, la vista estereoscópica, el lenguaje articulado y la capacidad de almacenamiento cerebral" (Ángel, 2001) el hombre, como especie, construye una estrategia de adaptación al medio, la cultura. Junto al desarrollo tecnológico alcanzado, la cultura le ha

permitido a la sociedad manipular el medio ambiente a su manera en búsqueda de la satisfacción de sus necesidades y beneficios.

1.3 Un nuevo modelo de desarrollo

El deterioro ambiental ha ido acrecentándose y poco a poco la preocupación y la búsqueda de un equilibrio ecológico ha surgido en la sociedad. La conceptualización del desarrollo sostenible se inició en la última mitad del Siglo XX, cuando la humanidad comenzó a predecir que el modelo de desarrollo hasta entonces empleado parecía no ser viable a largo plazo. Las disparidades económicas y sociales del momento se comprendieron como un riesgo para la futura existencia de la humanidad y la transición a un desarrollo sostenible se constituyó como el camino más seguro para un futuro.

El término se conceptualizó más precisamente en 1987 en el Informe Nuestro Futuro Común, más conocido como Informe Brundland, cuya comisión estuvo presidida por Gro Harlem Brundtland, primer Ministra de Noruega de entonces. Se definió desarrollo sostenible aquel que logra satisfacer las necesidades de quienes viven en el presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propias, de tal manera que la protección ambiental queda linealmente vinculada al desarrollo económico y la calidad de vida de los seres humanos fundamentada en el proveer de sus necesidades básicas sin deteriorar el medio ambiente. (Linares Llamas, P., 2013)

En conclusión, el modelo de desarrollo sostenible es un proceso de transformación que necesita de una concordancia entre el uso de recursos naturales, la dirección de las inversiones y la orientación del desarrollo tecnológico. Para su logro se requiere una cobertura de necesidades básicas de la sociedad; un impulso de valores hacia el consumo responsable; un crecimiento económico en países subdesarrollados; una explotación de recursos naturales conciente y una minimización de los impactos en el ecosistema. Dadas

estas pautas una sociedad logra ser sostenible cuando asegura la salud, la vitalidad, la cultura y el capital natural tanto para la presente como las futuras generaciones. (IICA, 1996).

1.4 La cultura del consumo

El sistema de producción inicialmente era orientado hacia la satisfacción de las necesidades básicas de los consumidores, pero con el surgimiento de la sociedad de masas del siglo XIX, la producción comenzó a tener nuevos factores determinantes. Se generó el consumo en relación a cuestiones culturales, con el fin de satisfacer necesidades vinculadas al sentido de pertenecía o en relación a los intereses individuales. En este sentido, el ideal del yo se materializó y el consumo pasó a ser un elemento primordial en el establecimiento de la identidad. La satisfacción de intereses inmediatos y particulares llevó a la industria cultural a crear nuevas formas de conducta social respecto a la apropiación materialista y uso de servicios.

El objetivo principal de la industria pasó a ser el de “evitar el sentimiento de satisfacción en sus exsúbditos y pupilos, hoy transformados en clientes, y en particular contrarrestar su perfecta, completa y definitiva gratificación, que no dejaría espacio para nuevos antojos y necesidades que satisfacer” (Bauman, 2013). Por lo que, la necesidad de adquisición de productos innecesarios y la instauración de nuevos valores por parte de los medios de comunicación incitaron a la fabricación de objetos y prestaciones obsoletas, dándole un giro radical a la práctica. Creando así necesidades artificiales y renovando constantemente las ofertas para hacer sentir inevitable el reemplazo por bienes nuevos y mejorados, con el fin de cubrir las necesidades propias del sistema económico moderno.

El porque de la continua compra en forma masiva va más allá de lo material, la sociedad admite que existe un vinculo entre el hecho de consumir y la felicidad. Bauman (2009)

sostiene que aunque no se pueda alcanzar el estado de felicidad estable, la practica de la apropiación de productos posibilita mantener la búsqueda de esa felicidad activa, dado que sólo su persecución hace al sujeto feliz.

Esta sociedad industrializada y definida por el individualismo y por la despreocupación de la sociedad en su conjunto, termina delimitando su visión a su entorno y despojándose de todo problema a nivel global. Las tendencias de consumo masivo se relacionan con un modelo de desarrollo que afecta negativamente en el equilibrio de las variables ecológicas, económicas y sociales, y que llega a cuestionar el futuro de la humanidad. Estos hábitos disciernen con la orientación del desarrollo sostenible en consideración de una perspectiva temporal, teniendo en cuenta el presente como el futuro, y especialmente de una perspectiva espacial, en búsqueda de la equidad global.

El fenómeno del consumo por el mero hecho de hacerlo se define como consumismo y se entiende como un serio obstáculo en cuanto a la racionalización de los recursos naturales de la que habla el desarrollo sostenible. Cabe advertir que este fenómeno es el eje del sistema económico y forma parte de un desarrollo fundamentado en la explotación de recursos naturales desmesurada (Perez Bustamente, L., 2007) Por lo que para la consecución de un desarrollo basado en la sostenibilidad es necesaria una transformación de los patrones de consumo social.

En 1992 en Río de Janeiro, dentro del marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), se reunieron por primera vez Jefes de Estado y de Gobierno de todo el mundo para la elaboración de estrategias y medidas orientadas a una nueva manera de cooperación internacional concerniente al modelo de desarrollo presente y al medio ambiente. “La meta fundamental de la Conferencia era lograr que el tema ambiental se convirtiera en la columna vertebral del desarrollo, para transformar

los estilos y políticas sectoriales y económicas, salvaguardando la integridad ecológica del planeta” (IICA, 1996, p.7).

Como resultado de la Cumbre de la Tierra en Río y en respuesta a las serias preocupaciones planteada en el Informe Brundtland antes mencionado, se elaboró el programa de acción Agenda XXI donde se planteó un debate acerca de los patrones de consumo y producción, y se determinó que para lograr un desarrollo sostenible era necesaria la reducción y eliminación de patrones insostenibles y la consideración de un nuevo concepto de riqueza y prosperidad. De esta manera, el programa se vio como un valioso primer paso hacia un mundo más equitativo, seguro y sostenible.

1.5 La educación ambiental

La sociedad contemporánea se caracteriza por un carácter masivo y por la universalidad de sus consecuencias, sus valores se han basado en la idea de progreso y crecimiento entremezclado con el exceso (Giordan, 1993). En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, realizada en Estocolmo durante el mes de Julio de 1972 y que marco un hito en materia ambiental, se destacó la necesidad de un sistema educativo que contribuya a la sensibilización de los ciudadanos respecto a la crisis medioambiental. Basándose en la necesidad de un replanteamiento, se ha tomado a la educación como una parte activa en el reajuste actitudinal para la formación de sujetos críticos, reflexivos y con implicación “en proyectos concretos que se encuentren a su alcance, desde su vida personal y doméstica hasta la profesional y pública” (Kramer, 2003, p. 24).

Para lograr el cambio en los enfoques, actitudes y comportamientos humanos, es necesario partir del concepto de ambiente que se tiene. Bermúdez Guerrero (2003) establece que el mismo debe comprender tanto el conocimiento del ecosistema, su funcionamiento y conservación, como a la organización social y a la compleja red de relaciones que se

entrelaza entre los seres humanos y su entorno. Dimensionándolo así al ambiente como un complejo sistema de fenómenos interconectados donde se reconoce el valor intrínseco de todos sus elementos.

La conciencia medioambiental debe ser parte del conjunto de valores comunes que definen la sociedad y rijan la convivencia. Se pueden destacar claros objetivos que pretende la educación ambiental (Bermúdez Guerrero, 2003) comenzando por su orientación a la comprensión de la dimensión ambiental desde una visión interdisciplinaria, holística y completa. Debe tratar de lograr la difusión de valores de respeto a todas las formas de vida y contribuir a la convivencia y participación ciudadana para lograr una gestión racional de los recursos con previsión hacia el futuro. Como también, estimular a la investigación con énfasis en la identificación y evaluación de los problemas actuales para propiciar la construcción de modelos económicos y sociales ambientalmente sustentables. Integrando de este modo el ecosistema, los valores humanos, la cultura y las interrelaciones de procesos ideológicos a favor de construir un nuevo orden social. Como gran objetivo, la educación ambiental debe contribuir al cambio cultural desarrollando modelos educativos acordes con las necesidades socio-ambientales.

La educación ambiental debe aceptar “el reto de aprender a integrar la dimensión ambiental en los mecanismos y procesos que formaran a las personas para la toma de decisión, individuales y colectivas” (Kramer, 2003, p. 24), construyendo un saber ambiental, integrar y complementario a otras aéreas de conocimiento.

Los medios de comunicación masivos y varias organizaciones gubernamentales y no gubernamentales son grandes comunicadores de los problemas ambientales, pero a pesar de adquirir la información, la sociedad no se ve impulsada a realizar cambios en su comportamiento. Esta educación busca apelar al instinto de conservación y al razonamiento a corto y largo plazo. La sociedad debe dejar de lado el pensamiento de que la tecnología

tiene la fórmula de la salvación y colocar en su justa ponderación a la cultura, como forma de enfrentar los problemas medioambientales (Toro Calderón, 2005).

Así como fue promovido en la conferencia de Estocolmo, la educación en materia ambiental debe dirigirse a todos los individuos de la sociedad, logrando hacer que cada uno, en forma individual y colectiva, tome conciencia y comprenda de una mejor manera la situación de crisis del medio ambiente. La educación, diferenciada según intereses, motivaciones, edad y categoría socio-profesional, debe estar presente en todos los niveles educativos, tanto dentro de las instituciones como en las actividades extracurriculares.

1.5.1 Objetivos y criterios claros

La educación en materia ambiental asume objetivos específicos que pretende alcanzar con eficiencia, Xoán (2007) los ordena en cinco grupos calificados. Concientizar ayudando a los individuos a comprender el entorno global y los problemas presentes. Conocer, lograr que se adquieran experiencias y se instruyan lo máximo posible. Actitud, promover el interés por el medio ambiente y motivar en la práctica activa en su cuidado. Competencia, incentivar la capacidad necesaria para poder identificar y resolver problemas del entorno. Participación, como objetivo final y primordial, brindar la oportunidad a cada individuo de contribuir en la resolución de situaciones ambientales desde su lugar.

En 1977 en Tbilisi, durante la conferencia Intergubernamental sobre la Educación Ambiental organizada por la UNESCO y el PNUMA se formuló la lista de criterios que debe seguir la educación ambiental para maximizar sus resultados. En primer instancia se define que se debe de considerar al medio ambiente en todos sus aspectos, tanto naturales como tecnológicos y sociales. Adoptar un enfoque interdisciplinario, utilizando recursos múltiples para la obtención de una perspectiva variada y equilibrada de las problemas ambientales. Dicha perspectiva se establece que también debe ser a diferentes niveles, desde el local

hasta el internacional pasando por regional e internacional, a fin que las condiciones ambientales sean examinadas en todas sus áreas geográficas. Asimismo, contar con una perspectiva histórica, centrándose en escenarios del presente como del futuro. De este modo, insistir en la importancia de una cooperación a nivel local como global para la prevención de los problemas. Establecer una relación sólida entre la sensibilización, la adquisición de conocimientos y la aptitud de resolver conflictos en todos los individuos. Esclarecer las causas y consecuencias de los problemas medioambientales y hacer entender la complejidad de los mismos. Como último criterio se alienta a utilizar todos los recursos al alcance para los diferentes métodos pedagógicos, principalmente para las actividades prácticas y de experiencia individual.

En 1998, dentro de la revisión del V Programa de acción en Materia de Medio Ambiente del Parlamento Europeo se especificó como objetivo fundamental la transformación de los hábitos de consumo de la sociedad. Se estableció la necesidad de incrementar la conciencia ambiental, de informar y formar actitudes de consumo responsable tanto a nivel individual como colectivo y la integración del concepto de desarrollo sostenible.

La educación ambiental se pretende introducir en todas las formas posibles en la vida de los individuos. Se definen tres modalidades de incorporación, inicialmente de manera formal dentro de las estructuras institucionales cuyo sistema abarca la educación a nivel escolar hasta universitaria. Refiriéndose a una educación regulada en ciclos, etapas y niveles y programada dentro de una estructura didáctica.

En segunda instancia, en una manera denominada no formal, cuyas prácticas intencionales y organizadas se dan fuera del sistema escolar y sin reconocimiento oficial. Son procesos educativos abiertos a la comunidad y para todas las edades cuenta con el propósito de informar respecto a las actitudes propias para un cuidado responsable del medio ambiente y de estimular el interés en su conservación.

Como tercer modalidad se toma la educación ambiental informal, cuyo modo no está integrado en una estructura regulada y planificada en forma de programa estable, sin que se refiera al conjunto de estímulos, acontecimiento y acciones sociales que en consecuencia provocan un aprendizaje en materia ambiental en los individuos.

1.5.2 La educación a nivel escolar

La ecología y la educación ambiental son disciplinas que permiten enfrentar mejor los nuevos retos ambientales que emergen en la vida contemporánea. La inclusión de la educación ambiental a nivel escolar es indispensable para el desarrollo de una actitud ecológica temprana que promueva conductas responsables para con el medio ambiente.

El hombre construye su vínculo con la naturaleza a lo largo de toda su vida, pero es su primer etapa de aprendizaje el momento crucial para la determinación de patrones de relación con su entorno. Teniendo en cuenta esto, la educación puede ser moldeada para engendrar actitudes y comportamientos de respeto hacia la naturaleza.

Los niños tienen la tendencia nata de sentir una empatía con los demás seres vivos, la falta de diferenciación entre ellos y los otros hace que proyecten sus emociones en animales y plantas y hagan suyos los sentimientos y sufrimientos ajenos. Al dirigirse a niños se facilita la enseñanza apelada a los sentidos, ya que la sensibilización los ayuda a entender y a percibir las consecuencias de sus acciones de mejor manera. “Es realmente importante centrar a los alumnos en su entorno real” (Giordan, 1993, p.38) para que la comprensión sea clara y lo aprendido pueda ser puesto en práctica.

La presencia de la educación en cuestión ambiental durante la infancia tiene como principales objetivos que los niños puedan reconocer los elementos integrantes de un ecosistema y las relaciones que establecen con el ambiente; que tengan curiosidad y sean observadores; que desarrollen la percepción, sensibilidad e imaginación respecto a la

naturaleza; que reconozcan el uso de recursos naturales para la satisfacción de la sociedad; que reflexionen respecto a las acciones humanas sobre el medio ambiente y la posibilidad de una mejor convivencia; que comprendan la relación de las condiciones medioambientales con la salud de los seres vivos y como objetivo principal que sean participativos en proyectos en defensa del medio ambiente. (Méndez De Seguí M. F., et. al., 2007)

Entendiéndose que la infancia es la fase de aprendizaje en la que se produce el máximo desarrollo y cuyos conocimientos aprendidos y experiencias vividas ayudan al lento proceso de la concientización, se procederá, en el siguiente capítulo, a analizar en detalle a los niños en la era contemporáneas.

2. La infancia

La posmodernidad, marcada por la continua corriente de invenciones tecnológicas ha modificado el ritmo de vida de los niños. Para comprender la infancia de esta época es necesaria una profundización en lo que respecta a la crianza y el entorno en el que se desenvuelven los infantes, dado que el desarrollo de valores es en primera instancia un proceso social. Las influencias forman el sistema de valores de todo individuo desde su nacimiento, cuyos portadores más representativos son los padres, el hogar, los educadores, los compañeros y los medio de comunicación.

Este Proyecto de Grado limita su análisis a los niños de entre seis y ocho años que residen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Estas especificaciones definirán al público objetivo de la propuesta de diseño que será presentada en el último capítulo.

2.1 La teoría de Piaget

Para comprender como los seres humanos en su etapa infantil perciben, piensan, comprender y aprenden es preciso tomar la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1977) que se plantea desde una visión constructivista. Esto significa, que esta determinada por una organización, estructuración y reestructuración de las experiencias que el infante va viviendo a lo largo de su vida, durante la cual los esquemas previos de pensamientos modifican y enriquecen a los nuevos con la suma de experiencias de interacción con el mundo externo, construyendo así la inteligencia de forma interna. La teoría fundamenta que la implicación activa por parte del ser humano es la base del desarrollo de la inteligencia y que las actuaciones mentales y físicas sobre un contexto son las que permiten el conocer.

Piaget plantea que el desarrollo cognitivo ocurre a lo largo de etapas que se suceden unas a otras a lo largo de las cuales el niño construye su intelectualidad. Asimilación y acomodación son las constantes funcionales que se presentan en cada etapa y que hacen posible la

creación de las estructuras cognoscitivas. La primera es el proceso de incorporar los nuevos conocimientos tomados de la experiencia a los esquemas mentales preestablecidos. La acomodación es el proceso que realiza el niño para la modificación de la estructura cognitiva a partir de los nuevos conceptos aprendidos.

La primer etapa es llamada sensomotor e incluye el período que va desde el nacimiento hasta los dos años de vida, durante los cuales se da origen al desarrollo intelectual por medio de la motricidad y la sensorialidad. En esta fase las funciones cognoscitivas son concretas, es decir que la inteligencia es dada por medio de la acción y no en base a lo que se desconoce. Durante estos dos primeros años el bebe logra desarrollar el concepto de la permanencia, comprendiendo que aunque no visualice, toque o escuche los objetos siguen existiendo en el mundo que los rodea. También llegan a vislumbrar la relación causa y efecto de las acciones a partir de la repetición, y a desarrollar el sentido de la intención y del propósito.

Desde los dos años hasta los siete se extiende la segunda etapa denominada preoperacional. Este período se caracteriza por un rápido desarrollo del pensamiento simbólico y el uso de recursos como el lenguaje oral, escrito, el juego dramático y la expresión artística como medio de representación simbólica. Sin embargo, el niño todavía no consigue realizar operaciones mentales que vayan más allá de la conceptualización intuitiva.

La tercer etapa es la operacional concreta y abarca el período que va desde los siete a los once años. Aquí comienza el uso del razonamiento lógico, pero aún limitado a lo concreto y no referido a situaciones imaginarias. Surge además el concepto de conservación, es decir, la comprensión de la identidad y constancia de los objetos. La última etapa es la de operaciones formales y comprende los años desde los doce a los quince durante en el cual los jóvenes llevan el razonamiento a la abstracción haciendo uso de la intuición y la

deducción. Además en este período, el ser humano ya es capaz de realizar operaciones cognoscitivas independientes de las representaciones concretas que presencia.

2.1.1 La edad del escolar

Para profundizar sobre el tercer período de desarrollo del niño se tomó al pedagogo francés Debasse(1980), quien realizó un esencial aporte a la comprensión de la educación en las distintas etapas del crecimiento.

La tercer etapa es determinada como la edad de la razón, del saber, de la sociabilidad y de la actividad. Durante la misma una nueva estructura mental es establecida y la interpretación del mundo exterior pasa a asemejarse más a la de los adultos.

El crecimiento y el ambiente educativo permiten que en este período el pensamiento del escolar se organice a partir de generalidades fundamentales como la noción de tiempo, de espacio, de número, de causa y de movimiento, ayudando al escolar a unir datos y a construir un pensamiento racional.

Conjuntamente otros cambios se operan: la actitud de trabajo se desarrolla, esto significa que las tareas que son comenzadas se intentan completar y se es buscado un resultado como fin; el gusto por la imaginación, característico de la segunda etapa se apacigua y es remplazada por la aventura; la adaptación al medio se facilita; además de las aptitudes funcionales, como la capacidad de atención y la memoria, aparecen las aptitudes complejas que definirán el perfil del individuo, estas se manifiestan en formas de talentos particulares como puede ser para la música o la mecánica.

Se debe resaltar el gusto por la actividad que se manifiesta en este período. Los niños durante esta edad se expresan a partir de sus intereses prácticos y sus elecciones a la hora del juego. Buscan mediante la experimentación del movimiento y la práctica la satisfacción de sus deseos y definen así sus aficiones.

Debesse (1980) insiste en que los entornos del hogar y de la escuela no alcanzan para asegurar la completa educación del niño en esta etapa, él afirma que dos medios más, la calle y el bosque, cumplen un papel fundamental en la formación de los mismos. El autor dice que “es necesario enseñar la calle a nuestros escolares de las ciudades; es tan importante como enseñarles la gramática o la historia de Francia, e igualmente difícil.” (p.76). La calle, cargada de espectáculos variados, peligros, tentaciones y promiscuidades se presenta como un campo de acción que brinda escenarios mutables que obligan al escolar a adaptarse. Se define así como una escuela de prudencia, observación y juicio.

El bosque cumple también una función educativa de igual importancia. El autor ratifica que el espacio al aire libre y natural puede tener sobre el niño un efecto de estímulo a las emociones. Su amplitud espacial da lugar a todo tipo de actividad y su sorprendente variedad de espectáculos naturales fomentan el gusto por la aventura y el interés por como funciona el medio ambiente.

Todos los espacios físicos en esta etapa son parte irrefutable de la educación de los niños, quienes así como se adaptan fácilmente, aprehenden la realidad que observan.

2.2 El entorno de la metrópolis

Es fundamental hablar de los espacios físicos que rodea al individuo cuando se pretende analizar y entender el comportamiento social, dado que el entorno y sus numerosas variables afectan consecuentemente al proceder individual. Por lo tanto, se analizará a continuación el contexto donde crecen y se forman las nuevas generaciones. Se hablará de la estructura urbana y los espacios verdes de la Capital Federal.

Las ciudades son un medio físico creado por el accionar humano a lo largo de los años. Constituyen aglomerados de permanente crecimiento, donde el desmedido crecimiento no sólo se debe a la reproducción sino también a la migración tanto de los alrededores rurales

como de otras regiones o países. Esta aumentado desmesurado ha repercutido en lo ambiental como en lo social y económico, y ha provocado efectos perjudiciales en sus habitantes.

El precio desorbitado de la vivienda, el aumento de la contaminación, bien atmosférica, o bien de las aguas o del suelo, la disminución de las superficies naturales, junto con el estrés, el tiempo invertido en el transporte y los trastornos psicológicos, ocasionados por un mundo que corre cada vez más deprisa son algunos de los problemas con los que el ciudadano tiene que vivir diariamente. (Priego González de Canales, 2011).

Entonces, se puede indicar que la ciudad ha pasado a ser sinónimos de edificios, tráfico, comercios, estrés, ruidos y contaminación, alejada de ser considerada por la calidad de vida que brinda a sus habitantes.

Las zonas verdes juegan un papel primordial en el aumento de la calidad de vida de los ciudadanos, sus efectos pueden verse manifestados tanto en la conciencia ambiental social, en el enraizamiento de la comunidad como en la salud mental y física de estos.

La conciencia ecológica que pueden llegar a estimular es un punto fundamental a destacar. Las áreas verdes ofrecen una gran oportunidad para que la población entre en contacto con los principios ecológicos; “La mera observación que el viandante tiene sobre los espacios verdes, así como el contacto con la naturaleza que le rodea, permite [sic] adquirir al habitante de la ciudad un aprendizaje experimental sobre el funcionamiento de algunos ecosistemas urbanos” (Priego González de Canales, 2011). Desarrollando así una conciencia ambiental cargada de conocimientos respecto a la conservación del entorno natural. La presencia de los espacios verdes en las zonas urbanas hacen posible la experiencia directa y constante del ciudadano con la naturaleza y permite el contacto diario entre ambos sin la necesidad de alejarse de las urbes.

Las metrópolis deben de contar con áreas naturales, parquizadas y de uso público y gratuito, ya que como bien describe el arquitecto Livingston, integrante de la organización PromAmba, los espacios verdes no son áreas vacías donde se pueden construir más edificios, sino que

son una presencia, un lugar libre de construcciones necesarios para el descanso y la recreación de los ciudadanos.

Sus presencias en las urbes cumplen funciones más relevantes que el mero enriquecimiento paisajístico, son claves para la oxigenación, conservación de la biodiversidad y reducción del impacto de la zona urbanizada sobre el medio ambiente. Conjuntamente, desde la arquitectura, la existencia de zonas verdes regulan la organización y vinculación de los diferentes puntos de la ciudad además de crear un equilibrio armónico de relación entre ciudad, medio ambiente, historia y hombre.

La OMS establece que el nivel de equipamiento de zonas verdes y el estado de conservación de los mismos es elemental para un entorno saludable y sostenible, y que el estándar internacional de área verde dentro de una ciudad por habitante debe de rondar entre los 10 m² y 15 m². Alarmanamente, el equilibrio entre la disponibilidad de superficies verdes y la cantidad de habitantes de la Capital Federal esta por debajo del umbral mínimo. Según la Dirección General de Estadísticas y Censos (2012), la capital con una población estable de alrededor de tres mil millones cuenta con aproximadamente 1930 hectáreas de espacios verdes públicos, esto indica que el metro cuadrado por habitante es de 6.3m².

El arquitecto Tella (2009), en un artículo publicado en Mercado&Empresas advirtió que con el pasar del tiempo, las plazas, percibidas como lugares de encuentro e interacción y los parques, definidos como los pulmones de las zonas urbanas y espacios para las actividades recreativas, fueron desplazados por la instauración de centros comerciales y club sociales. El ocio pasó a realizarse en espacios de carácter privado y alejados del ámbito natural.

2.3 Entre los medios de comunicación y la institución educativa

El mundo que rodea a los niños se encuentra saturado de estímulos visuales y auditivos que dificultan la construcción simbólica individual (Vasen, 2000). Las pantallas se han convertido

en el medio por el cual viven la mayor parte de sus experiencias de vida y las imágenes digitales se han vuelto más reales que el mundo existente.

Una estadística presentada en el documental norteamericano *Play Again* (2010) puso en evidencia que el promedio de niños estadounidenses, sociedad representativa del consumo, pasan más de ocho horas diarias frente a sus aparatos electrónicos y que pueden nombrar sin vacilar más de cien marcas de productos pero ni siquiera diez plantas nativas.

El sobre exceso de información y de incitaciones generan la necesidad de tener en los niños y despiertan en ellos el sentido de consumir. Surgen así, modelos de infancia desconocidos, donde la formación no se basa en lo aprendido en la familia o en la escuela sino alrededor del consumismo, dando comienzo a una nueva racionalidad económica a partir de la comercialización de productos y servicios para los más chicos (Ritzer, 1996).

Postman (1999), argumenta que la infancia esta cambiando y que los mayores responsable son los medios de comunicación que de apoco debilitan la autoridad del adulto y pone en riesgo el límite que separa el mundo infantil del adulto. Afirman que los principios fundamentales que hacen a la diferencia entre ambos es el control de la información y el seguimiento del aprendizaje, cuya enseñanza progresiva definida por padres y escuelas es articulada a la forma natural del raciocinio infantil. En la era posmoderna el control de la información que se presenta ante los niños es difícilmente controlada, los medios de comunicación, las publicidades e *Internet* se encuentra presentes en casi todos los contextos donde circulan y su censura ya es considerada irreal.

La televisión, los videos juegos y la computadora dominan la diversión e incluso han comenzado a ocupar un lugar predominante en el campo de la educación. La presencia de estos en la vida de los niños ha comenzado afectan las pautas de interacción con los padres y adultos (Rabello De Castro, 2001). En consecuencia, las pantallas han pasado a ser las principales compañías de los infantes, y en efecto, como bien Steinberg y Kincheloe (2000)

manifiestan, responsables de los cambios substanciales en sus formas de ser, de comportarse, de consumir, de hablar, de pensar y de desear.

La diferencia abismal entre el sistema educativo, programado y estructurado por patrones y los medios de comunicación, saturados de información, coloca al niño entre dos mundos contradictorios. El ámbito de las instituciones se caracteriza por ser lugar de interacción social y donde la diversión es simplemente parte, pero por ejemplo, el televisor como medio comunicacional es en sí una actividad individual, sin retro alimentación, donde el objetivo final es el entretenimiento en sí. Aun así, se afectan involuntariamente, los medios educan a través de lo que transmiten, aunque no sea su intención, por lo que las escuelas los deben de comprender como influenciadores irrefutables.

La información obtenida a través de la televisión puede ser enriquecedora para los niños, pero dada su naturaleza de entretenimiento muchas veces lo obtenido son considerable cambios en el pensar y transformaciones en los gustos, hábitos y procesos mentales. Es posible principalmente porque los niños no cuentan aún con la capacidad crítica y el poder de distinguir entre la realidad y la fantasía que ven por los medios.

En este sentido, es posible definir al contexto como causante de notables y consecutivas conductas. Queda atrás el niño obediente, inocente y dócil y las estructuras contemporáneas dan lugar a una nueva infancia con dos nuevos perfiles diferenciados. Narodowski (1999) denomina a la primera hiperrealizada, y la define como aquella:

Procesada a los ritmos vertiginosos de la cultura de las nuevas tecnologías y los nuevos medios masivos de comunicación, lo que la conduce a comprender y manejar mejor las tecnologías dado que crece en ellas, se realiza en ellas. Son niños y niñas que no requieren de los adultos para acceder a la información. Es la infancia enchufada. (Cohen Imach De Parolo, 2009).

Una infancia independiente, que en muchos casos comprende mejor que el adulto el manejo de la tecnología. Una infancia que deja su periodo de preparación e iniciación al conocimiento prematuramente para pasar a ejercer un protagonismo cultural preponderante.

En contraposición aparece la infancia desrealizada, abandonada, sin referentes y que construye su propia subsistencia en los escenarios de la calle. Excluidos institucionalmente y considerados incorregibles y sin esperanzas, una infancia alejada de la escuela y de la familia. Dos perfiles que se contrastan y conviven en un mismo presente.

2.4 Un método diferente

En la actualidad existen sistemas educativos alternativos que hacen posible una opción distinta a la escuela tradicional, donde el foco está puesto en los niños, sus valores y su contacto con la naturaleza y que consideran a la educación un proceso recíproco entre el educado y el educador.

La pedagogía Waldorf se basa en la corriente filosófica antroposófica creada por Steiner y que se centra en el autodesarrollo, en la fuerza espiritual del ser humano como modo de transitar el camino del conocimiento. El método Waldorf sostiene el principio del ser humano tripartito, conformado por cuerpo, alma y espíritu, cuyas capacidades se van desplegando según el momento evolutivo en el que se encuentra. Por lo que su sistema educativo divide su formación en períodos de siete años, respetando los periodos de evolución del niño respondiendo a sus necesidades y no a lo que el sistema social pretende de él.

La infancia temprana son los primeros siete años de vida de un niño, durante los cuales a través de los sentidos logra el descubrimiento del mundo físico que lo rodea. En esta etapa la forma inmediata de respuesta y de generación de conocimiento es la imitación. El tono de voz, el gesto corporal, la luz, los colores, la armonía son fuentes de información presentes en el entorno que afectarán y formarán al niño, hacer de éste un ámbito agradable y cargado de elementos positivos para ser imitados es fundamental.

La segunda etapa que explica la pedagogía de Waldorf comprende de los siete a los trece años y es el periodo en el cual una nueva exploración del mundo de las experiencias se

realiza, esta vez a un nivel más consciente y a través de la imaginación. En las escuelas Waldorf durante estos años se potencian las habilidades creativas para educar la inteligencia sensitiva. Los educadores buscan traducir la información académica al lenguaje de la imaginación y hacer de la enseñanza un momento inspirador. Cuando se completa este periodo de desarrollo, el aprendizaje imaginativo se desplaza y la capacidad racionales y la abstracción intelectual emerge.

En tanto, durante la adolescencia, de los 14 a los 21 años, se busca estimular la independencia y la libertad del hombre que se ha formado desde su nacimiento bajo la pedagogía Waldorf. Según Steiner:

(...) este ser esencial no es producto ni de la herencia ni del entorno; es una manifestación del espíritu. La tierra sobre la que camina y en la cual hunde sus raíces es la inteligencia que ha madurado, a partir de la matriz de la voluntad y el sentir, hasta llegar al pensamiento claro y experimentado. (Waldorf Summer Camp, 2013).

Es entonces cuando el joven ha llegado a su mayoría de edad y está listo para comenzar la autoeducación que el método Waldorf define como la verdadera tarea educativa.

El arte es una parte esencial del proceso de aprendizaje para los centros educativos Waldorf, no se limita dentro de las materias específicas de plástica y música, sino que es un elemento que forma parte de todas las materias siendo el medio a través del cual la enseñanza es dada. La pedagogía Waldorf apunta a educar la cabeza, el corazón y las manos del ser humano, es decir la inteligencia, la afectividad y la voluntad.

Otro método considerado alternativo por basarse en el potencial latente de los niños y en la nutrición de la imaginación es el Montessori. Fue introducido en Roma por la Doctora María Montessori, quien reconocía en los más pequeños necesidades y pensamientos diferentes a las de los adultos. Su metodología, aún empleada en la actualidad, busca orientar el crecimiento y desarrollo sensorial y darle el espacio a los niños de realizar sus descubrimientos a su propio ritmo y modo, sin la imposición de un adulto. La educación

pretende ser autónoma, por lo que los maestros, a diferencia de los educadores tradicionales, se presentan como guías, que proporcionan el material y los elementos didácticos que correspondan a los intereses más profundos de los niños (Zapata,1989). Los adultos están presentes para preparar, preservar y renovar el ambiente, observar y registrar el avance de los niños pero no para presionar el aprendizaje ni para definir las actividades de cada uno. Su filosofía, basada sobre los principios de la libertad, la actividad y la individualidad, define al infante como un ser esencialmente activo que necesita del movimiento y la acción para relacionarse con el mundo exterior. Montessori (1937) afirma que:

El movimiento no sólo es expresión del ego, sino también factor indispensable para la construcción de la conciencia, y es el único medio tangible que pone al ego en relaciones perfectamente determinadas con la realidad exterior. Por ello, el movimiento es un factor esencial para la construcción de la inteligencia, que se alimenta y vive de experiencias obtenidas del ambiente exterior. Incluso las ideas abstractas provienen de una maduración de los contactos con la realidad, y la realidad se apresa por medio del movimiento. Las ideas más abstractas, como las de espacio o tiempo, pueden concebirse gracias al movimiento. El movimiento es, por lo tanto, el factor que liga el espíritu al mundo. (p.157).

El entorno de recreación brindar un ambiente propicio para el libre accionar de cada ser. Las aulas equipadas con todo lo necesario para el desarrollo de los niños presentan áreas subdividas donde todo el material se encuentra al alcance de los más pequeños, permitiendo a cada uno de ellos decidir y elegir la temática y los elementos que quiere utilizar. Las salas reúnen niños de edades distintas; menores de tres años; de entre tres y seis; de entre seis y nueve y de entre nueve a trece, lo cual favorece el respeto, la cooperación y el deseo de aprender. Además, la amplitud del espacio permite el desplazamiento individual y grupal, dando lugar a que cada niño realice sus actividades a su ritmo y estilo, respetando el espacio del compañero.

Los materiales didácticos utilizados por el método Montessori fueron diseñados especialmente para entrenar múltiples habilidades y ejercitar varias funciones sin dejar de

estimular el interés por la actividad. Estos elementos, atractivos y prácticos, presentan el control de error, es decir que los mismos objetos les permiten a los niños entender si han realizado la actividad correctamente, dejando en evidencia que el error es parte del proceso de aprendizaje y estimulando la confianza en ellos mismos en la búsqueda de la solución (El método Montessori, 2014).

2.5 El aprendizaje en la experiencia

La experiencia, fuera de las instituciones educativas, se ha comenzado a valorar como una nueva forma de aprendizaje informal. Boud, Cohen y Walker (2000) analizan la ecuación hasta entonces y se detiene en la escasa atención que se le tiene a la experiencia personal como una forma de educarse y la significativa importancia que se le da a la perspectiva del docente ante cualquier otro modo de aprender. Explican: “el aprendizaje supone mucho más que una interacción con un *corpus* ya existente de conocimiento” (p.11). El aprendizaje requiere de una interacción, directa o simbólica con el mundo externo del sujeto.

Experiencia es el hecho en sí de experimentar y lo que, en definitiva se experimenta. Son dos abstracciones que no se consiguen desligar, pues aunque se pueda analizar la experiencia y separarla de la sensación o de la reflexión, por ejemplo, no se pueden en fin considerarse como actividades diferenciadas en su principio (Oakeshott, 1993).

Boud, Cohen y Walker (2000) desde sus análisis explican que la experiencia no debe ser pensada como una actividad aislada y que la misma incluye la percepción, el pensamiento y que siempre se da en conexión con otras experiencias. Como característica elemental, se considera que la experiencia se entiende siempre por el significado que compone; que no es sólo una observación pasiva y que es un acontecimiento dentro de un medio donde la interacción del aprendiz es esencial para lograr una experiencia de aprendizaje.

Dentro de la educación formal parecen no ser consideradas las experiencias e intenciones de los aprendices, pero no debe de ser así, sin considerar éstas al momento de incorporación de elementos teóricos, los aspectos se abordan de manera superficial.

La experiencia es base del aprendizaje, emancipada de los incentivos externos como los libros y educadores, el proceso de aprendizaje no se logra ser alcanzado sin la experiencia propia del aprendiz. Las posibilidades que se presentan en la cotidianidad de la vida son oportunidades potenciales de aprendizaje.

Se ha dado por sentado que la enseñanza es la conductora del aprendizaje y no se le han dado a las experiencias la importancia que poseen como impulsores del mismo. Mayormente, cuando se recibe la enseñanza por parte de un educador, en el aprendiz no se genera ningún efecto en concreto, es cuando lo que dice o hace se relaciona de alguna manera con una experiencia pasada que comienza a tener sentido y mayor interés. Se debe aclarar, que Boud, Cohen y Walker (2000) no pretenden situar a la experiencia como único fundamento del aprendizaje y resaltan que para hacerlo posible tiene que haber una cierta implicancia por parte del individuo. “La experiencia se crea en la transacción entre el aprendiz y el medio en el que opera; la experiencia es racional. Un acontecimiento puede influir en el aprendiz, pero sólo si éste está predispuesto a que influya en él” (2011, p. 20).

Cabe también explicar que el significado puede ser producido a partir de experiencias tanto recientes como pasadas. El aprendizaje se origina con el tiempo, y su significado puede ponerse de manifiesto aún varios años después de haber vivido una experiencia. Las experiencias pueden así relacionarse en el tiempo y presentar nuevos significados, dándole lugar al sujeto para explorar nuevamente sobre los significados ya aprehendidos.

Además, la experiencia es influida por el pasado único de cada sujeto, y es él quien la construye activamente, otorgándole un significado propio. Cada individuo se siente influido por aspectos específicos del mundo, por lo que sus interpretaciones serán personales, aún

cuando otros le impongan sus significados. Una experiencia misma puede ocurrirles a varios individuos, pero las interpretaciones que tendrán serán individuales y distintas, puesto que las formas de interpretarla dependerá de los resultados acumulativos de la historia personal y cultural de cada uno. Aun así, los individuos no existen en independencia de su entorno, el contexto social y los valores culturales constituyen un ámbito limitado, cuyas influencias afectan considerablemente las interpretaciones de las experiencias personales. Otros grandes influenciadores son las emociones y los sentimientos, la confianza y el autoestima principalmente. El niño en particular necesita del apoyo y la estimulación de los padres y adultos.

Heron (1982) propuso un modelo del aprendizaje multimodal para explicar las cuatro modalidades que se dan a partir de la experiencia para llegar al aprendizaje. Las dispuso en lo que denominó jerarquía ascendente, una pirámide en cuya vértice se encuentra la práctica como primera modalidad. Esta primera instancia se refiere al aprender haciendo, a la acción misma de la experiencia. Seguida de esta se encuentra la modalidad conceptual del aprendizaje, la que representa el aprendizaje acerca y hace uso de formas de lenguaje, como el habla o la matemática por ejemplo, para el análisis, razonamiento y debate. A continuación, la modalidad imaginativa recurre al uso de la imaginación y de la intuición para la proyección de futuros posibles y de secuencias viables a partir de la experiencia. La cuarta modalidad es la afectiva y describe al aprendizaje a partir del encuentro y de la experiencia directa del sujeto.

Una cita de Langer (1967) sirve de apoyo para afirmar como correcto este modelo de aprendizaje a partir de la experiencia en el ámbito de la educación ambiental: “todo el campo psicológico, incluidos la concepción, la acción responsable, la racionalidad y el conocimiento, es un vasto y ramificado desarrollo del sentimiento” (p. 22) A través de este esquema con una jerarquía establecida, Heron busca enfatizar el hecho de que cada modalidad le es

inmediata a la anterior y que la afectiva es la base de la cual depende el aprendizaje por experiencia.

Dentro de la educación ambiental, la actividad práctica se considera una estrategia indispensable y cuyo proceso “permite que los alumnos se den cuenta de que existen otros puntos de vista y que practiquen la toma de decisiones en situaciones en las que se encuentran implicados valores ambientales” (Caduto, 1993, p. 23).

Involucrarse activamente en problemas ambientales reales logra reforzar los valores enseñados y a comprender aún más la importancia de las decisiones realizadas. Fuera del aula y en contacto directo con la vida real, los niños adquieren aptitudes y conocimientos nuevos en relación con el medio ambiente. Algunas actividades destacadas como actividades de experiencia son la identificación de plantas en vida de extinción y la comprensión de su función en el ecosistema, estimulando la valoración de los elementos naturales del planeta.

La utilización de esta estrategia es parte de una educación integral, donde la educación cognitiva y afectiva se vinculan y le proporcionan un enfoque holístico a la educación ambiental .

2.6 Los sentidos en el aprendizaje

La experiencia como se dijo anteriormente es lograda a través de la interacción personal del sujeto con su entorno. Son los sentidos el umbral que la información del mundo externo debe de atravesar para ser asimilarla y luego procesada. Las respuestas sensitivas podrán ser positivas como negativas, esto depende de las reacciones de cada individuo.

Desde la primera infancia se enfatiza la necesidad de la experimentación sensorial para la estimulación y el aprendizaje.

El tacto es el primer sentido que al nacer se aprende a utilizar, a través de él se exploran las superficies de los objetos, sus texturas, temperaturas y consistencias. La audición ayuda a la orientación y a diferenciar los sonidos, las melodías, los tonos y timbres estimulan la sensibilidad y favorece a la comunicación, ya que la audición tiene una fuerte relación con la adquisición del lenguaje. La vista es el sentido que más información permite obtener del mundo externo y a partir de allí se definirá que se pretende hacer a continuación, si acercarse y tocar o alejarse. A través de la visión los niños reconocen colores, formas y la incitación de éste ayuda al enfoque y la atención. El gusto es estimulado por los sabores y ayuda a diferenciar lo agradable de lo desagradable. Se vincula con éste sentido el olfato, que además de estimular el apetito se asocia con emociones y recuerdos.

En el medio ambiente, estos sentidos se realzan, los animales y las plantas captan de inmediato la atención de los niños y la curiosidad los incita a explorar aquello que para ellos es desconocido. La naturaleza es un entorno que presenta posibilidades de experiencias a través de los cinco sentidos. Por medio de la vista los niños pueden observar con como una mariposa sale de su capullo, como un pájaro se baña en una fuente de agua o el cambio de color de las hojas de los árboles al llegar el otoño. Al hacer uso del tacto pueden encontrarse con una variedad extensa de texturas y sensaciones desde lo suave de un pétalo hasta lo rugoso de un caparazón de tortuga. Al acercarse a una flor se le dice a los niños que huelan su aroma, aun así este sentido parece estar subestimado, los olores están presente en innumerables elementos de la naturaleza, tanto en las frutas, verduras y especias como en la madera, la arena húmeda y el musgo.

En la era contemporánea la vista es el principal sentido estimulado. En la era de la tecnología, como se explicó anteriormente, los aparatos electrónicos cubre una gran parte de las actividades diarias de los seres humanos. Las imágenes y sonidos emitidos por estos se presentan así como grandes fuentes de la información, cuya asimilación es sólo posible a

través de la vista y el oído. Aunque, el tamaño del dispositivo se multiplique y la definición de la imagen se perfeccione, los sentidos del gusto, del olfato y del tacto no logran ser estimulados en forma directa, y así muchos contenidos quedan lejos del alcance de quien mira la pantalla. La publicidad de un alimento nuevo, por ejemplo, busca transmitir características positivas que puedan ser asociadas por el espectador a una sensación placentera al paladar, ésta es una forma de activar un sentido a través del imaginativo cuando la sensación nunca fue experimentada. Lo mismo pasa cuando se pretende comunicar una sensación en las imágenes estáticas. En los niños es difícil lograr que una sensación sea asimilada cuando nunca fue sentida en persona. Es por esto que incentivar el descubrimiento de las cosas es tan importante en sus primeros años.

3. El juego y los juguetes

La actividad lúdica esta presente en todas las culturas y épocas, tanto en niños como en adultos. En estos últimos la recreación significa el descanso y distracción de la rutina, pero en los niños implica una necesidad básica para su desarrollo. Aun así, dado el contexto donde crecen, el juego parece estar limitándose. Entre el colegio y las actividades extracurriculares parece no quedar tiempo libre para jugar y los espacios para el esparcimiento infantil parecen ser cada vez menos. Al final, las opciones más viables terminan siendo las actividades sedentarias, como mirar televisión, jugar extensas horas a los videojuegos ó hacer uso de las computadoras.

El juego es un recurso de primer orden en el área educativa, fue Froebel, un pedagogo alemán conocido como el creador de la educación preescolar y de la idea de *kindergarden*, quien sistematizó el valor educativo del juego. Lo definió como una actividad de liberación, un acto creativo y asimismo productivo; un método lúdico elemental como instrumento didáctico (Soto y Bernardini 2000).

Siguiendo a Froebel:

El juego es el mayor grado de desarrollo del niño en esta edad, por ser la manifestación libre y espontánea del interior, la manifestación del interior exigida por el interior mismo, según la significación propia de la voz del juego. El juego es el testimonio de la inteligencia del hombre en este grado de la vida. Es por lo general el modelo y la imagen de la vida del hombre generalmente considerada, de la vida natural, interna, misteriosa en los hombres y en las cosas: he aquí por qué el juego origina el gozo, la libertad, la satisfacción, la paz consigo mismo y con los demás, la paz con el mundo: el juego es, en fin, el origen de los mayores bienes. (Morando, 1969).

Según él, el juego, elegido espontáneamente y no impuesto por los adultos, puede llegar a revela las más intimas disposiciones y en efectos el porvenir de los niños. Determinó además, que a través del juego se dan dos momentos relevantes y fundamentales de comprender: la exteriorización de la vida interior y la interiorización de lo exterior. La primera se define como la manifestación de los sentimientos e imaginaciones del niño a partir de la

acción y la siguiente como la atribución de sus propios sentimientos a las cosas o la mutación de ellas según su fantasía, como por ejemplo el darle vida a un muñeco.

3.1 Características y clases de juegos

Bernabeu y Goldstein (2009) seleccionaron las características primordiales que definen al juego como tal y reunieron las clases de juegos consideradas por Piaget y Vigotsky.

En primer instancia se establece al juego como una actividad libre, que parte del deseo y la elección del jugador. Su realidad es imaginaria y nace de la interrelación del mundo exterior y el mundo interior del sujeto, creándose una región intermedia denominada por Winnicott (1979) en su obra *Realidad y juego* como un espacio potencial que se limita entre lo real y lo ideal. El juego se desarrolla en un tiempo y espacio propio, su actividad es limitada física y temporalmente por sus jugadores. El desenlace se ajusta a reglas que se sostienen y ayudan a ordenar pero sin delimitar el curso de la acción. El juego, tiene un destino incierto, es improvisado en el momento sin búsqueda de un fin utilitario, pero sí, pretende producir placer y diversión.

Permite que el niño desarrolle el pensamiento, satisfaga sus necesidades, explore y descubra, exprese sus emociones, aprenda a cooperar y construya experiencias propias.

Piaget (1977) reflexionó sobre los distintos tipos de juego y diferenció los principales estadios que se diferencian. Los juegos de ejercicio, presentes en el primer período de juego cuando el niño comienza a tener control de su cuerpo, y que son aquellos a través de los cuales se desarrollan los esquemas motores; el juego simbólico, que se muestra desde el momento en el que el niño es capaz de reconstruir, con su imaginación, objetos y contextos ausentes para su entretenimiento; los juegos de reglas, que se hacen presentes a partir de los seis años y se desarrollan a partir del acuerdo y aceptación de reglas entre varios jugadores. Sumado a estos, Piaget establece una cuarta clase de juego que se hace presente

simultáneamente con los estadios antes mencionados y que va evolucionando a lo largo de los años, pasando de ser una actividad individual a una compartida. Estos son los juegos de construcción, que desarrollan la coordinación, aumentan la capacidad de concentración y estimulan la sociabilidad.

Vigotsky (1996), por su parte, considera que el juego evoluciona a lo largo del desarrollo del niño y expone tres clases de juegos dependiendo las etapas de vida. Los juegos con distintos objetos se hacen visibles en los primeros años de vida cuando el niño agarra, tira, observa y esconde los elementos. Estas actividades lúdicas asientan las bases de la organización interna, esencialmente como consecuencia de la imitación. Los juegos constructivos, por su parte, ponen de manifiesto el accionar planificado, racional y en concordancia al mundo que envuelve al infante. Durante esta clase de juegos los niños adoptan nuevos hábitos a partir de sus esfuerzos por maniobrar con exactitud los objetos. La tercer etapa permite la incorporación de comportamientos y saberes sociales a través de los juegos de regla. Estos plantean un problema complejo y especifican reglas convencionales que se debe de seguir para su solución, haciendo que el niño recurra a su ingenio y combine y coordine sus diferentes habilidades.

3.2 El juego educativo

Aquel juego cuyo objetivo es la educación implícita o explícita es desarrollado para enseñar algo en concreto a niños a través de lo lúdico. Quien crea el juego lo programa con el fin de generar un aprendizaje y de estimular un desarrollo evolutivo.

El juego concita la experiencia la cual contienen un gran valor educativo dada su capacidad de estimulación del desarrollo físico, emocional y social. Mediante actividades agradables y placenteras los niños aprenden conocimientos y ejercitan el pensamiento de soluciones.

Navarro Adelantado (2002) afirma que el juego es una experiencia que favorece el aprendizaje y el desarrollo del ser humano y ayuda a la integración de los individuos y la enseñanza de una cultura. Además, reconoce que el juego a partir de la repetición mejora las acciones y organizaciones dado que su estructura libre lo permite. El autor explica al juego desde diferentes teorías clásicas de las cuales cabe destacar la de Bruner (1989). Su teoría del aprendizaje describe claras funciones del juego. En primera instancia lo define como una actividad exploratoria y con libertad para las modificaciones tanto en los medios como en los fines del mismo dando lugar a la invención. Aclara que el juego no es al azar y que su desarrollo se ve definido por un escenario, durante el cual el mundo exterior se transforma de acuerdo con los deseos del jugador, diferente al proceso de enseñanza durante el cual el individuo debe adaptarse al mundo externo. Por último, reconoce que el juego es una situación de placer que ayuda a la superación de obstáculos. A partir de sus investigaciones, Bruner explica a la actividad lúdica desde sus consecuencias educativas y su aporte a los valores de la cultura. Afirma que la misma enriquece el rendimiento intelectual y que brinda una situación apta para el desarrollo del pensamiento, del lenguaje y un espacio propicio para que el jugador pueda ser él mismo.

Por otro lado, en la teoría de la supresión de Secadas (1988) se explica al juego como una función supresora a la que se le atribuye el carácter de práctica mediante la cual el aprendizaje es consolidado. Esta teoría parte de la idea de juego como actividad espontánea y placentera mediante la cual lo aprendido es reforzado y ciertas destrezas y hábitos adquiridos. Secadas expone que una vez que el aprendizaje se ve completado se da como fruto una nueva habilidad y la actividad es desatendida para afrontar una nueva experiencia. Esta desatención no se refiere a una cancelación sino a un mecanismo automático llamado por el autor supresión. Las vías por las cuales puede darse este proceso pueden ser dos, la supresión positiva o la negativa, mediante las cuales se consolida lo querido y se desecha lo

inútil. A través del juego exento de tensiones se admiten y se arraigan las habilidades instrumentales tanto comportamentales como cognoscitivas, puede suceder la supresión negativa, es decir, la eliminación de influjos extraños que estorban en el ámbito espacial y temporal del juego. Para este autor, como bien Navarro Adelantado escribe:

El juego sería esa actividad de refuerzo, que se asegura por su carácter natural y constante, mediador entre el aprendizaje y la consolidación de la habilidad que actúa mejorando los aprendizajes recientes y compactándolos en capacidades del individuo para objetivos más complejos. (2002, p. 88)

Por lo que la adquisición del conocimiento a través del juego faculta al sujeto para aspirar a otras metas y deja rasgos en la personalidad propia de quien juega.

3.3 Los juguetes en el mercado

Las clases de juguetes que se encuentran en el mercado son muy variables y cada uno de ellos se ve definido ante el adulto por los valores que transmite. Los que han traído mayores problemáticas sociales por lo que representan en valores son los juguetes bélicos, los sexistas y los tecnológicos. Los juguetes bélicos legitiman la violencia como la única forma de solución a los problemas y frecuentemente aumentan la agresividad en los infantes. Que los adultos le regalen armas o juegos con escenas de crímenes significa para los niños que esa manera de actuar es la correcta. Todo niño debe de descargar su energía en actividades, pero no son estos tipos de juegos los adecuados, se deben de brindar juguetes que promuevan la solución creativa sin la necesidad de destruir.

Los juguetes sexistas definen estereotipos, muchos adultos eligen dependiendo del genero del niño y no a partir de sus gustos e inclinaciones naturales. Al definir que las niñas deben jugar con las muñecas y los niños con los autos se condicionan las aptitudes y se inculca la discriminación por genero, pero si se dejará la libre elección se logrará fomentar nuevas

capacidades psicológicas, físicas e intelectuales que favorecerán la convivencia entre ambos sexos y enriquecerán a cada individuo como persona.

Otros juguetes son aquellos que se clasifican tecnológicos, los cuales no tienen una buena crítica, ya que fomentan la pasividad y sólo radican en la observación y admiración por parte del niño. En cambio, los sencillos son aquellos que estimulan la creatividad y permiten la expresión de sentimientos y aspiraciones en quien juega (Criterio de consumo de juguetes y regalos, 2014).

Para hablar sobre la actualidad en el mercado se recopiló la información de diarios digitales y páginas *online* sobre la industria del juguete.

Dentro del comercio, los productos más vendidos siguen siendo los que tienen licencias de personajes o publicidad en TV, como Ben 10 y Cars, cuyas competencias más fuerte son las tabletas, y las *app-cessories* hasta los *smartphones* para controlar juguetes a distancia.

El portal Juguetes y Negocios realizó la primer encuesta del ranking de marcas a principio de 2014, los resultados obtenidos fueron recaudados a partir de las respuestas de 245 comerciantes jugueteros. Dentro de las 7 categorías principales de juguetes se nombraron las tres marcas más vendidas: en aire libre y rodados Rondi fue la primera, en juegos de construcción Rasti, en bebés y pre-escolar Fisher Price, en disfrases y maquillajes Juliana, en muñecas Yolly Bell, en vehículos a escala *Hot Wheels* y en juegos de mesa Ruibal. (Ranking de marcas de juguetes de Argentina 2013, 2014).

En las jugueterías del país tienen aún presencia mayoritaria los juguetes importados, juguetes innovadores y con tecnologías todavía difíciles de alcanzar en la industrial nacional.

Sin embargo, una declaración de La Cámara Argentina de la Industria del Juguete (CAIJ) dio a comunicar que los juguetes nacionales en la actualidad han logrado llegar a ocupar el 48% del mercado local. Matías Furió, el presidente de la CAIJ explicó: “lo que permitió insertarnos como opción en el mercado local y pensar en proyectarnos al mundo es la incorporación de

diseño y tecnología a los juguetes.” (Infobae, 2014, abril 30). Poco a poco los juguetes argentinos le hacen frente a los extranjeros.

Cabe destacar en venta de juguetes con fines educativos a la juguetería nacional Giro Didáctico que por segunda vez consecutiva se vio primera en la lista del ranking del 2012 con 62 sucursales en todo el país (Ranking 2012-2013 de Jugueterías Argentinas, 2012).

A nivel internacional, Argentina es protagonista del consumo de juguetes, un estudio realizado a nivel mundial por la consultora Euromonitor International, indicó que el país, junto a Brasil, India, China y Europa del Este, fue entre 2006 y 2011 uno de los países con mayor crecimiento en el consumo de juguetes (Juguetes y negocios, 2013 agosto 7).

En relación a los juguetes sustentables, una nota en el diario español ABC (2014) informó que en la feria del Juguete de Nueva York de mayo de 2014 se presentaron más de 7000 productos nuevos y que los de mayor tendencia fueron los de alta tecnología y los definidos verdes. Los grandes fabricantes como Mattle, Fisher-Price y Lego presentaron propuestas innovadoras en alta tecnología. El vicepresidente de Fisher-Price *Friends* agregó que las tecnologías implementadas le dan realismo a los juguetes y conectividad cibernética, lo que permiten múltiples posibilidades de diversión haciendo uso de las aplicaciones desarrolladas para iPad. Por otro lado, se confirmó que cada vez son más las empresas que deciden fabricar sus juguetes en consideración con el medio ambiente. Sumado a esto, la noticia del diario digital señaló que algunos expertos revelaron que la concentración de plomo y otros metales tóxicos en el PVC empleado en juguetes llegó a provocar problemas de salud en niños, lo que afectó a la popularidad del material en la industria (Los juguetes “verdes” y la alta tecnología protagonizan Feria del Juguete en N. York, 2014).

En España, En la presentación de las últimas tendencias en juguetes de AIJU (Instituto Tecnológico de Producto Infantil y de Ocio), la directora de Investigación Infantil y de Ocio presentó e ilustró las tendencias actuales en el mercado. Afirmó que los productos del

pasado se están reinventando y aspiran a que los padres se sientan emocionados al ver jugar a sus hijos con los mismo juegos que ellos lo hacían. Otra tendencia que destacó fueron los juegos educativos, explicó que:

Los padres están cada vez más preocupados sobre aspectos cómo el juego y los juguetes que estimulan la adquisición de habilidades para la vida futura es decir, el aprendizaje no sólo académico, a través del juego. A través de la jardinería, costura, artesanía, cocinar, estos juguetes imparten habilidades importantes y preparan a los niños para una vida futura autónoma e independiente. (AIJU, presenta las últimas tendencias en juguetes, en la *Trend Gallery de Nuremberg Toy Fair 2014*, p.3)

El mercado a nivel global está presentando cambios y dos claras tendencias están dominando el consumo. Cada vez son más los niños que juegan con computadoras, iPads, *smartphones* y consolas de videos juegos. La tecnología está haciendo del momento de entretenimiento una actividad individual y encerrada en un mundo virtual. Estos modos limitan la sociabilización a temprana edad y promueve la soledad y hasta el egoísmo (Saracho, 2013). Aún los beneficios o daños que puede provocar la relación con la tecnología están siendo estudiados, pero es un hecho que están generando un cambio en los adultos del mañana.

La búsqueda de actividades lúdicas y creativas se ha visto abandonada ante las pantallas multicolores que parecen hipnotizar los ojos de los niños. Farina, psicoanalista y directora de Psicólogos y Psiquiatras de Buenos Aires, plantea que la imagen se ha vuelto imprescindible en los últimos tiempos y que la estimulación visual permanente y su vertiginosidad puede ya ser excesiva (Qué juegan los niños y niñas de hoy, 2010).

La preocupación a incentivado a padres a buscar formas de acercar a sus hijos a la naturaleza. Un ejemplo es la iniciativa llevada adelante en un barrio del Gran Buenos Aires donde un grupo de niños de diferentes edades se reúne por las tardes a jugar al aire libre y que junto a los adultos crean actividades de exploración entre los espacios verdes de la zona. Las madres explican que llevar a los niños a buscar bichos bolitas, hojas de árboles,

piedras con formas divertidas desarrolla la creatividad y fomenta el compañerismo (Jugar con imaginación, 2014).

La imaginación, entendida como base para la actividad creadora de algo inexistente, es una capacidad de suma importancia que debe ser estimulada desde la más tierna infancia para el desarrollo humano. Las infinitas posibilidades de ampliar la experiencia con el imaginativo es una condición necesaria para las funciones cerebrales del ser humano (Vigotsky, 2009). Estos procesos se ven reflejados principalmente en el juego, la raíz de toda creación infantil, donde a partir de lo observado y de la imitación de su entorno se recrean situaciones combinadas como realidades ficticias. Ciertos tipos de juegos de interacción y mayormente aquellas que requieren un acto físico son los que generan en los niños la fantasía; dibujar, trepar y las escondidas son sólo algunos. Durante la etapa infantil todos los objetos pueden ser estimuladores de la imaginación, siempre que exista el sentido de la diversión. Adelantado (1999) afirma que “cualquier cosa vale o es razón para el juego. Todo es susceptible de ser jugado, bastará una excusa; en esto consiste el espíritu lúdico, que en la infancia está completamente desatado.” (p.51).

La tecnología pareciera estar limitando ese proceso cerebral que se requiere para crear nuevas ideas, los videos juegos por ejemplo presentan un escenario ficticio ya implantado y sus jugadores siguen instrucciones detalladas para completar niveles o misiones.

4. Diseñar packaging

Este capítulo pretende acercar al lector al lugar que ocupa el diseñador como comunicador en el mundo contemporáneo y hacer comprensible su posición como operador cultural. Es necesario entrar en contexto e introducirse en el mundo del diseño de packaging y en lo que implican las tomas de decisiones durante su proceso.

Fue a finales de la década del 50' que el envase comenzó a verse como elemento principal para el aumento de las ventas, dado que la presencia de marca en el contenedor ayudaba a diferenciar y elegir a la hora de la compra. Fue así como el diseño de packaging se promovió y empezó a ser reconocido como una pieza fundamental en la industria del consumo (Stewart, 2007).

El término packaging encierra en su definición a todos aquellos recipientes que almacenan en su interior un producto que protegen, conservan, transportan e identifican. Su significado engloba términos que van más allá de los de envases y embalajes, dado que presenta una connotación dinámica que hace referencia también al diseño, al marketing, la comercialización y la distribución (Zitterkopf, 2003). Define así a la presentación total y completa de un producto para su venta en el mercado, otorgándole importancia tanto a su situación física y funcional como a su presencia en el plano comercial. Dentro de la mercadotecnia se ha denominado al packaging como la quinta P de la estrategia de marketing, junto a precio, plaza, producto y promoción. Sin embargo, Kotler resalta que muchos mercadólogos aún tratan al envase como parte de la estrategia de producto.

Los envases se categorizan en rasgos generales por cercanía al producto y por sus funcionalidades. Se consideran tres tipos, el primarios que es aquel que esta en contacto directo con el producto, el secundario, el contenedor unitario que contiene uno o más primarios, como por ejemplo la caja que contiene al perfume y por último el envase terciario que es el que facilita la distribución, agrupando y protegiendo los productos.

Para lograr el objetivo principal de funcionalidad, el envase debe contar con una serie de prestaciones imprescindibles para la buena preservación de su contenido y para su resistencia durante el traslado y el manipuleo durante toda su vida útil. En primera instancia el envase debe de separar y aislar al producto del entorno que lo rodea para su protección frente a los agentes externos, así como la humedad, las bacterias o la luz, que puedan alterar su composición antes de que sea consumido. Esto dependerá de las características físicas del mismo y definirá los materiales a utilizar en la fabricación. En algunos casos las barreras del envase que aíslan al producto logran preservarlo por mayor tiempo sin alteraciones en su composición química, prolongando su vida de anaquel. En cuanto a su función de transportación, el envase debe de facilitar la logística del mismo sin poner en riesgo su contenido. (Giovannetti, 1995).

4.1 La comunicación del packaging

Los procesos de elección a la hora de diseño y fabricación de un envase se realizan en concordancia con sus funciones, así es como se tienen en cuenta tanto las características físicas del producto como también la necesidad de la comunicación visual del mismo, dado que desde comienzos del siglo XX el diseño ha intervenido en los modos de percepción influyendo en el aumento de ventas.

Con el desarrollo de los medios de comunicación y la globalización política-económica-cultural el diseño comenzó a sumar valor simbólico a los productos y servicios, convirtiéndose en un elemento decisivo de los procesos de distribución y consumo. La comunicación pasó así a ser un factor primordial para la expansión del capitalismo.

La proliferación de productos más allá de las demandas reales obligó a generar comunicaciones que hablaran de los productos y los identificaran; lugar que le fue asignado a la publicidad y al diseño gráfico, diseccionados por el hombre medio invento propio de la estadística y potenciado por el marketing. (Ledesma, 2003, p.29)

La necesidad de motivar al público a ser consumidores activos llevó al diseño a relacionarse con conceptos determinados de las teorías de comunicación, así como recepción y audiencia. Apareció entonces, a partir de la unión del diseño con la comunicación, un apartado teórico específico, el lenguaje visual, que junto a sus leyes y códigos pretende diseñar para la transmisión, decodificación e interpretación de un mensaje visual.

El packaging es el primer contacto directo que se tiene con el consumidor, por lo que su diseño, en todos sus aspectos, influye en la ejecución de la compra de forma notable. Su presencia en góndola debe captar el campo visual del consumidor, llamar su atención e incitar el interés, aún cuando ni siquiera procuraba comprar ese tipo de producto.

El acrecentamiento de los puntos de venta de supermercados e hipermercados modificó el entorno donde las ventas se realizan. Dentro de un comercio internacional altamente competitivo, y con el sistema de autoservicio en los canales de distribución, el envase asumió un papel primordial y se transformó en una herramienta necesaria de mercadotecnia (Kotler, 1989). La venta impersonal hizo que el packaging se viera potenciado y pasará a convertirse en el medio de comunicación esencial en el momento de persuasión de compra.

El aumento del autoservicio significa que el empaque debe desempeñar ahora muchas tareas de ventas. Los empaques deben atraer a los consumidores, describir los beneficios del producto, inspirar confianza y hacer una impresión global favorable. Por ejemplo, un comprador típico en un supermercado está expuesto a más de 14.000 productos en una misma visita al establecimiento y la investigación ha demostrado que las decisiones dentro de la tienda son responsables de dos terceras partes de cada dólar gastado. (Kotler 1989, p.305)

Convirtiéndose en su propio vendedor, debe presentarse de manera atractiva y lograr transmitir efectivamente aquello que pretende comunicar como representante de una marca y empresa. Al mismo tiempo, tiene el desafío de distinguirse y conseguir diferenciarse de sus competidores con su diseño, funcionalidad y atractivas características. En consecuencia, la morfología, los materiales, la paleta cromática, las tipografías utilizadas, la incorporación de

imágenes o ilustraciones, adquieren, una importancia radical para la construcciones de su comunicación.

La imagen visual que finalmente se forma deberá captar la atención y mantener el interés, provocando el deseo y la acción de compra (Kotler, 2007). Esta definición de la imagen se dará a partir de decisiones tomadas para su diseño, fabricación y distribución.

4.2 Decisiones de diseño

Siguiendo las publicaciones realizadas por Santarsiero (2011), Giovannetti (1995) y Stewart (2007) en relación al packaging, se realizará una recopilación de la información que un diseñador debe de saber para llevar a cabo un diseño de envase.

El diseño de packaging implica una serie de decisiones y elecciones coherentes por parte del diseñador. Para el proceso de diseño estructural los materiales a elegir debe de estar pensados en relación a la morfología y las limitaciones de la fabricación. El diseño del exterior incluirá también un proceso de definiciones, dado que una amplia gama de opciones y posibilidades se presentan a la hora de elegir sus elementos gráficos. Es así como el diseñador cumple tanto una parte creativa como una analítica, ya que las ideas creativas requieren ser investigadas para saber si son viables y posibles de llevar a cabo.

4.2.1 Materiales

Para el desarrollo de la estructura del packaging se presenta un gama de materiales posibles de utilizarse. La elección dependerá de la imagen de la marca, de la situación física del producto que se colocará en su interior y de la morfología que se le pretenderá dar al volumen tridimensional, siempre teniendo en cuenta sus posibilidades y limitaciones.

El papel, elaborado a partir de celulosas vegetales provenientes del algodón, lino, alfalfa, bambú y de la madera en general, es empleado en el mundo del envase para la fabricación

de diversos tipos de envases y etiquetados. Sus variables, el cartón y la cartulina, se componen de múltiples capas superpuestas y cuentan con mayor rigidez, por lo que son utilizados en la manufacturación de cajas plegables y rígidas, tubos y embalajes de corrugado.

Al ser fabricado con recursos renovables, el papel cuenta con una gran ventaja medioambiental, su materia primas se renueva constantemente de forma natural y por mano de obra del hombre. Además, es biodegradable y reciclable, esto significa que su descomposición no contamina ni afecta al medio ambiente y es posible su reutilización en la fabricación de nuevos envases hasta que la resistencia de sus fibras disminuye por el continuo procesamiento. Su composición puede ser altera durante su fabricación con la adición de químicos con el fin de desarrollar en él propiedades específicas, tales como la resistencia a las grasas y el agua y su coloración.

Estos aditivos químicos ayudan a mejorar el papel y sus cualidades haciendo posible su utilización en envases de diferentes productos. Las principales aptitudes que deben cumplir son la resistencia a las roturas, a la fricción y al descoloramiento provocado por el sol. Debe a su vez presentar un grado de satinado, opacidad, brillo y blancura que favorezca el contraste y la tonalidad de la impresión. Es también imprescindible su impermeabilidad al agua, grasas y vapores en el envasado para la protección del producto.

Otra opción de materiales que se presenta para el desarrollo de un envase es el vidrio, un liquido sobreenfriado rígido hecho a partir de arena, carbonatado sódico y piedra caliza. Este material cuenta con características propicias para su implementación en envasados de productos ilimitados dado su higiene, impermeabilidad y hermeticidad.

El envase de vidrio presenta gran versatilidad y un gran desempeño en el sector productivo y dentro del mercado. Es inerte, resistente a la presión, y promete protección del producto ante la gran mayoría de los agentes externos. La gran cualidad en cuestión de diseño que lo

destaca de todos los materiales es su brillo, lustre, tacto y peso. Su presencia en góndola es destacable y sus características físicas se relacionan mayormente con elegancia y durabilidad garantizable. Además, logran resaltar la imagen del producto asegurando el reconocimiento y la identidad de marca.

En cuestión ambiental, el vidrio responde a los conceptos de las tres R, reutilizable, retornable y reciclable. Un alto porcentaje de consumidores hacen reutilización de los envases de vidrio una vez terminado su producto para el almacenamiento de objetos. Existe también la modalidad del envase retornable de botellas, lo que implica la devolución del envase a la fábrica para su limpieza y rellenado. Por último, el vidrio puede ser reciclado en su totalidad dependiendo de la adición de pigmentos que tenga, pero la necesidad de altas temperaturas para su producción presenta un costo energético considerable (Ventajas del envase de vidrio, 2009).

La hojalata y el aluminio son otros dos materiales presentes en las opciones de materiales para la fabricación de envases, principalmente para latas, tarros y barriles contenedores de líquidos y/o sólidos. La hojalata ofrecen una seguridad de conservación prolongada que posibilita el almacenamiento de productos por extensos periodos. Se destaca por ser inviolable, hermético y por otorgarle al envase resistencia, estabilidad térmica y una alta eficiencia en la conservación del sabor, aroma y color del producto. Muchos alimentos de conserva se envasan en latas de este material ya que su composición fisicoquímica de cinco capas de acero base, aleación de acero, hierro, estaño libre y una película de aceite orgánico lo permite. Aun así, muchos consumidores los consideran productos poco frescos o nutritivos.

En cuanto a sus posibilidades de diseño, este material permite una amplia variedad de morfologías y una impresión a gran resolución de fotografías e ilustraciones. También un acabado en relieve puede hacer al envase distintivo.

Por su lado, el aluminio, considerado un material ligero y maleable, se destaca por su facilidad de moldeo y plegado. Son hojas de aluminio de menos de 0.15 mm de grosor, empleadas solas o en combinación con otros materiales, que aunque se perciban delgadas y fáciles de violar son altamente resistentes e impermeables a la humedad y el oxígeno. La calidad superficial se retoca con el agregado de tratamientos con barnices y recubrimientos poliméricos. Gaseosas, cervezas, aerosoles son los principales productos que se envasan en con este tipo de material. Su fácil manipulación permite una variedad morfológica amplia e innovadora y una fuerte presencia en el mercado.

Es preponderante recalcar que el reciclado del aluminio es una práctica que ahorra un 95% de la energía en comparación a la producción de a partir del recurso natural y que no deteriora las propiedades ni disminuye su calidad (Arpal, 2014).

El plástico, por sus numerosas ventajas es el más elegido en comparación al resto de los materiales. Su aparición ha revolucionado la industria debido a sus propiedades físicas y químicas que hacen posible una variedad extensa de aplicaciones. Además, el costo relativo de sus materias primas y la cantidad de energía empleada en su elaboración presenta una ventaja económica considerables.

El material es constituido por macromoléculas obtenidas de la transformación de sustancias naturales o por procesos de síntesis de derivados del petróleo, gas u otras sustancias minerales. Su moldeo a bajas temperaturas y presiones permite la obtención de envases livianos, resistentes y con diferentes grados de rigidez y flexibilidad.

A su vez, el plástico tiene una alta resistencia a la corrosión por oxígeno, ácidos y sal y su bajo coeficiente de conductividad térmica lo hace ideal como material aislante e higiénico. En cuanto a sus propiedades visuales, el plástico se puede obtener tanto transparente como traslúcido u opaco, y adición de color es posible.

Cabe destacar como características desfavorables su baja resistencia a elevadas temperaturas, lo que puede causar la deformación del envase, su leve resistencia a los rayos UV y a la intemperie y su grado de permeabilidad limitado. Pero su mayor desventaja es su imagen ecológica. Dado que no es biodegradable y cuenta con un alto grado de contaminación, su reutilización y reciclado se han enfatizado como modalidad de uso responsable. Aunque, este último proceso es considerado dificultoso debido a la amplia gama de polímeros, colorantes y aditivos que presenta.

Existen diferentes tipos de plásticos dependiendo su utilización, los termoplásticos, termoestables y los elastómeros, los primeros son los empleados en la industria de envases por su facilidad de modelo y su posible reciclado. Dentro de estos, se diferencian seis grandes grupos según sus características físicas: el polietileno de alta densidad, el polietileno de baja densidad, el poliestireno, el policloruro de vinilo, el polipropileno y el politereftalato de etileno. Se separan por tipo de polímero y en cada envase la simbología numérica permite su rápida identificación. Esto ayuda a la separación al momento del reciclado, pero al ser un proceso complejo y costoso con frecuencia se decide recuperar su contenido energético a través de su incineración.

4.2.2 Elementos gráficos

El diseño de la gráfica aplicada en el envase es otro proceso que debe de responder a las necesidades propias de la estrategia de comunicación. El lenguaje visual debe estar en concordancia con la imagen del producto y todos sus elementos gráficos deben de ser diseñados en función del mensaje a comunicar.

En primer instancia hablar de color es esencial dado que en un espacio sobrecargado de estimulaciones el color es un lenguaje reconocido y que es percibido antes que cualquier recurso gráfico. Sus dos funciones, práctica y simbólica, son indispensables en la

comunicación visual, ya que otorgan información inmediata al consumidor haciendo posible la identificación de marca, una asociación cultural significativa o generar alguna reacción inherente.

La percepción del color varia según la fuente luminosa y la superficie en donde es refleja. Los colores cromáticos, provenientes del espectro perceptible de un arco iris se describen a partir de tres variables, el tono, el valor y la intensidad. El tono es la condición que hace posible la clasificación de los colores como comúnmente se hace, por ejemplo rojo, amarillo o azul. El valor define el grado de oscuridad o claridad y opera sobre la intensidad de un color, es decir, en el grado de pureza del pigmento, con el agregado de blanco o negro (Wong, 1992).

Se ha instalado un peso y significado social a cada color por lo que la elección de la paleta cromática de un packaging debe de ser estudiada y elegida coherentemente. Por ejemplo el rojo se relaciona con pasión, fuego, acción e impulso, lo cual va acorde con productos como el chile. Por otro lado, el verde se carga de significados como frescura, natural, esperanza y juventud, por lo que es mayormente utilizado en productos de vegetales u orgánicos.

La combinación, entonces, dependerá de varios factores como edad, genero, entorno cultural, aun así existe lo que se llama armonía de color. Wong (1992) apunta que la combinación afortunada puede ser alcanzada por dos vías la analogía y el contraste. La primer propuesta busca complacer la vista con la utilización de la monocromía o la elección de tonos dentro de un grado cerrado del circulo cromático yuxtapuestos. También se puede optar por una armonía de intensidad, aplicando dos o más colores con igual pureza. A diferencia, el contraste se logra optando por tonos que están separados por 90 grados o más, generando una exaltación visual.

Los colores no son sólo un fenómeno óptico, sino un medio técnico que pueden provocar una sinestesia, es decir, son capaces de generar sensaciones subjetivas asociadas a

aromas, sabores y temperaturas, atribución importante al diseñar envases para productos alimenticios.

La elección de los colores se basa en factores psíquicos como culturales y económicos, entender que pueden generar respuestas absolutamente diferentes en el público es algo que el diseñador debe de saber antes de hacer la decisión cromática. La selección no debe recaer con lo estipulado, como por ejemplo la categoría de producto, pues se debe de estudiar tanto al producto como el perfil del consumidor, la zona de distribución y a la competencia para lograr una combinación adecuada y efectiva. Giovannetti (1995) sostiene que el color es el elemento más impactante en el diseño y de aún mayor recordación que la propia marca.

Conjuntamente, no se deben de olvidar los requerimientos de venta del aspectos visual, la visibilidad, legibilidad y unidad en la gráfica. Si el diseño no es visiblemente destacable o la tipografía de los legales no es legible, el packaging no favorecerá a la venta.

A la hora de hacer la búsqueda de las tipografías que se van a aplicar en envases, hay que tener en cuenta algunas nociones básicas. En estos caso los bloques de texto no son de gran extensión, por lo que se hace uso de una categoría de tipos para exposición, cuya función es de ser un elemento de diseño dentro de la gráfica. Fueron introducidos en el siglo XIX dentro de la publicidad, particularmente para el diseño de anuncios públicos. El lenguaje tipográfico se carga de atributos y a través de su adecuada elección se pueden transmitir sensaciones emocional como una identidad nacional (Stewart, 2007). Por ejemplo para un producto como el té la tipografía clásica inglesa Baskerville estaría correctamente empleada. La decisión se verá además determinada por aspectos como el tamaño de fuente requerida, la medida de longitud de la línea de texto, el soporte y el proceso de impresión. El packaging suele combinar distintas tipografías, tamaños y pesos, generando una jerarquía y definiendo un recorrido donde la marca, categoría de producto y características diferenciales se ubican

en el primer momento de lectura. El diseñador debe de poder presentar la información de manera ordenada, “volviéndola más cercana para sus receptores” (Ledesma, 2003, p. 80).

Igualmente, dentro del ámbito del supermercado es posible que el comprador no se detenga a leer, por lo que las fotografías e ilustraciones pasan a tener mayor potencial. A veces facilitan la comunicación de información compleja y simplifican la sobrecarga de elementos visuales. La fotografía a ubicar debe reflejar fielmente al producto, se debe de tratar que a la hora de abrir el envase el consumidor no se desilusionarse con la gran discordancia entre la imagen que se le vendió y lo que compro en realidad. Una segunda opción es la ilustración, cuya múltiples variabilidades de estilo pueden reflejar a un producto y su marca de maneras totalmente distintas. Todo dependerá del lenguaje elegido y de lo que se intenta transmitir.

En conclusión, “el envase deberá transmitir calidad estética a través de sus formas, expresión gráfica a través de su imagen y sensibilidad a través de las texturas y materiales que lo componen” (Santarsiero, 2011, p.29). Todas las elecciones del diseñador no sólo tendrán que concluir en un diseño coherente y lógico, pero deberá de responder con una solución eficaz al *brief* de producto proporcionado por la empresa. Eficaz en cuanto a la representación visual de la imagen de marca, eficaz en cuanto a la comunicación de significados específicos, eficaz en cuanto a su efecto reflejo con el público objetivo, eficaz en cuanto a su diferenciación de la competencia.

4.3 El medio ambiente y el packaging

Como bien afirma Careaga (1993), el efecto invernadero provocado por el calentamiento global ya es un hecho y la necesidad de dar soluciones a la acumulación de gases en la atmosfera se debe de comenzar a gestar. El bióxido de carbono provocado durante la incineración y el consumo desmedido de combustibles fósiles son considerables factores, y

aunque la industria del envase y embalaje representa sólo una parte de la causa se debe de comenzar a hacer cambios en lo que respecta a su fabricación, uso y desecho.

Cuando las funciones básicas de un envase o embalaje han sido cumplidas, sus materiales pasan directamente a ser desechados por los consumidores, es que estos parecen ya haber terminado su vida útil. Stewart (2007) en base a una investigación de la ONU, dedujo que a pesar de las diferencias metodologías implementadas, las estadísticas de residuos en los diferentes países dan como resultado que el packaging es alrededor de un 10%, respecto al peso, de la basura doméstica. La generación y gestión de residuos sólidos ubica al packaging en un debate medioambiental, ya que tanto su producción como su incorrecta operación pueden llegar a generar impactos notables en la salud humana como en el ecosistema, provocando la contaminación del agua, suelo y aire.

Los residuos sólidos urbanos (RSU) son los originados en hogares, comercios, instituciones, por las operaciones de aseo de espacios públicos o en establecimientos de salud sin contar los residuos patogénicos, peligrosos o radioactivos. El gobierno de la Ciudad de Buenos Aires informa en su página *web* que un 40% de estos residuos, que son utilizados para los rellenos sanitarios de la CEAMSE, son materiales posibles de reciclar como el papel y el cartón, el plástico, el vidrio y el metal. Sin embargo, el 60% restante proviene de materiales textiles, pañales y apósitos y su mayoría de desechos alimenticios.

La responsabilidad social corporativa es un tema fundamental en el proceso del cual es participe el diseñador. Las causas principales de los problemas de la disposición de los desechos sólidos son las decisiones y acciones de toda la sociedad, tanto de los gobiernos nacionales, estatales y municipales quienes manejan los sistemas de gestión segura y efectiva de los residuos, la industria misma que diseña, fabrica y distribuye los envases bajo ninguna consideración ambiental y los consumidores, quienes compran y descartan sin preocupación. Por lo que, todos los individuos presentes en cada etapa recorrida por el

envase se deben responsabilizar y contribuir a la disminución de su impacto ambiental.

Según el Anuario Estadístico de Ciudad de Buenos Aires publicado en 2012 (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2012) el promedio diario de residuo generado en la capital por habitante es de 1.30kg. Los consumidores pueden contribuir a la disminución de los residuos sólidos urbanos siendo responsables a la hora de elegir sus productos reduciendo así sus desechos. Por ejemplo, seleccionando envases en cuanto a las materias primas del mismo o producidos con materiales provenientes del reciclado o de recursos renovables gestionados de manera sostenible. También es importante tener en consideración que el proceso de fabricación del producto haya tenido en cuenta una disminución de los impactos ambientales, o que sus componentes no tengan añadidos químicos como pigmentos artificiales o bien que su distribución haya sido analizada desde sus efectos en el medio.

En cuanto al uso del producto, una buena forma de alargar la vida útil del envase es buscar una reutilización en el hogar o bien ayudar con la separación y clasificación de los residuos reciclables de la basura para una gestión eficiente de los residuos.

“No existen opciones verdaderamente ecológicas sino que unas opciones son menos perjudiciales con el medio ambiente que otras” (Stewart, 2007, p. 180). El autor enumera algunas estrategias para emplear en el diseño de packaging en consideración con el medio ambiente como la eliminación del envase innecesario o la reducción en peso y cantidad de los componentes del envase para una optimización del espacio en la logística. Otras opciones como la disminución del consumo de energías, el uso razonable de los recursos naturales y la reducción de basura son prácticas posibles y que le brindan al diseño del envase un carácter de responsabilidad.

Además de comprometerse y realizar las decisiones industriales considerando el cuidado ambiental, el diseño de packaging cuenta con la condición de comunicador, de medio interactivo con efectos sociales. Este función debe de aprovecharse y prestarse para la

difusión de información, ayudando a la concientización de los consumidores a través del mensaje expuesto.

Se debe de aclarar aquí, que la toma de decisiones respecto al mensaje emitido dependerá íntegramente de la empresa que presenta el producto en el mercado y no del diseñador. Aun así, en este Proyecto de Grado se toma a la profesión de diseño de packaging y su protagonismo en el proceso comunicativo de los envases como posible contribuidor a la educación ambiental desde su posición. Se debe resaltar la palabra contribuidor, pues no se pretende afirmar que el diseño sustentable de un packaging puede ser modificador absoluto de la forma de ser de una sociedad, sino que aspira a generar un interés por el consumo responsable. Hacer uso de su condición como canal de comunicación y buscar “dar un nuevo salto, en el que la información no esté sólo al servicio de la toma de decisiones sino también al de la reflexión” (Ledesma, 2003, p. 82) .

4.4 La economía y la ecología

Cada vez son más las empresas que buscan Responsabilidad Social Empresarial/ Corporativa (RSE). Repensar la manera en la que llevan adelante sus negocios y reducir la huella de carbono es algo posible. Compañías como *natureOffice* brindan sus servicios para que empresas e imprentas descubran opciones y estrategias a largo plazo posibles de llevar adelante con atención en la protección voluntaria del clima y del medio ambiente. *natureOffice* señala que el mundo necesita acciones que combatan el efecto negativo del cambio climático y que es preciso un enfoque integral de protección holística y sustentable por parte de las empresas.

Cuando la prevención y reducción de los gases de efecto invernadero no son económicamente viables, *natureOffice* promueve proyectos de compensación como parte de la estrategia. Además, la compañía aporta asesoramiento a las empresas para que éstas

enfaticen su sustentabilidad y compromiso con la protección climática. Algunas de las empresas que hacen uso de sus servicios son Unilever, Renault, Bayer, BBVA y Heidelberg. Por otro lado la compañía resalta el modelo en el que se transforman las empresas cuando voluntariamente ayudan a proteger el clima y como esto les otorga un valor agregado en el mercado. “Las empresas y las marcas sobrevivirán solamente si logran introducir valores sociales y medio ambientales en su misión. Necesitamos introducir valores en las empresas para cambiar nuestra empresa, nuestra comunidad, nuestra ciudad, nuestro país y así nuestro mundo.” (*natureOffice*, 2014).

Es importante resaltar las motivaciones y aspiraciones que una compañía como *natureOffice* tiene para llevar a cabo este tipo de asistencia a grandes empresas. Su carta de presentación comienza por enumerar las catástrofes e innumerables accidentes que el planeta ha sufrido por causa de la actividad humana y remarca que el cambio climático, producto de las emisiones de efecto invernadero y de gases de fuentes artificiales, principalmente CO₂, es un problema que debe preocupar a todas las empresas. *natureOffice* afirma que es innegable la tendencia de hoy en día por cooperar con la idea de construir un mundo mejor, y que valores como la honradez, transparencia, sostenibilidad y solidaridad cada vez se verán más en el mundo de los negocios.

Desde el 2007, cuando la compañía abrió, más de 300 empresas han solicitado los servicios que brindan y en forma colectiva se han llegado a reducir más de 35.000 toneladas de CO₂. Es importante añadir que muchos de sus clientes han manifestado un aumento de ventas a partir del cambio de estrategia y reducción de sus residuos, lo que da una mayor rentabilidad. En pocas palabras, han logrado un negocio más sostenible, con mayor producción y menor consumo de energía.

4.4 El diseño responsable

Comprender el diseño gráfico, y en particular el diseño de packaging es fundamental para profundizarse en el porque de su importancia comunicativa respecto a la situación medioambiental abordada en el primer capítulo.

En concordancia con Ledesma (2003) el diseñador, en cuestión comunicativa, es parte de un sistema gobernado por la economía del mercado, donde se ve limitado a cubrir las necesidades de compra-venta y a asegurar el equilibrio de las leyes de oferta y demanda. En pocas palabras, influenciar y provocar conductas, estimular la opción y la elección con el fin de incitar al consumo.

La práctica del diseño, dominada por la competitividad y la eficiencia global, forma parte de una movilidad cultural. Su discurso se presenta en la sociedad con tal ímpetu capaz de dar forma a las creencias y de implicar acciones a través sus ideas y conceptos.

A comenzado a surgir un nuevo entendimiento de la presencia del diseño en las ciencias de la comunicación, poniendo más atención en concebir al mismo a partir de su argumentación persuasiva y su fuerte implicancia en las prácticas de los individuos. Entender el papel preponderante del discurso del diseño en el orden social es determinante para llegar a lograr la reflexión de sus efectos en la sociedad contemporánea. Concomitantemente, el diseñador debe de realizar su trabajo sin dejar de advertir que el producto realizado, tanto un afiche como un envase, será parte de los artífices encargados de promover valores culturales.

Más allá de atender a las necesidades de consumo, el diseñador ocupa el rol de “institucionalizador de conductas, de configurador de identidades, de expresión de imaginarios políticos revolucionarios, de vanguardia formal.” (Ledesma, 2003, p. 15).

Ledesma (1997) afirma que se presentan tres procesos que dan lugar a una relación específica entre el diseño y el receptor y que dependen de la orientación de las piezas. Hacer-leer es el primero grupo, cuyas producciones se consideran aquellas diseñadas para

favorecer la comprensión e inteligibilidad de las piezas por parte del lector. Su sustento productivo es la organización de las partes a partir de criterios de jerarquización con el fin de hacer la lectura y aprehensión correcta. El hacer-saber abarca producciones destinadas a brindar información concreta, donde el mensaje transmitido y el recibido deben de mantener una relación de conformidad para que el mismo sea interpretado como verdadero. El tercer grupo son producciones orientadas hacia el hacer-hacer y comprende textos que hacen uso de una estructura discursiva procedente de la publicidad, política, derecho o otra disciplina, para concluir con producciones cargadas de significados sociales que apelan a un cambio, reforzamiento o nueva adhesión de conducta por parte del receptor. Es esta última acción por parte del diseño es la de mayor relevancia para el desarrollo de un producto con intención de contribuir a la compleja reeducación del consumo.

5. Diseñado para la experiencia

En este último capítulo se vinculan los temas abordados y se presenta como propuesta un diseño de packaging con el fin de contribuir al aprendizaje a través de la experiencia para la educación ambiental de los niños. El diseño del mismo pretenderá la optimización de recursos naturales, la ausencia de materiales y químicos contaminantes y minimizar su impacto ambiental desde la obtención de la materia prima hasta el fin de la vida útil del envase. Se definirán las decisiones tomadas a lo largo del proceso de diseño, identificando los materiales, el procedimiento de fabricación, los elementos gráficos, las tintas empleadas y el sistema de impresión, todo en consideración con el medio ambiente.

El público objetivo serán los niños que residen en la Capital Federal y cuyo acercamiento a la naturaleza es definido principalmente por la observación en espacios verdes de la ciudad o medios audiovisuales. Se aspirará con este envase-producto estimular en ellos la curiosidad por el reino vegetal y fomentar prácticas responsables hacia del medio ambiente.

5.1 El producto

El producto para el cual se realizará este envase será un libro literario titulado *Lucas y el verde*, que relata la historia de un niño aventurero y apasionado por la vida al aire libre que vivía en ciudad gris. Su personaje, quien amaba la naturaleza, descubre unas semillas y las decide plantar con la esperanza de que el mundo se torne un poco más verde. El relato busca incentivar el intereses de los niños por las plantas, fomentar el cuidado del medio ambiente y promover el juego al aire libre.

La literatura infantil apunta al desarrollo de la personalidad durante la infancia, por lo que las historias, que a través del discurso literario ofrecen una representación del mundo, recrean simbólicamente cuestiones reales que sirven como instrumento para la sociabilización de las nuevas generaciones. Conjuntamente, ese mundo imaginario que transgrede la realidad

empírica ofrece a los niños la posibilidad de la experiencia de construir un universo imaginario que mezcla realidad y ficción, donde todo criterio de verdad y falsedad quedan por fuera y la libertad de fabular guía el relato.

Los cuentos son un instrumento de enseñanza que acompañan emocionalmente a los niños en su formación y son una manera viable de inculcar valores durante la infancia. Cervera, un destacado especialista en literatura infantil y juvenil ha insistido en que:

(...) no puede ignorarse que la literatura infantil, como toda obra de arte, ejerce sobre el individuo su influjo pedagógico o educativo, ya sea por la contribución a la formación de su pensamiento, ya sea por los modelos que le presenta, ya por las aportaciones de tipo intelectual que le depara. (Cervera, 1992, p. 339)

Este cuento en particular pretende promover valores ambientales, por lo que su final narrativo no debe verse como un fin sino como un recorrido cuyo objetivo es generar un interés y un sentido de compromiso por la naturaleza en los niños. Como bien explica Agüera (2009) en su escrito sobre obras teatrales cargadas de valores eco-ambientales para niños, los cuentos tanto leídos como contados deben de ser trascendidos y sus contenidos tomados para el aprendizaje. Por esta razón, se adjunta al libro un sobre de semillas con el propósito de llevar a la práctica lo aprendido y de forjar el conocimiento a través de la experiencia. Hacer que los niños entren en contacto con las plantas desde la germinación es una forma de generar un sentido de cariño y cuidado hacia las mismas. Dicho proceso natural es el momento de mayor potencial de la semilla, durante el cual pasa de un estado latente a una vida activa, convirtiéndose así en una plántula.

Para este proyecto se han elegido las semillas de mastuerzo o también llamadas de berro hortelano, una planta silvestre que crece de manera abundante y que es de rápido crecimiento, por lo que los niños no deberán esperar más de dos días para poder verlas germinar. Además, no requieren de cuidados especiales, por lo que podrán encargarse ellos mismos sin inconvenientes.

La experiencia pretende generar un sentido de curiosidad que mantenga el interés por el ciclo de vida de las plantas y que a partir de la observación, el tacto, el olfato y hasta el gusto se aprenda. La antropóloga Paymal explica:

Lo importante es que puedan tener contacto con la naturaleza durante el proceso de aprendizaje, a través de una experiencia directa con los reinos mineral, vegetal y animal que les permite asumir una responsabilidad activa sobre el medio ambiente. Es importante para ellos y ellas sentir y observar la naturaleza y experimentar regularmente con tareas de agricultura real. (2008, p. 174).

El propósito de esta actividad tanto lúdica como didáctica busca incentivar el sentido de la curiosidad y el afán por conocer más sobre el medio ambiente, inspirar relatos y preguntas y de llevar la simple práctica a la fijación de valores ambientales.

5.2 El público objetivo

La definición del target resulta de una segmentación del mercado. Kotler (2007) explica que los consumidores se diferencian según variables como los deseos, recursos, localización, etc. y que la segmentación ayuda a ajustar mejor el producto o servicio a las necesidades únicas de un público específico. En principio se detalla a nivel geográfico al sector del mercado al cual se va apuntar, como ya se dijo, en este caso el producto va destinado a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Respecto a la segmentación demográfica se establecen las variables duras, como la edad, el género, la ocupación, la educación o la nacionalidad. Lucas y el verde apunta a padres de entre 25 y 40 años con hijos o hijas de entre seis y ocho años. En esta situación cabe destacar que tanto la ocupación como la religión, por ejemplo, no son definitorios del target.

Por otro lado, la segmentación psicográfica sí lo es, ya que une a los consumidores por sus deseos, necesidades, gustos y costumbres. El producto fue desarrollado para un mercado en busca de juegos y juguetes didácticos enfocados en la educación de valores ambientales, padres que se preocupan por que sus hijos tengan actividades creativas y estimulantes y

que prescindan de la tecnología. Es clave resaltar que dichas generaciones han visto como el avance tecnológico ha transformado el entretenimiento y cambiado la manera de jugar.

Sus hijos, niños de la generación Z nacidos entre fines del siglo XX y primera década del siglo XXI con un promedio de edad de entre seis y doce años, son descritos como ciento por ciento nativos digitales, con capacidades *multitasking* y una imposible concepción del mundo sin conexión. Se han caracterizado por impacientes, acostumbrados a la inmediatez de la tecnología cambian de actividad en cuestión de segundos.

Para que un niño se sienta atraído hacia un juguete específico éste debe ser capaz de responder a alguna de sus necesidades y especialmente a alguno de sus deseos. Pero, además de generar interés en los infantes, los juguetes deben lograr persuadir a los padres y adultos, ya que ellos son quienes realizarán la compra.

En el transcurso de una decisión de compra se diferencian cinco roles, que a veces una misma persona ocupa. Los iniciadores, quienes primero induce la compra, los decisores, quienes toman la decisión de llevar a cabo la adquisición, los compradores, quienes efectúan la compra y el usuario, la persona que hace consumo del producto o servicio.

En la ejecución de la compra de un juguete los roles se diferencian siempre, ya que el usuario, que es el niño no es quien realiza la compra, sino que son los padres o adultos. Sin embargo, los niños si puede ser iniciadores, como cuando ven en una publicidad de un juguete que quieren y lo pide de regalo, o decisores, como cuando en la juguetería deciden que juguete les gusta más. Para estos productos la comunicación por parte de la marca se centra en ambos públicos y realiza su diseño de envase para la persuasión tanto de uno como del otro.

5.3 El envase y su fabricación

El packaging es comunicador y representante de su producto, debe transmitir el mensaje que la marca pretende y además debe lograr la diferenciación frente a la competencia. La esencia de *Lucas y el verde* es el cuidado del medio ambiente y la importancia de acercar a los niños a la naturaleza en sus primeros años de vida y está la fuente de inspiración para el diseño de su envase.

Se buscó limitar la generación de residuos y darle al envase una reutilización. Luego de realizar varios bocetos se concluyó con el diseño de una caja plegadiza de una única pieza troquelada y sin adhesivos. Además, estos tipos de envases son de bajo costo y permiten un fácil almacenamiento debido al poco espacio que ocupan.

El material elegido es el cartón sólido, o también llamado cartulina, basado en materiales reciclados y reciclables y de bajo gramaje. Se caracteriza por su resistencia y rigidez por lo que lo hace ideal para envasar diferentes categorías de productos.

Elegir entre utilizar fibras vírgenes o recicladas para la fabricación del cartón lleva a medir las ventajas y desventajas de cada opción. Por un lado el uso de fibras vírgenes para producir una tonelada de papel significa un procesamiento de alrededor de 2 a 3,5 toneladas de árboles y el uso de grandes cantidades de agua, energía y químicos, lo que resulta en contaminantes gaseosos, líquidos y desecho de residuos sólidos (Greenpeace, 2006).

La fabricación de papel reciclado es una opción que aunque requiera un mayor consumo de energía, hace uso de fibras recuperadas, dándole una reutilización a los desperdicios de papel y sus derivados. Para este proceso se recurre a los desechos de pre-consumo o post-consumo. Los primeros son aquellos desperdicios provenientes de la misma fabricación del papel. Los segundos son los que verdaderamente se adecuan al concepto de reciclaje, son los productos de papel y sus derivados que han sido utilizados y descartados como basura. Para el proceso de este material para la fabricación de una nueva pulpa se le es agregada

una mínima cantidad de la pasta de fibra virgen, lo que ayuda a prolongar la vida útil de las fibras celulósicas de la madera, optimizando así el aprovechamiento del recurso. De esta manera se reduce significativamente el impacto ambiental ahorrando toneladas de madera y eliminando el exceso de residuos que contaminan los ríos y suelos.

La eliminación de cualquier aditivo químico hace posible un eficiente reciclado del material y una biodegradación segura sin afectar el medio ambiente, por lo que se decidió para el envase de este proyecto no hacer uso de ningún material además del cartón como podrían ser recubrimientos de polietileno o ventanas de acetato o barnizados UV entre otros.

5.3.1 Blanqueamiento del papel

Durante la elaboración de la pulpa la pasta será blanqueada para un mejor contraste de color en su impresión. La lignina es un polímero natural que rodea a las fibras de celulosa de la madera para mantenerlas unidas, proporcionar rigidez a la pared celular y resistencia al ataque de microorganismo. Este componente es el responsable del color marrón del papel. Su brillo, que es medido en ISO, demuestra el porcentaje de blancura del papel, la pulpa no blanqueada tiene un ISO de 26% mientras que a la que se le ha removido la lignina tiene un ISO de 70-90%. El blanqueo no sólo aclara el color de la pulpa sino que también le concede cualidades como la limpieza biológica y química y la durabilidad al almacenamiento y exposición al sol.

En un informe Greenpeace (2006) detallo las técnicas de producción de celulosa y sus procesos de blanqueamiento desde un enfoque medioambiental. A continuación, se presentan los métodos y se define cual sería el más considerable para el blanqueamiento del material utilizado en este Proyecto de Grado.

Las técnicas convencionales realizan el blanqueamiento con la ayuda de gas cloro. Pero, estos químicos al contacto con la pulpa y sus compuestos orgánicos reaccionan y generan

peligrosas sustancias organocloradas que afectan la salud de los trabajadores, los alrededores de la planta y que encima resisten a la degradación natural por lo que se acumulan en los sedimentos, agua como en los productos fabricados. Otro método empleado por las fabricas es el ECF (*Elemental Chlorine Free*) cuyo procedimiento utiliza como agente blanqueador dióxido de cloro. Este sistema ha tenido una respuesta positiva ya que no utiliza gas cloro por lo que no presenta un grave impacto medioambiental. Aun así, se ha demostrado que los efluentes de las plantas indican una cantidad perceptible de compuestos clorados, pero que aunque no elimine por completo sus desechos de dioxina, los reduce notablemente.

A diferencia de estos sistemas, el blanqueado TFC (*Totally Chlorine Free*) impulsado en la década de los '90 procesa la pulpa con oxígeno para luego extraer la lignina con peróxido de hidrógeno. En los efluentes de las aguas de desecho de las plantas que utilizan este método se halló un valor de toxicidad muy bajo en comparación con el método ECF.

Los avances tecnológicos de los procesos ECF y TCF se han enfocado en la recuperación de energía, conservación del agua y prevención de la contaminación. Sin embargo, TCF sigue siendo la mejor opción dado que:

Con los sistemas TCF las dioxinas se eliminan, se disminuyen los tóxicos liberados al aire y a los cursos de agua, se requiere menos agua en el proceso, y esa agua puede ser reutilizada muchas veces. Los efluentes necesitan menos tratamiento y el uso de energía es mucho menor. (Greenpeace, 2006, p. 25).

Aun así, alrededor del 70% de las industrias a nivel mundial siguen utilizando el blanqueo ECF principalmente por el costo que requiere convertir una planta ECF en una TCF. En conclusión, elegir una fábrica de papel que realice su blanqueamiento por el método libre de cloro sería la opción más acertada. El diseño responsable no debe estar limitado a unas pocas decisiones sino que debe de lograr la sustentabilidad teniendo en cuenta cada procedimiento a realizar.

5.3.2 La impresión del material

Una vez elegido el material a utilizar se pasa a la impresión de la gráfica. El sistema empleado será el *offset* tradicional. Este sistema es el más difundido en la industria de la impresión, ya que su gran versatilidad y efectividad permiten imprimir sobre sustratos de distintos materiales y con una calidad inigualable.

El sistema tiene dos características diferenciales a distinguir. Primero es indirecto, el proceso requiere el uso de tres tambores, el porta plancha, el porta caucho y el impresor. El primero transfiere la imagen al segundo rodillo y es éste el que la traspassa al soporte final, por lo que la imagen en la plancha estará al derecho para luego pasar en forma espejada y terminar en el material nuevamente al derecho. La segunda propiedad distintiva de este sistema es su principio de funcionamiento, el cual se basa en la incompatibilidad de sustancias.

El proceso parte de la obtención de la forma impresora, la plancha de aluminio que tendrá la imagen que se quiere imprimir. Uno de sus lados es sometido a un tratamiento llamado graneado superficial que le provee a la superficie la característica de porosidad. Esto permitirá que la zona mantenga la humedad y retenga la emulsión fotosensible que será depositada en ella. Para comenzar la impresión, la plancha es humedecida y entintada y por el concepto básico de repulsión las zonas donde no habrá impronta recibirán el agua e impedirán la sujeción de la tinta (El sistema de impresión Offset, 2011).

En el mercado se encuentran distintos tipos de máquinas offset dependiendo de la alimentación de papel que tendrá, de pliego y de bobina. En este caso se utilizará una máquina para pliegos y con cuatro estaciones, ya que la imagen será separada en sus cuatro componentes, *cyan*, magenta, amarillo y negro y no se hará uso de colores especiales.

Para reducir los compuestos orgánicos volátiles en todos los procedimientos posibles, a la hora de definir las tintas implementadas se eligieron las a base de aceites vegetales y no

aquellas tintas que se denominan solventes, las cuales son reconocidas por su durabilidad, resistencia al sol y al agua.

Las tintas vegetales no contienen compuestos orgánicos volátiles ni contaminantes tóxicos o gaseosos peligrosos. A diferencia de las convencionales de origen mineral, éstas utilizan como vehículo recursos renovables como las semillas de lino, soja o aceites de palma, por lo que sus residuos no se consideran tóxicos ni nocivos, ya que no contienen metales posibles de lixiviar. Además, la limpieza de la misma puede realizarse empleando una disolución acuosa sin la necesidad de disolventes de lavado a base de hidrocarburos, lo que reduce la emisión de COVs. Es importante destacar que el uso de tintas a base de aceites vegetales facilita el reciclaje de los envases, dado que el alto coste y consumo de energía que significa la separación de las tintas para la obtención de un papel limpio es uno de los mayores inconvenientes (Tintas biodegradables para imprimir de forma más respetuosa con el medio ambiente, 2011).

Una vez terminada la impresión se pasa al troquelado. Este proceso hace uso de una herramienta llamada troquel conformada por un punzón y una matriz de acuerdo al diseño de la caja extendida que con el uso de una prensa ejerce presión sobre el cartón para generar los resultados necesarios. Estas operaciones pueden ser de corte, de punzado y de doblado. La primera es la más común y la que define la estructura de la caja, el punteado por su lado realiza aberturas en el material y el doblado flexiona el material para formar los pliegues. Al realizar dos o tres procesos los troqueles se definen compuestos, dado que es aprovechada la fuerza ejercida por la prensa en un sólo golpe para realizar más de un operación a la vez acelerando la productividad (Vidales Giovannetti, 1995).

Como se ha mencionado anteriormente, se busco una segunda posibilidad de uso al envase ya que la reutilización es una de las tres propuestas, junto a reducir y reciclar, que se deben de incorporar en los hábitos de consumo responsable. La elección fue realizar un troquelado

en el panel frontal del envase para que luego de retirar de su interior el libro y el sobre de semillas la caja sea armada para ser utilizada como receptáculo para la germinación. Esta idea de armado es utilizada comúnmente en envases de golosinas para kioscos, adjudicándole al propio contenedor un segundo uso como exhibidor del producto en el punto de venta.

Transcender los requerimientos básicos le otorga al envase un valor agregado, brindándole al consumidor más que un producto: una nueva experiencia. Esta posibilidad fácil y creativa incentiva a que la práctica de sembrado se realice con mayor entusiasmo luego de leer el cuento y que más de un sentido sea estimulado. Con los días las plantas crecerán y serán parte del paisaje de la ciudad, tiñéndola de verde intenso y llenando de vida los alrededores de los edificios.

5.4 La gráfica aplicada

Definir el lenguaje visual para un envase es detallar el contenido comunicativo de su diseño, cuyo objetivo se define con la maximización de su impacto a través de la imagen, el signo y la escritura.

Según González Ruiz (1994) la capacidad de comunicación del diseño es medida por su influencia en el público y su eficacia de difusión y cuya conformación debe estar sostenida por tres pilares fundamentales: la persuasión, la identificación y la información. Esta conformación definirá la efectividad de la comunicación.

El diseño debe tener en cuenta tanto sus funciones comunicativas como su deber de atraer al consumidor y de hacer perceptible la calidad y el valor del producto. Para lograr un diseño eficaz, se ha de procesar información respecto a aspectos culturales, funcionales y competitivos.

Para la gráfica del packaging se utilizó un estilo ilustrativo creador de un mundo imaginario. El apoyo visual es protagonista de los cuentos infantiles dado que refuerzan la comprensión de la narración y hasta superan la expresividad de lo escrito (Sánchez García y Yubero Jiménez, 2013). Además, las ilustraciones de trazo irregular y con uso de acuarelas se asemejan a los dibujos creados por los más chicos y logran así llamarles la atención y generar una identificación instantánea.

La representación plástica del relato ayuda a la rápida comprensión inicial de la historia y a identificar algunos elementos claves de la misma. En primera instancia y con el diseño del panel superior del envase se busca comunicar que el cuento trata sobre la falta de plantas en la ciudad donde vive el personaje principal, lo que se relaciona con conceptos como naturaleza, aire libre, edificios y plantas, ayudando a los adultos a comprender la temática del libro.

En cuanto a la paleta cromática se decidió hacer uso de colores que logren identificar y transmitir sensaciones y emociones propias de los escenarios y personajes del relato. Se escogieron tonos grises, verdes y amarillos como predominantes ya ayudan a interpretar la situación en la que yace se encuentra Lucas, el personaje. El agregado de amarillo en los techos, proveniente del sol de un atardecer pretende dar un poco de vida al escenario gris de la ciudad, además el un color que brinda tanto calidez como energía y se vinculan muy bien con la alegría de los niños. El verde es el color de la naturaleza por excelencia por lo que su presencia en el envase es de suma importancia. Sin embargo, no se hace un uso excesivo en el panel superior, ya que al germinar las semillas se pretende originar un contraste con el fondo de la ciudad gris (Santarsiero, 2011).

Respecto a las tipografías implementadas se decidió una combinación para establecer los niveles de lectura de acuerdo a la importancia de cada texto. Stewart explica que “lo más importante para la elección de la tipo es la naturaleza del producto y su atractivo para el

público objetivo, factores que deben ser trasladados adecuadamente al lenguaje tipográfico” (2007, p. 86), por lo que para la marca se decidió ilustrar la tipografía y colocarla sobre un plano de color verde. Para información de segundo y tercer nivel jerárquico, es decir el nombre del autor y de la ilustradora, que figuran en el panel superior, se escogieron una tipografía decorativa y otra caligráfica, para continuar con el carácter ilustrativo que se eligió trabajar. En el panel trasero los textos son más largos por lo que se optó por una tipografía *san serif* con un tono y tamaño acorde para su lectura por parte de adultos y niños.

5.5 La comunicación del envase diseñado

El diseño fue pensado para comunicar el enriquecimiento del producto al proceso de educación y la importancia que constituye la experiencia para un aprendizaje significativo. El envase aspira a ofrecer una experiencia positiva y recordable tanto a los niños como a sus padres y de impulsar un sentido de cuidado y respeto hacia el medio ambiente. También promover al actividad grupal e incentivar la curiosidad de los niños, quienes a partir de lo que observan engendran preguntas a las cuales buscan una respuesta en adultos.

Las intenciones del diseño son de llamar tanto la atención de los niños por su lado lúdico como la de los mayores por su lado didáctico. El packaging en su primer contacto con los adultos busca informar respecto al compromiso medioambiental de la marca y las elecciones conscientes en la fabricación del envase, tanto en relación con el medio ambiente como con la seguridad para el uso de menores.

A la hora de elegir un libro para un niño, los adultos prefieren aquellos que además de ser divertidos, enseñen a través de su contenido valores humanos y en los que los personajes sean un ejemplo a seguir. Cabe aclarar que esto no significa que se pretenda moralizar al lector, sino que inducirlo, por medio de un enfoque constructivo, a la reflexión sobre los temas abordados en la historia.

Por otro lado, el desarrollo del diseño del envase aspira hacer uso de su poder de comunicación para potenciar la transmisión de acciones sostenibles y de alimentar la creatividad de los niños para la reutilización de los envases para la creación de nuevos juegos.

Conclusiones

Desde el lugar del diseñador de envases los problemas ambientales son contemplados desde muy cerca, dado que todos los procesos que requiere la fabricación de los mismos necesitan del medio y afectan de una u otra manera al ecosistema. La preocupación respecto al futuro del planeta ha recaído sobre todos y más sobre quienes tienen el poder de un cambio significativo con sus acciones como es en la industria del packaging.

Tomando esta problemática global y a partir de un enfoque activo el proyecto fue planteado para generar un envase que contribuya desde su lugar a la educación ambiental de la sociedad. El público objetivo que se seleccionó fueron los infantes que son particularmente quienes en un futuro se verán enfrentados a grandes consecuencias ambientales generadas por prácticas irresponsables del presente. Habiendo estudiado el entorno propio de las nuevas generaciones se encontró con que la presencia ya innegable de la tecnología ha modificado indiscutiblemente la etapa de crecimiento. Esto dificulta aún más la tarea de educar en cuestión ambiental, ya que las propias maneras de entretenerse, de interactuar y de aprender han transformadas con los nuevos productos del mercado. Se ha entendido que en la posmodernidad lo artificial sobrepasa lo natural, las infinitas funcionalidades de la tecnológica y sus constantes innovaciones atraen a los niños quienes se quedan estáticos frente a una pantalla. Los juegos conocidos como tradicionales parecen quedarse en el pasado, la búsqueda propia y la creación de un nuevo juego parece ya no ser necesaria teniendo un sólo dispositivo electrónico que ofrece miles de opciones.

La infancia es el momento en el que se definen considerables particularidades de la personalidad, y durante la cual los conocimientos elementales son recibidos por parte de maestros, pares y adultos. Hablar, escribir, sumar y restar, así como el compañerismo, el respeto y la solidaridad son base de la educación infantil. La ecología, debe ser también parte de lo que se pretende inculcar, pero así como las buenas acciones debe ser llevada a

un nivel más práctico que teórico. Los seres humanos deben de aprender a relacionarse con y sus pares de buena manera, pero también con el entorno que los rodea. La inocencia de la corta edad les otorga a los niños un gran sentido de la curiosidad dado su desconocimiento del mundo externo, está es clave que ha de tenerse en cuenta a la hora de la enseñanza. Sin interés los conocimientos no son absorbidos, y seguramente al tiempo serán olvidados. Para poder lograr que los niños se sientan atraídos a aprender deben de ser estimulados, y es aquí donde los sentidos entran en juego. La vista, el tacto, el olfato, el gusto y la audición son canales por medio de los cuales el mundo externo es logrado ser conocido y entendido. Fue este proceso de análisis que llevó este proyecto a concluir con un envase que invita al consumidor a reutilizar el mismo para la germinación. Muchos envases, sean de cartón, plástico o vidrio, pueden ser utilizados fácilmente para colocar unas semillas con un poco de algodón húmedo, pero lo que pretende el diseño para Lucas y el verde es atraer al niño a que realmente efectúe la actividad y vea como resultado una imagen visual de lo que logra su acción, observando como las plantas hacen el fondo de la ciudad gris más alegre y colorida.

Para llevar acabo el diseño, se recorrió un camino de decisiones que demostraron que es posible fabricar un envase en consideración con el medio ambiente. Es evidente que eliminar todo tipo de efecto negativo que genera la industria del packaging sobre el planeta es inverosímil sí se pretende a la vez obtener un envase que cumpla todos los requisitos para su funcionalidad. Pero sí hay una variedad de opción que permiten disminuir su repercusión sobre el medio.

Al comenzar se realizó una recopilación de datos necesarios para llevar a cabo una solución factible y eficaz. En este proyecto la problemática se determinó por la necesidad de una actividad práctica que le prosiguiera a una enseñanza discursiva para fijar el conocimiento con mayor solidez.

El diseño ha sido pensado con la idea de llevar un producto que pretende una educación respecto a la importancia de la naturaleza y el cuidado del medio ambiente a un nivel experimental. Los libros literarios para niños contienen en su mayoría una moraleja, pero muchas veces el fin de la historia deja en el olvido lo que pretendía enseñar. La actividad lúdica intenta llevar a la práctica lo aprendido para consolidar la teoría apelando a los sentidos a través de los cuales la percepción, la sensibilidad y la imaginación son estimulados. Al diseñar el packaging se ha buscado posibilitar esa experiencia necesaria para forjar la moraleja y a la vez invitar a reutilizar el propio envase, aventurando a los niños a desempeñar una práctica ecológica. En el primer capítulo se informó sobre las tres modalidades posibles para introducir la educación ambiental en la vida de los seres humanos. Productos como el diseñado en el presente trabajo buscan aportar desde su lugar a la educación informal ya que no son parte de una estructuración regulada sino que se definen como aquellos objetos aislados posibles de estimular y de provocar un aprendizaje en materia ambiental.

Ubicar un producto en el mercado que busca contribuir a dicha educación no sólo debe preocuparse por como va a ser visto por los consumidores, sino que también en como ha de afecta al medio ambiente con su propia fabricación. Muchas marcas dicen ser *eco-friendly*, pero detrás de lo que es su estrategia de marketing, ¿son realmente?. Luego de comprender las decisiones que un diseñador debe de tomar a la hora de elegir el material, las tintas, los sistemas de impresión y hasta la utilidad del envase, se han definido tres principales factores que deber considerarse como pilares para el desarrollo sostenible. El packaging desde su concepción hasta su fin utilitario debe estar pensado de acuerdo a su situación ambiental, social y económica. Esta última definirá y limitará las posibilidades de una empresa y determinará el alcance de los objetivos establecidos. Respecto al impacto ambiental, las decisiones deben ser consientes y tomadas con responsabilidad; elegir una cadena de

suministros que adopte los principios de sustentabilidad, prefiriendo aquellas que busquen una minimización de emisión de dióxido de carbono; utilizar materiales para la fabricación del envase de compuestos reciclados y que sean posibles de reciclar; se debe de ser consiente de las contaminaciones provocadas en el agua y buscar aplicar métodos más propicios que disminuyan su uso; tratar de reducir el consumo de tipos de energía que emita gases de efecto invernadero; minimizar la cantidad de residuos generados durante el proceso y buscar posibles fines utilitarios a los mismos. A la par es elemental tomar conciencia de brindar un ámbito de trabajo saludable a los trabajadores y de entregarles a los consumidores un producto seguro y confiable.

El desafío del trabajo fue unir de manera consistente la educación ambiental con el diseño de packaging y llegar a consumir un trabajo que fusionará dos principales objetivos: la reutilización y la experiencia de contacto directo con la naturaleza, sin dejar desatendidas las características y funciones propias de un envase. Además, dado el papel preponderante del discurso de la comunicación visual sobre las prácticas de los individuos se especula que los valores ambientales que se aspiran a transmitir con el envase diseñado puedan ser asimilados y hasta acomodados por los niños. El juegos educativo que parte del uso del packaging busca ampliar lo ofrecido por el propio producto, dándole un valor agregado que lo destaque de su mayor competencia, los juegos con tecnología.

Para concluir, cabe resaltar la importancia que tiene el rol que cumple el diseñador en la creación de un envase. Satisfacer lo estipulado por un cliente no debe ser el único el fin de un diseño, la creatividad y los conocimientos adquiridos deben de servir para lograr una solución que vaya más allá de lo funcional.

A sembrar conciencia pretendió presentar la mirada de una diseñadora de packaging hacia la problemática global que surge de la relación desatendida del hombre hacia la naturaleza, la cual se ve directamente relacionada con la industria del envase. Como fue explicado en el

primer capítulo, la educación ambiental tiene como fin promover la participación individual, hacer que los seres humanos busquen desde su lugar aportar a la resolución de problemas ambientales. El Proyecto de Grado aspira, desde su lugar, a ser el aporte de la autora con el fin de cooperar a la difusión de valores eco-ambientales para lograr un sentido de cuidado y respeto de las nuevas generaciones hacia el medio ambiente.

Lista de referencias bibliográficas

- Agüera, I. (2009) *Cuentos y teatrillos en verde: Medio ambiente, ecología y otros valores*. Madrid: Narcea, S.A.
- AIJU, presenta las últimas tendencias en juguetes, en la *Trend Gallery de Nuremberg Toy Fair* (2014, enero-febrero) *Informa*, 89 [Revista en línea] Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/212012261/Informa89-Mail>
- Arpal (2014) *¿Por qué reciclar aluminio?* (2009) Recuperado el 27/04/14 de: http://aluminio.org/?page_id=174
- Bauman, Z. (2013) *La cultura en el consumo de la modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica Argentina.
- Bauman, Z. (2009) *El arte de la vida*. Buenos Aires: Paidós Iberica
- Bermúdez Guerrero, O. (2003) *Cultura y Ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectivas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Bernabeu Morón, N. y Goldstein, A. (2009) *Creatividad y aprendizaje: El juego como herramienta pedagógica*. Madrid: Narcea.
- Brailovsky, A. (2004) *Ésta, nuestra única tierra, introducción a la ecología y medio ambiente*. Ituzaingó: Maipue.
- Bruner, J. (1989) *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Lianza Alianza. Citado en: Navarro Adelantado, V. (2002) *El afán de jugar: teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Boud, D., Cohen, R., y Walker, D. (2011) *El aprendizaje a partir de la experiencia*. Madrid: Narcea.
- Caduto, M. J. (1993) *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. España: Los libros de la catarata.
- Calixto Flores R., Herrera Reyes L. y Hernández Guzmán V., (2008) *Ecología y Medio Ambiente*. México D.F.: Cengage Learning Editores.
- Careaga, J. A. (1993) *Manejo y reciclado los residuos de envases y embalajes*. DF: Sedesol.
- Cervera, J. (1992) *Teoría de la literatura infantil*. Bilbao: Universidad de Deusto. Citado en: Andúja, G. Y Brumme, j. (2010) *Construir, deconstruir y reconstruir*. Berlin: Frank & Timme.
- Cine Sinopsis (2014) *Play Again* (2010) Recuperado el 14/06/14 de <http://playagainfilm.com/film-synopsis/>

Cohen Imach De Parolo, S. (2009) *Infancia y niñez en los escenarios de la posmodernidad*. Tucumán: Psico Cent.

Cómo cambió el mercado de los juguetes (2012, diciembre 12) *Apertura* [Diario digital] Disponible en: <http://www.apertura.com/negocios/Como-cambio-el-mercado-de-los-juguete-20121212-0003.html>

Corrugando (2014) *II Fascículo Manual de Impresión Flexográfica sobre el Cartón Corrugado* (2014) Recuperado el 27/05/14 de: http://www.corrugando.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96:ii-fasciculo-manual-de-impresion-flexografica-sobre-el-carton-corrugado&catid=10:edicion-19&Itemid=18

Criterios de consumo de juguetes y regalos (2014) *Info juguetes* (2014) Recueprado el 16/07/14 de <http://infojuguetes.com.ar/criterios-de-consumo-de-juguetes-y-regalos/>

Delgado Díaz, C. J. (2002) *Limites socioculturales de la educación ambiental*. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores.

El método Montessori (2014) *Fundación Argentina María Montessori*. Recuperado el 20/07/14 de <http://www.fundacionmontessori.org/Metodo-Montessori.htm>

Engels, F. (1972) *Dialéctica de la naturaleza, notas y fragmentos*. Buenos Aires: Cartago. Citado en: Bifani Cosentini, P. (2007) *Medio Ambiente y desarrollo*. Guadalajara: Editorial Universitaria.

Freire, H. (2011) *Educación en verde*. Barcelona: Graó.

Giordan, A. (1993) *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: Los libros de la Catarata.

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2012) Recuperado el 15/05/14 de http://www.buenosaires.gob.ar/areas/hacienda/sis_estadistico/buscador.php?offset=15&tipopubli=33&subtipopubli=&titulo=&anio=&mes=#ancla

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2014) Disponible en: <http://www.buenosaires.gob.ar/ciudadverde/separacion/porque/residuos-solidos-urbanos>

González Ruiz (1994) *Estudio de Diseño*. Buenos Aires: Emecé Editores.

Greenpeace (2006) *El futuro de la producción de celulosa y las técnicas de producción más favorables con el medio ambiente*. (2006) Recuperado el 25/05/14 en: <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/el-futuro-de-la-produccion-de.pdf>

Heron, J. (1982) *Education of the Affect*. Londres: British Postgraduate Medical Federation University of London. Citado en: Boud, D., Cohen, R., y Walker, D. (2011) *El aprendizaje a partir de la experiencia*. Madrid: Narcea

IICA (1996) *Marco conceptual del Desarrollo Sostenible de la Agricultura y el Medio Rural*. Costa Rica: IICA

- Informe del mercado del juguete para el Día del Niño 2013. (2013, agosto 7) *Juguetes y negocios* [portal] Disponible en: http://juguetesynegocios.com/?Informe_del_mercado_del_juguete_para_el_Dia_del_Nino_2013&page=ampliada&id=862&s=&_page=buscar
- Jugar con imaginación (2014, 4 de abril) *Clarín* [Diario digital] Disponible en: http://www.clarin.com/mujer/Jugar-imaginacion_0_1114088594.html
- Kotler, P. (2007) *Marketing Versión para Latinoamérica*. Naucalpan de Juárez: Decimoprimer
- Kramer, F. (2003) *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: Los libros de la Catarata.
- Krebs, O. J. (1972), *Ecology, Nueva York: Harpes & Row*. Citado en: Montes, J. M., Leff, E., Gallopín, G., Gutman, P., Vessuri, H. M. C., Fernández R., Marulanda O., Morello, J., Robirosa M. C. y García, R. (2000) *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México DF: Siglo XXI
- Langer, K. (1967) *Mindi: An Essay on Human Feeling*. Baltomo, MD: Johns Hopkins University Press. Citado en: Boud, D., Cohen, R., y Walker, D. (2011) *El aprendizaje a partir de la experiencia*. Madrid: Narcea
- Ledesma, M. (2003) *El diseño gráfico, una voz pública*. Villa Ballester: Editorial Argonauta.
- Linares Llamas, P., Alonso Bedate, C., Monserrat Puchades, J., Mendizabal, T. M., Rey Pérez, J. L., Sasía, P. M., et. al. (2013) *¿Es sostenible el mundo en el que vivimos? Un enfoque interdisciplinar*. Madrid: Universidad Comillas Pontificia.
- Los espacios verdes están desapareciendo (2012, enero 27). *Telam* [Revista en línea]. Disponible en: <http://www.telam.com.ar/notas/201401/49489-los-espacios-verdes-estan-desapareciendo-en-la-ciudad.html>
- Los juguetes “verdes” y la alta tecnología protagonizan Feria del Juguete en N. York. (2014, mayo 3) *ABC Hoy Tecnología* [Diario Digital] Disponible en: <http://www.hoytecnologia.com/noticias/juguetes-verdes-alta-tecnologia/45795>
- Ludevid Anglada, M. (1997) *El cambio global en el medio ambiente, introducción a sus causas humanas*. Mexico DF: Alfaomega.
- Ludevid Anglada, M. (2009) *La respuesta medioambiental: estrategias económicas y sociales*. España: Aresta SC.
- Martínez Alarcón, L. (19 de agosto de 2010) *Que juegan los niños y las niñas de hoy*. [Posteo blog] Disponible en: <http://www.salud180.com/maternidad-e-infancia/que-juegan-los-ninos-y-las-ninas-de-hoy>
- Merrill, M. (Productor) y Hessen Schei, T. (Director) (2010) *Play Again*. [DVD]. Estados Unidos: Ground Productions.

- Monteleone, D. (sin fecha) *Administración y manejo ecológico de fotopolímeros para flexo*. Disponible en: <http://infohouse.p2ric.org/ref/07/06783.pdf>
- Montessori, M. (1937) *El niño. El secreto de la infancia*. Barcelona: Ediciones Araluce.
- Morando, D. (1969) *Pedagogía. Barcelona: Miracle*. Citado en: Soto, J. A. y Bernardini, A. (2000) *La educación actual en sus fuentes filosóficas*. San José, C.R.: EUNED
- Narodowski, M. (2004). *El desorden de la educación. Ordenado alfabéticamente*. Buenos Aires: Prometeo. Citado en: Cohen Imach De Parolo, S. (2009) *Infancia y niñez en los escenarios de la posmodernidad*. Tucumán: Psico Cent
- Navarro Adelantado, V. (2002) *El afán de jugar: teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Odum, E. P. (1992) *Ecología* (3ra ed.) México DF: Interamericana. Citado en: Escolástico León M. P., Claramunt Vallespí, R. M., Claramunto Vallespí, T. (2013) *Ecología II: comunidades y ecosistemas*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Odum, E. P. (1971) *Fundamentals of ecology*, Filadelfia: W. B. Saunders. Citado en: Montes, J. M., Leff, E., Gallopín, G., Gutman, P., Vessuri, H. M. C., Fernández R., Marulanda O., Morello, J., Robirosa M. C. y García, R. (2000) *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México DF: Siglo XXI.
- Ortega y Gasset, J. (1964) *Obras completas* (tomo V). Madrid: Revista de Occidente.
- Packing box (2014) Reciclaje de cajas y derivados (2014) Recuperado el 25/05/14 de: <http://www.cajas.com.ar/reciclaje-de-papel.html>
- Perez Bustamante, L. (2007) *Los derechos de la sustentabilidad: desarrollo, consumo y ambiente*. Buenos Aires: Colihue.
- Piaget, J. (1966) *La formación del símbolo en el niño* (2da ed.) México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (1977) *Psicología del niño* (14a ed.) Madrid: Edición Morata.
- Priego González de Canales, C. (2011, diciembre). Áreas verdes en las ciudades. *Ambienta*, [Revista en línea] (97). Disponible en: <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Priego.htm>
- Población mundial superó los siete mil 200 millones de personas (2014, 10 de Abril) *Correo del Orinoc*. [Diario digital] Disponible en : <http://www.correodelorinoco.gob.ve/curiosidades/poblacion-mundial-supero-siete-mil-200-millones-personas/>
- Postman, N. (1999) *O desaparecimento da infância*. Rio de Janeiro: Graphia. Citado en: Cousiño Donoso, F. y Foxley Rioseco, A. M. (2011) *Políticas Públicas para la infancia*. Santiago de Chile: UNESCO.

- Ranking de marcas de juguetes de Argentina 2013. (2014, mayo 6) *Juguetes y negocios* [portal] Disponible en: http://juguetesynegocios.com/?Ranking_de_marcas_de_juguetes_de_Argentina_2013&page=ampliada&id=1004&s=&_page=buscar
- Ranking 2012-2013 de Jugueterías Argentinas. (2012, diciembre 26) *Juguetes y negocios* [portal] Disponible en: http://juguetesynegocios.com/?Ranking_2012-2013_de_Jugueterias_Argentinas&page=ampliada&id=773&s=&_page=buscar
- Riojas Rodríguez J. (1999) *Problemas ambientales: análisis y valoración*. México DF: Universidad Iberoamericana.
- Ritzer, G. (1996). *The McDonaldization of society. An Investigation Into the changing Character of Contemporary Social Life*. California: Pine Forge Press. Citado en: Cohen Imach De Parolo, S. (2009) *Infancia y niñez en los escenarios de la posmodernidad*. Tucumán: Psico Cent
- Sánchez García, S. Y Yubero Jiménez, S. (2013) *La literatura de Fernando Alonso. Fantástica realidad*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Santarsiero, H. M. (2011) *Tecnología y producción de packaging*. Buenos Aires: Producciones Graficas Editores.
- Saracho, E. (2013) *Los juguetes modernos, promotores de la soledad*. Digitantes [portal] Disponible en: <http://digitantes.com/los-juguetes-modernos-promotores-de-la-soledad/>
- Secadas, F. (1988). *Escala observacional*. Madrid: Tea Publicaciones. Citado en: Navarro Adelantado, V. (2002) *El afán de jugar: teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Sobre natureOffice (2014) Recuperado el día 14/08/14 de http://www.natureoffice.com/la_ueber-uns/ueber-natureoffice.php
- Soto, J. A. y Bernardini, A. (2000) *La educación actual en sus fuentes filosóficas*. San José, C.R.: EUNED.
- Stewart, B. (2007). *Packaging. Manual de diseño y producción*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Tella, G. y Potocko A., (2009). Los espacios verdes públicos. *Mercado&Empresas* [Revista en línea] (55), 40-55. Disponible en: http://www.mercadoyempresas.com/arg_ediciones_anteriores/arg_55.php
- Tintas biodegradables para imprimir de forma más respetuosa con el medio ambiente (2011) Disponible en: http://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-eco-innovation/good-practices/eu/766_es.htm
- Ventajas del envase de vidrio (2009, mayo 15) *Énfasis Packaging* [portal] Disponible en: <http://www.packaging.enfasis.com/notas/12978-Ventajas-del-envase-de-vidrio>
- Vidales Giovannetti, M. (1995): *El mundo del envase. Manual para el diseño y producción de envases y embalajes*. México: G.Gili.

Vigotsky, L. S. (2009) *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Ediciones Akal

Vigotsky, L. S. (1996) *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

Winnicott, D. W. (1979) *Realidad y juego*. Buenos Aires: Gedisa.

Wong, W. (1992) *Principios del diseño en color*. Barcelona: Gustavo Gili.

Zapata, O. A. (1989) *Juego y aprendizaje escolar*. Colombia: Editorial Pax México.

Zitterkopf , M. G. (2003) *El packaging como vendedor silencioso y facto determinante de la compra*. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC057152.pdf>

Bibliografía

- Agüera, I. (2009) *Cuentos y teatrillos en verde: Medio ambiente, ecología y otros valores*. Madrid: Narcea, S.A.
- AIJU, presenta las últimas tendencias en juguetes, en la Trend Gallery de Nuremberg Toy Fair (2014, enero-febrero) *Informa*, 89 [Revista en línea] Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/212012261/Informa89-Mail>
- Arpal (2014) *¿Por qué reciclar aluminio?* (2009) Recuperado el 27/04/14 de: http://aluminio.org/?page_id=174
- Bauman, Z. (2009) *El arte de la vida*. Buenos Aires: Paidós Iberica.
- Bauman, Z. (2013) *La cultura en el consumo de la modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica Argentina.
- Bermúdez Guerrero, O. (2003) *Cultura y Ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectivas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Bernabeu Morón, N. y Goldstein, A. (2009) *Creatividad y aprendizaje: El juego como herramienta pedagógica*. Madrid: Narcea.
- Brailovsky, A. (2004) *Ésta, nuestra única tierra, introducción a la ecología y medio ambiente*. Ituzaingó: Maipue.
- Bruner, J. (1989) *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Lianza Alianza. Citado en: Navarro Adelantado, V. (2002) *El afán de jugar: teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Boud, D., Cohen, R., y Walker, D. (2011) *El aprendizaje a partir de la experiencia*. Madrid: Narcea.
- Caduto, M. J. (1993) *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. España: Los libros de la catarata.
- Calixto Flores R., Herrera Reyes L. y Hernández Guzmán V., (2008) *Ecología y Medio Ambiente*. México D.F.: Cengage Learning Editores.
- Careaga, J. A. (1993) *Manejo y reciclado los residuos de envases y embalajes*. DF: Sedesol.
- Cervera, J. (1992) *Teoría de la literatura infantil*. Bilbao: Universidad de Deusto. Citado en: Andúja, G. Y Brumme, j. (2010) *Construir, deconstruir y reconstruir*. Berlin: Frank & Timme.
- Cine Sinopsis (2014) *Play Again* (2010) Recuperado el 14/06/14 de <http://playagainfilm.com/film-synopsis/>
- Cohen Imach De Parolo, S. (2009) *Infancia y niñez en los escenarios de la posmodernidad*. Tucumán: Psico Cent.

Cómo cambió el mercado de los juguetes (2012, diciembre 12) *Apertura* [Diario digital] Disponible en: <http://www.apertura.com/negocios/Como-cambio-el-mercado-de-los-juguete-20121212-0003.html>

Corrugando (2014) *II Fascículo Manual de Impresión Flexográfica sobre el Cartón Corrugado* (2014) Recuperado el 27/05/14 de: http://www.corrugando.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96:ii-fasciculo-manual-de-impresion-flexografica-sobre-el-carton-corrugado&catid=10:edicion-19&Itemid=18

Criterios de consumo de juguetes y regalos (2014) *Info juguetes* (2014) Recueprado el 16/07/14 de <http://infojuguetes.com.ar/criterios-de-consumo-de-juguetes-y-regalos/>

Delgado Díaz, C. J. (2002) *Limites socioculturales de la educación ambiental*. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores.

El método Montessori (2014) *Fundación Argentina María Montessori*. Recuperado el 20/07/14 de <http://www.fundacionmontessori.org/Metodo-Montessori.htm>

Engels, F. (1972) *Dialéctica de la naturaleza, notas y fragmentos*. Dialéctica/causalidad. Buenos Aires: Cartago. Citado en: Bifani Cosentini, P. (2007) *Medio Ambiente y desarrollo*. Guadalajara: Editorial Universitaria.

Freire, H. (2011) *Educar en verde*. Barcelona: Graó.

Giordan, A. (1993) *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: Los libros de la Catarata.

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2012) Recuperado el 15/05/14 de http://www.buenosaires.gob.ar/areas/hacienda/sis_estadistico/buscador.php?offset=15&tipopubli=33&subtipopubli=&titulo=&anio=&mes=#ancla

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2014) Disponible en: <http://www.buenosaires.gob.ar/ciudadverde/separacion/porque/residuos-solidos-urbanos>

González Ruiz (1994) *Estudio de Diseño*. Buenos Aires: Emecé Editores.

Greenpeace (2006) *El futuro de la producción de celulosa y las técnicas de producción más favorables con el medio ambiente*. (2006) Recuperado el 25/05/14 en: <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/el-futuro-de-la-produccion-de.pdf>

Gutiérrez Pérez, J. (2011) *La educación ambiental: fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientación extracurriculares*. Madrid: La Muralla.

Heron, J. (1982) *Education of the Affect*. Londres: British Postgraduate Medical Federation University of London. Citado en: Boud, D., Cohen, R., y Walker, D. (2011) *El aprendizaje a partir de la experiencia*. Madrid: Narcea.

- IICA (1996) *Marco conceptual del Desarrollo Sostenible de la Agricultura y el Medio Rural*. Costa Rica: IICA.
- Informe del mercado del juguete para el Día del Niño 2013. (2013, agosto 7) *Juguetes y negocios* [portal] Disponible en: http://juguetesynegocios.com/?Informe_del_mercado_del_juguete_para_el_Dia_del_Nino_2013&page=ampliada&id=862&s=&_page=buscar
- Jugar con imaginación (2014, 4 de abril) *Clarín* [Diario digital] Disponible en: http://www.clarin.com/mujer/Jugar-imaginacion_0_1114088594.html
- Kotler, P. (2007) *Marketing Versión para Latinoamérica*. Naucalpan de Juárez: Decimoprimera
- Kramer, F. (2003) *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: Los libros de la Catarata.
- Krebs, O. J. (1972), *Ecology*, Nueva York: Harpes & Row. Citado en: Montes, J. M., Leff, E., Gallopín, G., Gutman, P., Vessuri, H. M. C., Fernández R., Marulanda O., Morello, J., Ludevid Anglada, M. (1997) *El cambio global en el medio ambiente, introducción a sus causas humanas*. Mexico DF: Alfaomega.
- Langer, K. (1967) *Mindi: An Essay on Human Feeling*. Baltomo, MD: Johns Hopkins University Press. Citado en: Boud, D., Cohen, R., y Walker, D. (2011) *El aprendizaje a partir de la experiencia*. Madrid: Narcea
- Ledesma, M. (2003) *El diseño gráfico, una voz pública*. Villa Ballester: Editorial Argonauta.
- Linares Llamas, P., Alonso Bedate, C., Monserrat Puchades, J., Mendizabal, T. M., Rey Pérez, J. L., Sasia, P. M., et. al. (2013) *¿Es sostenible el mundo en el que vivimos? Un enfoque interdisciplinar*. Madrid: Universidad Comillas Pontificia.
- Los espacios verdes están desapareciendo (2012, enero 27). *Telam* [Revista en línea]. Disponible en: <http://goo.gl/dWvWi3>
- Los juguetes “verdes” y la alta tecnología protagonizan Feria del Juguete en N. York. (2014, mayo 3) *ABC Hoy Tecnología* [Diario Digital] Disponible en: <http://www.hoytecnologia.com/noticias/juguetes-verdes-alta-tecnologia/45795>
- Ludevid Anglada, M. (1997) *El cambio global en el medio ambiente, introducción a sus causas humanas*. Mexico DF: Alfaomega.
- Ludevid Anglada, M. (2009) *La respuesta medioambiental: estrategias económicas y sociales*. España: Aresta SC.
- Martínez Alarcón, L. (19 de agosto de 2010) *Que juegan los niños y las niñas de hoy*. [Posteo blog] Disponible en: <http://www.salud180.com/maternidad-e-infancia/que-juegan-los-ninos-y-las-ninas-de-hoy>
- Méndez De Seguí M. F. y Troiani De Cúccaro, A. M. (2007) *Educación ambiental... ¿un contenido transversal?*. Argentina: Kimeln Grupo Editor.

- Merrill, M. (Productor) y Hessen Schei, T. (Director) (2010) *Play Again*. [DVD]. Estados Unidos: Ground Productions.
- Monteleone, D. (sin fecha) *Administración y manejo ecológico de fotopolímeros para flexo*. Disponible en: <http://infohouse.p2ric.org/ref/07/06783.pdf>
- Montes, J. M., Leff, E., Gallopín, G., Gutman, P., Vessuri, H. M. C., Fernández R., Marulanda O., Morello, J., Robirosa M. C. y García, R. (2000) *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México DF: Siglo XXI.
- Montessori, M. (1937) *El niño. El secreto de la infancia*. Barcelona: Ediciones Araluce.
- Navarro Adelantado, V. (2002) *El afán de jugar: teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Odum, E. P. (1992) *Ecología* (3ra ed.) México DF: Interamericana. Citado en: Escolástico León M. P., Claramunt Vallespí, R. M., Claramunto Vallespí, T. (2013) *Ecología II: comunidades y ecosistemas*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Odum, E. P. (1971) *Fundamentals of ecology*, Filadelfia: W. B. Saunders. Citado en: Montes, J. M., Leff, E., Gallopín, G., Gutman, P., Vessuri, H. M. C., Fernández R., Marulanda O., Morello, J., Robirosa M. C. y García, R. (2000) *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México DF: Siglo XXI.
- Ortega y Gasset, J. (1964) *Obras completas* (tomo V). Madrid: Revista de Occidente.
- Packing box (2014) Reciclaje de cajas y derivados (2014) Recuperado el 25/05/14 de: <http://www.cajas.com.ar/reciclaje-de-papel.html>
- Perez Bustamante, L. (2007) *Los derechos de la sustentabilidad: desarrollo, consumo y ambiente*. Buenos Aires: Colihue.
- Piaget, J. (1966) *La formación del símbolo en el niño* (2da ed.) México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (1977) *Psicología del niño* (14a ed.) Madrid: Edición Morata.
- Priego González de Canales, C. (2011, diciembre). Áreas verdes en las ciudades. *Ambienta*, [Revista en línea] (97). Disponible en: <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Priego.htm>
- PNUMA (2001) *Hacia un consumo sostenible en Latinoamérica y El Caribe*. Recuperado el 23/05/14 de <http://www.pnuma.org/eficienciarecursos/documentos/conslace.pdf>
- Población mundial superó los siete mil 200 millones de personas (2014, 10 de Abril) *Correo del Orinoc* Disponible en: <http://goo.gl/s9UDYb>
- Postman, N. (1999) *O desaparecimento da infância*. Rio de Janeiro: Graphia. Citado en: Cousiño Donoso, F. y Foxley Rioseco, A. M. (2011) *Políticas Públicas para la infancia*. Santiago de Chile: UNESCO.

- Ranking de marcas de juguetes de Argentina 2013. (2014, mayo 6) *Juguetes y negocios* [portal] Disponible en: http://juguetesynegocios.com/?Ranking_de_marcas_de_juguetes_de_Argentina_2013&page=ampliada&id=1004&s=&_page=buscar
- Ranking 2012-2013 de Jugueterías Argentinas. (2012, diciembre 26) *Juguetes y negocios* [portal] Disponible en: http://juguetesynegocios.com/?Ranking_2012-2013_de_Jugueterias_Argentinas&page=ampliada&id=773&s=&_page=buscar
- Riojas Rodríguez J. (1999) *Problemas ambientales: análisis y valoración*. México DF: Universidad Iberoamericana.
- Ritzer, G. (1996). *The McDonaldization of society. An Investigation Into the changing Character of Contemporary Social Life*. California: Pine Forge Press. Citado en: Cohen Imach De Parolo, S. (2009) *Infancia y niñez en los escenarios de la posmodernidad*. Tucumán: Psico Cent
- Sánchez García, S. Y Yubero Jiménez, S. (2013) *La literatura de Fernando Alonso. Fantástica realidad*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Santarsiero, H. M. (2011) *Tecnología y producción de packaging*. Buenos Aires: Producciones Graficas Editores.
- Saracho, E. (2013) Los juguetes modernos, promotores de la soledad. *Digitantes* [portal] Disponible en: <http://digitantes.com/los-juguetes-modernos-promotores-de-la-soledad/>
- Secadas, F. (1988). *Escala observacional*. Madrid: Tea Publicaciones. Citado en: Navarro Adelantado, V. (2002) *El afán de jugar: teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Simmel, G. (2007) *De la esencia de la cultura*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Sobre natureOffice (2014) Recuperado el día 14/08/14 de <http://www.natureoffice.com/la/ueber-uns/ueber-natureoffice.php>
- Soto, J. A. y Bernardini, A. (2000) *La educación actual en sus fuentes filosóficas*. San José, C.R.: EUNED.
- Stewart, B. (2007). *Packaging. Manual de diseño y producción*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Tella, G. y Potocko A., (2009, agosto). *Los espacios verdes públicos*. Mercado&Empresas [Revista en línea] (55), 40-55. Disponible en: http://www.mercadoyempresas.com/arg_ediciones_anteriores/arg_55.php
- Tintas biodegradables para imprimir de forma más respetuosa con el medio ambiente (2011) Disponible en: http://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-eco-innovation/good-practices/eu/766_es.htm
- Toro Calderón, J. J., (2005) *Educación ambiental: una cuestión de valores*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- Ventajas del envase de vidrio (2009, mayo 15) *Énfasis Packaging* [portal] Disponible en: <http://www.packaging.enfasis.com/notas/12978-Ventajas-del-envase-de-vidrio>
- Vidales Giovannetti, M. (1995): *El mundo del envase. Manual para el diseño y producción de envases y embalajes*. México: G.Gili.
- Vigotsky, L. S. (2009) *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Ediciones Akal.
- Vigotsky, L. S. (1996) *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Winnicott, D. W. (1979) *Realidad y juego*. Buenos Aires: Gedisa.
- Wong, W. (1992) *Principios del diseño en color*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Xoán, M. P. L. (2007) *La gestión medioambiental: un objetivo común*. España: Ideaspropias Editorial.
- Zapata, O. A. (1989) *Juego y aprendizaje escolar*. Colombia: Editorial Pax México.
- Zitterkopf , M. G. (2003) *El packaging como vendedor silencioso y facto determinante de la compra*. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC057152.pdf>