

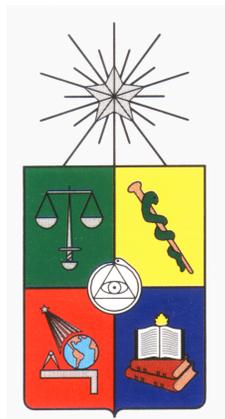


Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Diseño
Proyecto para optar al título de Diseñador,
Mención Diseño Gráfico



"Material Didáctico de Apoyo en el aprendizaje del Patrimonio Natural - Parque Nacional Conguillío -Los Paraguas".

Alumna: Juanita Sánchez Valenzuela
Profesor Guía: Juan Calderón



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Diseño
Proyecto para optar al título de Diseñador,
Mención Diseño Gráfico
Alumna: Juanita Sánchez Valenzuela
Profesor Guía: Juan Calderon

Gracias madre mía, ésto es gracias a ti.....

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6	5.4 Composición y producción del proyecto.....	94
2.FUNDAMENTACIÓN.....	8	5.4.1 Selección de contenido y su jerarquización.....	94
2.1 Fundamentos del proyecto.....	8	5.4.2 Creación de una mecánica de juego.....	96
2.2 Planteamiento del problema.....	8	5.4.3 Proceso de bocetaje.....	98
2.3 Hipótesis y Objetivos.....	9	5.5 La gráfica y la imagen ilustrada.....	99
2.4 Aportes del proyecto.....	9	5.5.1 Nombre y desarrollo de imagen.....	100
3. MARCO TEÓRICO.....	10	5.5.2 Composición de los elementos visuales del juego.....	101
3.1 Patrimonio Natural	15	5.5.3 Realización de las piezas gráficas.....	106
3.2 Protección y conservación del Patrimonio Natural.....	15	5.5.4 Formatos y soportes del juego.....	111
3.3 Parque Nacional Conguillío - Los Paraguas.....	19	5.5.5 Evaluación de prototipo.....	113
3.4 Educación Básica Chilena y Patrimonio Natural.....	24	6 COSTOS VIABILIDAD Y CONCLUSIÓN.....	116
3.5 Teorías de Aprendizaje.....	29	6.1 Viabilidad del proyecto.....	116
3.6 Material didáctico.....	33	6.2 Costos de realización.....	116
3.7 El juego como herramienta de aprendizaje.....	39	7. CONCLUSIONES.....	118
3.8 Mitología, Simbología y Fantasía.....	57	8. BIBLIOGRAFÍA.....	119
3.9 Diseño e Ilustración.....	67		
3.10 Conclusiones del Marco Teórico.....	82		
4. DEFINICIÓN.....	83		
3.1 Proyecto.....	84		
3.2 Contenidos.....	85		
3.3 Público Objetivo.....	85		
3.4 Recursos y soportes técnicos.....	86		
5 DISEÑO DEL PROYECTO.....	87		
5.1 Conceptualización.....	88		
5.2 Referentes Gráficos y conceptuales.....	89		
5.3 Temática.....	94		



A decorative graphic featuring a central rectangular image of a plant with green leaves and white flowers. The image is framed by two thick, dark green wavy lines that curve around the top and bottom of the central image.

INTRODUCCIÓN Y MOTIVACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se cree que los Parques y Reservas Naturales están bien resguardados de los diferentes factores que afectan al Medio Ambiente, sabemos que estos lugares están bajo la tutela de CONAF (Corporación Nacional Forestal) y SNASPE (Sistema Nacional de Áreas Silvestres protegidas por el Estado), los cuales logran realizar una gran labor al momento de la delimitación y organización de la zonas a su cuidado. Pero el problema de estas instituciones es que no consiguen modificar los hábitos y conductas indebidas de los turistas, ya fuertemente arraigadas; debido a este motivo surge la necesidad de ir directamente a la raíz del problema, la Educación Medioambiental desde la infancia.

Por ello se pensó en un proyecto que sirva de apoyo complementario en la Educación Medioambiental, que pertenezca al lenguaje actual de los niños y esté ya inserto en el diálogo cotidiano con sus pares, es decir un juego de estrategia basado en el Parque Nacional Conguillío-Los Paraguas, cuyo soporte tangible son los naipes.

El trabajo pretende establecer la base de un lenguaje gráfico que sirva como traductor en la comprensión del cuidado de nuestra flora y fauna nativas, es decir el diseño gráfico a favor de los ecosistemas autóctonos, dándole al mismo un carácter orgánico fantástico mediante la herramienta Ilustrativa de sus personajes, pues es a través de incentivos didácticos y ciertos códigos formales específicos, que un niño logra ser captado en su atención, por consiguiente tiene mayor motivación y disposición para aprender los contenidos de enseñanza que se le presenten.

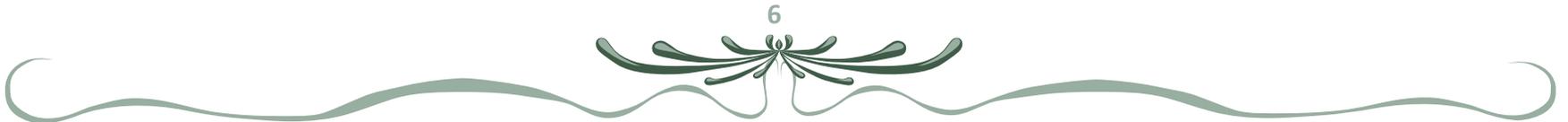
En resumen, el trabajo pretende dar luces a áreas complementarias como la Educación y la Ecología a través del diseño gráfico, con la idea de ayudar a construir y preservar un Medio Ambiente mejor para todos nosotros, pues se proyecta como vehículo de conciencia para las generaciones venideras, que logren comprender a través del mismo, para qué y por qué motivo existen las reservas ecológicas y los parques nacionales, porque debemos tenerles respeto y el debido cuidado que se merecen.

1.2 MOTIVACION PERSONAL

A lo largo de mi vida, la gráfica ha sido mi forma de expresión predilecta, durante mi carrera el dibujo y la ilustración, fueron las áreas donde mejor desarrollaba mi trabajo como diseñadora, adquiriendo poco a poco confianza para desplegarlas cada vez mejor.

Sin embargo, haber recurrido a esta faceta de ilustradora, para el proyecto de título significó un gran desafío, pues representaba un árduo trabajo, con desarrollo lento y dedicado que debía satisfacer finalmente a muchas personas. A pesar de su envergadura, me fue de gran utilidad plantearme este reto, pues evolucioné en el manejo de las técnicas y perfeccioné mi desarrollo del dibujo.

Este proyecto en particular, nació de intereses por otras temáticas que llenan mi vida, como es la naturaleza y su protección, y la decisión de realizar un trabajo de este tipo se gestó en sus comienzos cuando visité el parque nacional Conguillío-Los Paraguas, pues su particular belleza me cautivó y afirmó en mí la seguridad de convertirlo en mi proyecto de título; para que de alguna manera mi trabajo como diseñadora pudiera aportar a su preservación.





FUNDAMENTACIÓN

2.1 FUNDAMENTOS DEL PROYECTO

En los últimos decenios se han producido rápidos cambios socioeconómicos, provocando la globalización, acelerada además, por la rápida expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones; factores que afectan todos los aspectos de la vida, incluida la relación entre la sociedad y los Ecosistemas Nativos. Hoy nuestra sociedad afronta problemas ambientales relacionados con éste cambio, como la pérdida de diversidad biológica, la degradación de las tierras, la desertificación y el cambio climático, entre muchos otros.

Por ello, es importante comprender cómo evolucionará la relación entre la sociedad y los Ecosistemas Nativos Chilenos pues éstos últimos constituyen los ecosistemas más antiguos y únicos en el hemisferio sur. El acceso a éstos bosques antiguos ha limitado su explotación, pero la presión del mercado mundial los convierte en una tentación.

Así, uno de los objetivos más importantes de los planes educativos actuales es sin duda orientar y potenciar la inclusión de la perspectiva medioambiental en el curriculum escolar en las diferentes etapas del sistema educativo. Entonces resulta fundamental introducir medios y recursos que apoyen la educación ambiental, pues es indispensable una transformación social desde las primeras etapas de la infancia.

En éste punto es, dónde el diseño gráfico juega un rol fundamental en éste proyecto, ya que permite recrear conceptos claves que se despliegan a través de piezas visuales, que ayudan a una comprensión más acabada de los contenidos; estimulan el interés del niño, pues el contenido viene “disfrazado” o “camuflado” bajo la fachada de un juego, código con el cual los alumnos están relacionados, porque lo comparten de manera cotidiana en sus horas de descanso.

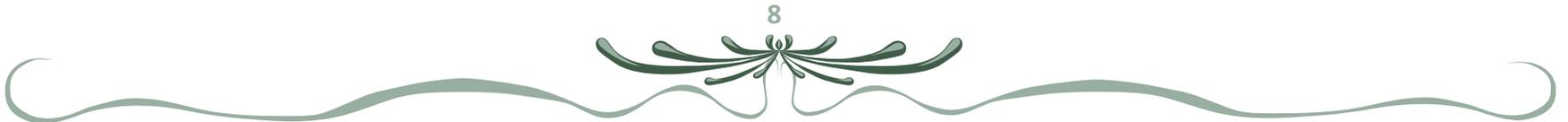
Por consiguiente, el diseño gráfico es eficiente dentro de los planteamiento educativos, al permitir la creación de métodos didácticos que sean aplicables, a nivel complementario, con los objetivos de la Educación medioambiental. Siendo entonces un aporte a la sociedad consiente que necesitamos para el futuro, en el que los seres humanos podamos relacionarnos en forma equilibrada con la naturaleza

2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ecosistema de los parques nacionales está sufriendo daños profundos a largo plazo, éstos son perpetrados en su mayoría, por personas que no han generado una conciencia medioambiental suficiente. Desde los altos empresarios, dueños de fábricas contaminantes, hasta los propios excursionistas, carecen de valores relativos al cuidado de la biodiversidad.

Esto sucede debido a que no se ha encaminado correctamente la entrega de los contenidos educativos referentes al tema de la Educación Medioambiental, más bien siguen orientados a las Ciencias Naturales, es decir, aún se separa al ser humano del medio que lo rodea anulando la influencia que pueda tener dentro de su propio entorno; por ésta razón, cuando los turistas visitan un parque nacional, lo desaprovechan y contaminan, ya que no han tenido la oportunidad de conocer qué ecosistemas conviven en él, ni tampoco de qué manera influyen sus acciones al interior de éstos, generándose entonces, desconocimiento, desapego, en consecuencia, descuido y daño.

Por lo cual, se hace necesario crear una herramienta que colabore o apoye el aprendizaje de los ecosistemas de Flora y Fauna Nativas. Ésta, desde luego, no pretende reemplazar las clases formales si no complementarlas.



2.3 HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Hipótesis

A través de un lenguaje gráfico específico, se motivará al público infantil a generar hábitos de conservación ambiental, sobre el cuidado del Patrimonio Natural, en específico del Parque Nacional Conguillío-Los Paraguas.

Objetivos

Objetivo general

Apoyar y complementar el proceso enseñanza-aprendizaje de contenidos educativos relacionados con la comprensión y protección del Patrimonio Natural Chileno. Mediante la creación de una aplicación de comunicación visual didáctico-educativa. Que permita motivar al niño en la adquisición de estos conocimientos; mediante la utilización continua del material se generarán hábitos de conciencia y cuidado ecológico.

Objetivos específicos

1. Permitir al niño que aprenda jugando; generando así, interés y empatía con el tema. Logrando así, un complemento entre entretención y educación.
2. Recrear un ambiente Fantástico-Orgánico a través del recurso ilustrativo, que sea aceptado y adquirido por los niños.
3. Lograr una mecánica de juego relacionada con el ecosistema real del Parque Nacional Conguillío-Los Paraguas, donde los personajes interpreten a los seres vivos que en él habitan.

2.4 APORTES DEL PROYECTO

El valor del proyecto radica en que se rescatan valores sociales como el cuidado del Medio Ambiente y la conservación del Patrimonio Natural a través de lenguajes gráficos que develen o purifiquen las ideas o contenidos que no han sido comprendidos, esto sucede en el momento en que se toma al diseño gráfico como herramienta de organización y jerarquización visual, es decir que se puede a través de éste aclarar, por medio de lineamientos visuales qué y cuáles son las directrices más importantes de éstos contenidos.

Por ello su principal función es motivar a los niños a que descubran nuevos conocimientos, sobre la Flora y Fauna Nativas con el fin de crear conciencia y buenos hábitos; cuya consecuencia sería un aumento, a largo plazo, de la protección de los Ecosistemas Nacionales.

Las posibilidades de ser efectivo dependen de la calidad del proyecto mismo, y de que éste pueda ser utilizado como material de apoyo en instituciones educativas; pues mientras mayor sea el número de niños que conozcan sobre el Patrimonio Natural, más expansivo será el efecto concientizador.

Podemos rescatar el hecho de que es una plataforma flexible, pues permite la adaptación a distintos temas de enseñanza que quieran fomentarse o profundizarse dentro de los contenidos educativos.

Además este tipo de juegos, facilita la creación de nuevos imaginarios en la mente del niño y posibilita la comprensión de lenguajes, conceptos y contextos, de forma rápida y eficiente. Así el tema de la flora y fauna de Chile puede ser internalizado de manera lúdica y ágil por los alumnos. Para que en un futuro al visitar un parque Nacional sepan que especies conviven, para que sirva cada una y porque motivo es positivo protegerlas.

Los beneficiarios directos son los niños que adquieren los conocimientos sobre el tema, toman conciencia y se motivan a proteger, produciéndose una mejoría en sus hábitos y como consecuencia un cambio de conducta que favorece al medio ambiente. Los beneficiados indirectos son todas las personas que a largo plazo disfrutarán de una mejora en el medio ambiente mejor.



A decorative graphic featuring a central rectangular image of a book cover with a green and white floral pattern. The text "MARCO TEÓRICO" is overlaid on the book cover in a white, serif font. The entire graphic is framed by two thick, dark green, wavy lines that curve around the top and bottom of the central image.

MARCO TEÓRICO

3.1 INTRODUCCIÓN

Para generar un proyecto consecuente y que pueda insertarse en el ámbito social, debemos tener presentes los distintos ámbitos que abarca, pues un proyecto que no considere la investigación de las disciplinas involucradas, carecerá de solidez y credibilidad.

Debido a que nuestro proyecto pretende entregar materias de estudio que se imparten en la educación básica Chilena, es conveniente desarrollar tanto el tema de la educación y el aprendizaje, como el de la materia que se persigue entregar mediante el proyecto, que en este caso es patrimonio natural y descripción del Parque Nacional Conguillío-Los Paraguas; además se deberá tener presente a través de qué herramientas se entregarán estos contenidos, de las cuales trataremos específicamente el material didáctico de aplicación grupal.

Aunque el desarrollo de estos contenidos es importante, también influye de que manera los comunicamos, pues aunque tengamos un material didáctico con materias positivas y agradables de aprender, si el mensaje y la forma en que se entrega no son efectivas, la comunicación se interrumpe. Para que esto no ocurra, nos encargaremos de investigar concienzudamente cuáles son los lineamientos conceptuales y gráficos que provocan interés en los niños que están en el rango de edad elegido.

Junto con estas disciplinas se interiorizará también en otras, que por lo pronto no hemos aclarado, pues en una investigación siempre surgen nuevos cuestionamientos que permiten enriquecerla y hacerla más precisa.

3.2 PATRIMONIO NATURAL

El objetivo de este proyecto es crear una herramienta que realmente sirva, que obtengamos beneficios a través de ella, bajo su realización está de por medio el compromiso profundo de la conservación de nuestro entorno natural, por ésta razón es necesario tener claro por qué motivo se va a realizar, qué hay detrás de él; para ésto, debemos conocer el marco situacional que hoy enfrentan nuestros ecosistemas, los cuales hacen parte de nuestro patrimonio natural. Para este fin, debemos describir en qué consiste el patrimonio, qué tipo de patrimonios hay, qué es el patrimonio natural, cuáles son sus características y divisiones, qué entidades se hacen cargo de resguardarlo y por supuesto también, dar referencia de su evolución a lo largo de la historia.

Una de las partes fundamentales que reflejan la identidad de un pueblo, es el patrimonio natural y cultural que éste posea. En Chile está profundamente deteriorado, por ello es necesario de manera urgente la puesta en práctica de su conservación, protección y difusión. Por tanto estamos en la obligación de tomar y generar conciencia entre nuestros núcleos sociales, siendo la infancia y la juventud los protagonistas principales de este proceso, pues ellos serán los futuros entes dirigentes de la sociedad, los que tomen las decisiones adecuadas y corrijan los errores pertinentes que se han dado en el manejo de los recursos del patrimonio nacional de Chile. Ellos deben ser capaces, basados en los conocimientos que se les han entregado a lo largo de su educación y vivencias, de llegar a la adultez y tomar medidas benéficas para su sociedad, por ello en esta etapa deben ser capaces de entender la situación actual, el valor inmerso en la conservación, el respeto y el cuidado por nuestro patrimonio. A continuación se describen los distintos tipos de patrimonio existentes en Chile



Definición de patrimonio

El patrimonio de una nación lo conforman el territorio que ocupa, su flora y fauna, y todas las creaciones y expresiones de las personas que lo han habitado: sus instituciones sociales, legales y religiosas; su lenguaje y su cultura material desde las épocas históricas más antiguas. El patrimonio comprende los bienes tangibles e intangibles heredados de los antepasados; el ambiente donde se vive; los campos, ciudades y pueblos; las tradiciones y creencias que se comparten; los valores y religiosidad; la forma de ver el mundo y adaptarse a él.

El patrimonio natural y cultural constituyen la fuente insustituible de inspiración y de identidad de una nación, pues es la herencia de lo que ella fué, el sustrato de lo que es y el fundamento del mañana que aspira a llegar a sus hijos.

En un momento en que Chile requiere insertarse en un mundo cada vez más globalizado, es importante el aporte que el patrimonio hace al desarrollo de la nación, porque le permite encarar esa inserción con sello propio y fortalecido en su identidad. Además, el patrimonio aporta al crecimiento del país con fuentes de trabajo en todo lo que significa restauración y conservación patrimonial, y los ingresos que deja la industria del turismo.

Patrimonio Nacional

el patrimonio Chileno está constituido por todo aquello que se tiene en común como nación: La riqueza de las tradiciones y monumentos heredados de los antepasados y que pertenece al país, como individuos y como pueblo. En este sentido, el patrimonio nacional se convierte en la máxima riqueza del país, ya que da identidad frente a otros pueblos que tienen su patrimonio e identidad propias. Conservar el patrimonio es conservarse como pueblo. Perderlo, significa ignorar lo que se es.

Patrimonio Natural de Chile

Está constituido por la variedad de paisajes que conforman la flora y fauna de un territorio. La UNESCO lo define como aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes naturales, que tienen un valor

relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza.

Carta de la Naturaleza según la ONU

“Toda forma de vida es única y merece ser respetada, cualquiera sea su utilidad para el ser humano, y con el fin de reconocer a los demás seres vivos en su valor intrínseco, el hombre ha de guiarse por un código de acción moral. El ser humano por sus actos y las consecuencias de éstos, dispone de los medios para transformar la naturaleza y agotar sus recursos, por ello debe reconocer la urgencia que reviste mantener el equilibrio, la calidad de la naturaleza y conservar los recursos naturales.”

Parques, Reservas y Monumentos Naturales

Uno de los objetivos principales de los parques y reservas nacionales es la conservación de ciertas especies vegetales y animales en regresión y amenazadas de extinción, como también la conservación de suelos y recursos hídricos.

Actualmente Chile cuenta con 94 unidades, distribuidas en 31 parques nacionales, 48 reservas nacionales y 15 monumentos naturales, las que en total cubren una superficie aproximada de 14 millones de hectáreas; 6,5 millones de hectáreas corresponden a parques nacionales y 7,6 millones de Hectáreas a reservas forestales equivalentes al 19% del territorio nacional. No obstante, la superficie protegida se concentra especialmente en las regiones más australes por lo que el SNASPE es insuficiente para conservar la biodiversidad y el medio ambiente de las regiones de Chile central, especialmente aquellas donde la sustitución de bosques nativos por plantaciones forestales es más rentable

En adelante hablaremos solo de los parques nacionales, puesto que son de interés específico para la realización del proyecto, las reservas y monumentos, en este caso no nos es de utilidad desarrollarlos en profundidad.



Parques Nacionales

Son áreas generalmente extensas y de importancia nacional, donde existen uno o varios ecosistemas representativos de la diversidad biológica natural del país, no alterada significativamente por la acción humana, capaces de auto perpetuarse y en que las especies de flora y fauna, ó las formaciones geológicas, son de especial interés educativo, científico, recreativo y que incluyen un paisaje natural de gran belleza.

Evolución de los Parques y Reservas Nacionales de Chile

La influencia modificadora del hombre sobre los ecosistemas naturales se genera desde el momento mismo en que éste arriba a un ecosistema. El hombre primitivo logró establecer relaciones relativamente armónicas, con su medio ó entorno; su rango de acción y su desarrollo tecnológico no le permitían deteriorar el ambiente. Pero con el pasar de los años, el desarrollo tecnológico, unido a una presión poblacional cada día mayor, lo obligó a transformar intensamente y en forma directa o indirecta los recursos naturales a su alrededor.

El objetivo directo primordial de la transformación de los ecosistemas, ha sido el beneficio directo e inmediato del hombre. El efecto de ello a largo plazo, no había sido considerado porque hasta muy recientemente se consideraba que los recursos naturales eran inagotables, pero poco a poco los organismos que velan por el cuidado de la naturaleza se han percatado que ésto no es así, por ello cada día surgen nuevas leyes proteccionistas, pero a pesar de ésto la inconsciencia humana acrecenta la degradación constante de los ecosistemas.

Por ello el esfuerzo por proteger y conservar ciertas áreas naturales de la superficie terrestre en sus condiciones prístinas sustrayéndolas de las perturbaciones artificiales, dió origen a la creación de leyes que detuvieran el daño. Desde el siglo XIX han surgido numerosos proyectos proteccionistas que con la evolución de conciencia y el pasar de los años han permitido la creación de lo que hoy conocemos como Reservas y Parques Nacionales. Ya en la época de la colonización existían organismos y personas preocupadas por éste tema, se manifestaron en contra del avance de los colonos en las regiones al sur del Bío-Bío.

El primer hito fue la declaración, en la década de 1870, de un discurso conservacionista que intentó contrarrestar la destrucción de los bosques y los recursos. En este marco, en 1872 se aprobó la ley sobre “corta de bosques” y el 16 de enero de 1879 se promulgó el decreto sobre “Reservas de Bosques Fiscales”, el cual dispuso que en la venta de terrenos pertenecientes al Estado en las provincias de Arauco, Valdivia y Llanquihue y en el departamento de Angol, se reservaría una faja de montaña de no menos de 10 kilómetros de espesor que recorriera todas esas provincias en sentido norte - sur, formando una barrera verde para la contención de las aguas y la protección de las tierras agrícolas del valle longitudinal.

A partir de este precedente jurídico, el 30 de septiembre de 1907, se emitió a través del ministerio del interior, el Decreto Supremo N° 1540, mediante el cual se estableció la reserva fiscal Malleco, la más antigua de Chile. Desde entonces y hasta 1913, el fisco constituyó las reservas de Tiruá, Alto del Bío-Bío, Villarrica, Llanquihue, Petrohué, Puyehue y Chiloé, con un total de 600.000 hectáreas repartidas entre Concepción y Puerto Montt. El Decreto de Ley N° 4.363 de 1931, más conocido como Ley de Bosques, otorgó al Presidente de la República la facultad para establecer parques y reservas nacionales.

Hasta el año 1965 se habían creado 26 parques nacionales con una superficie aproximada de 11,5 millones de hectáreas y en el año 1966 se crearon otros cinco parques nacionales con una superficie total de 111 mil hectáreas: Laguna de los Cisnes, Los Pingüinos y Monte Balmaceda en Magallanes; Punta del Viento en Coquimbo y Lautaro en Cautín. Además se formaron ese año cinco nuevas reservas forestales con una superficie total de 487 mil hectáreas. Esto elevó a 2,2 millones de hectáreas la superficie afectada al régimen de conservación del Estado y significó un aumento del 28 por ciento sobre el total anterior a 1965. Posteriormente entre 1970 y 1974 se establecieron otros doce parques nacionales y tres reservas nacionales.

A partir de la década de 1970, la CONAF asumió la dirección de los asuntos relacionados al bosque en el país. En el ámbito de la conservación, CONAF desarrolló el SNASPE que a fines de la década de 1980 comprendía 29 Parques



nacionales, 36 reservas nacionales y 9 monumentos naturales, que cubrían un área aproximada de 14 millones de hectáreas custodiadas por 269 guarda parques que debían atender un promedio de 600 mil visitantes al año. Esta Ley fue la primera que abordó el tema ambiental comprensivamente, contribuyendo a resolver los problemas ambientales que por décadas han afectado al país.

Desde la década de 1990 Douglas Tompkins ha intentado crear un parque natural de 300.000 hectáreas en la zona de Palena en la región de Los Lagos, introduciendo la idea de la conservación impulsada por particulares. No obstante, Tompkins vio paralizado su proyecto por la tenaz oposición de amplios sectores políticos a sus ideas conservacionistas, relacionadas con la ecología profunda. Finalmente, después de años de conflicto, decidió donar al Estado de Chile 78.000 hectáreas que formarían parte del Parque Nacional Corcovado, con el objetivo de terminar con las suspicacias que sus actividades han generado en la opinión pública. El 2004, en cambio, Goldman Sachs donó, sin oposición, a la Wildlife Conservation Society 272.000 hectáreas de lenga en Tierra del Fuego con el objetivo de crear una zona de protección, poniendo fin a ocho años de enfrentamiento entre ecologistas y Forestal Trillium.

La labor de CONAF Y SNASPE

La Corporación Nacional Forestal (CONAF)

Es una entidad de derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura, cuya principal tarea es administrar la política forestal de Chile y fomentar el desarrollo del sector. Nace de una modificación de los estatutos de la antigua Corporación de Reforestación mediante Decreto del 19 de abril de 1973 bajo el gobierno de Don Salvador Allende Gossens, con el objetivo de “contribuir a la conservación, incremento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país”.

La fundación de CONAF es el resultado de un largo proceso durante el cual la nación chilena fue tomando conciencia de la necesidad de conservar los recursos forestales y de la vida silvestre y de impulsar su aprovechamiento racional para contribuir a la

economía nacional y el mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos y chilenas. La conveniencia de aunar en una sola institución aquellas tareas dependientes del Ministerio de Agricultura, dio origen a la CONAF, en base a los estatutos de la Corporación de Reforestación.

La corporación está dirigida por un(a) Director(a) Ejecutivo(a), en la actualidad Doña Catalina Bau, y tiene la misión de “garantizar a la sociedad el uso sostenible de los ecosistemas forestales y del patrimonio natural,” mediante la fiscalización del cumplimiento de la legislación forestal, la Administración de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado, la administración de instrumentos de fomento de la actividad forestal y la protección de los recursos forestales.

Hoy día CONAF, tiene oficinas y agencias en todas las regiones y provincias del país, administra un total de 95 predios entre reservas nacionales, parques nacionales y monumentos naturales, que suman 14,3 millones de hectáreas y trabajan en ella más de 1.800 personas, que se desempeñan como técnicos(as), administrativos(as) y auxiliares en las labores de fomento de la actividad forestal, guardería de áreas silvestres protegidas, prevención y combate de incendios forestales, educación ambiental, administración de la legislación forestal y administración en general.

Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNASPE)

El SNASPE es un sistema creado a través de la Ley N° 18.362 de 1984, y se refiere a todos los ambientes naturales, terrestres o acuáticos que el Estado protege y maneja para lograr su conservación. El sistema de áreas silvestres protegidas por el Estado está formado por tres categorías de manejo: parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales y tiene, de acuerdo con lo señalado por la ley, objetivos de conservación como: Mantener áreas de carácter único o representativas de la diversidad ecológica natural del país o lugar con comunidades animales o vegetales, paisajes o formaciones geológicas naturales, a fin de posibilitar la educación e investigación y de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, las migraciones animales, los patrones



de flujo genético y la regulación del medio ambiente; mantener y mejorar recursos de la flora y la fauna silvestres y racionalizar su utilización; mantener la capacidad productiva de los suelos y restaurar aquellos que se encuentren en peligro o en estado de erosión; mantener y mejorar los sistemas hidrológicos naturales, preservar y mejorar los recursos escénicos naturales y los elementos culturales ligados a un ambiente natural.

3.3 PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

El valor de la tierra, desde mucho tiempo atrás a sido la explotación y el usufructo de sus recursos, por esta razón hemos degradado a niveles incalculables el patrimonio natural de nuestro planeta, lugar enorme y noble que nos ha cobijado desde pasados inmemoriales; nunca hemos sabido cómo proteger la mano que nos da de comer, nunca hemos calculado el daño silencioso que causamos al lugar donde nacimos y crecimos; sólo logramos verlo como recuso de extracción y explotación, no como un bien amado, como un ser que merece respeto.

Señalaremos dos conceptos fundamentales para entender este tema

Preservación: es el mantenimiento intacto de conjuntos ecológicos dentro de sus ambientes, basándose en el equilibrio biológico; en áreas preservadas, no se permite ninguna explotación, ni de caza, ni forestal, ni agropecuaria, ni minera e industrial.

Conservación: es la utilización responsable y bajo vigilancia de los recursos naturales renovables, agua, suelo, fauna y flora.

El ser humano ha tenido gran incidencia en la evolución de los recursos naturales a lo largo de la historia, por ello mencionaremos su relación con la naturaleza. Ésta se podría dividir en tres etapas:

La primera es la utilización armónica de los seres vivos por parte de las poblaciones aborígenes; luego le sigue un periodo de uso, modificación creciente y desorganizada de los recursos, que tuvo su cúspide en el siglo pasado y principios del actual, periodo que puso a los principales elementos de flora y fauna en peligro de extinción. Lo que termina en la situación actual, caracterizada por el desarrollo de medidas legales de regulación de los recursos, creación de áreas protegidas, investigación, aplicación de planes, manejo equilibrado, etc.

En esta perspectiva histórica del panorama contemporáneo, se debe tener presente que a pesar de las medidas, estamos muy lejos de lograr un óptimo equilibrio entre hombre y naturaleza, por cuanto se requiere del esfuerzo de todos dentro de las posibilidades de cada cual, estando en conocimiento de las características de nuestra flora y fauna, su singularidad, beneficios y mal uso de ellas, entre otros.

La primera actitud que debe inspirarnos, es nuestra herencia natural, que es de respeto, aprecio, y admiración. Esta actitud debe proyectarse a todos los seres vivos, por más humildes que algunos parezcan, pues hasta un pequeño insecto cumple en la complicada trama de la vida, un papel dentro de la comunidad.

Debemos entender que el hombre es parte de esta trama, que destruyendo al ambiente, destruimos al ser humano, por ello debemos transformarnos en protectores y no en agresores.



Conservación de la flora

Son muchos los motivos por los cuales debemos tomar conciencia de la importancia que tiene el preservar y conservar nuestros recursos nativos, a continuación mencionaremos varios de ellos, los más recurrentes e importantes que han sucedido.

Chile tiene una larga historia de incendios que han ocasionado la destrucción de los bosques nativos y artificiales, afectando los más intensos a la región comprendida entre la provincia de Malleco y la de Aisén. Estos pueden ser causados por diversos motivos.

A continuación mencionaremos algunos de ellos, los cuales han ocurrido de manera constante a lo largo de la historia de Chile.

Los incendios, en algunas ocasiones son causados intencionalmente por el hombre; al respecto, cabe destacar la acción de particulares ante la obtención de una rentabilidad inmediata, como la tala de grandes extensiones de bosque nativo.

La combustibilidad potencial, es decir, la facilidad para arder que poseen las sustancias vegetales, en este caso es excepcionalmente baja en bosques lluviosos tropicales, mientras que alta en sabanas o estepas y bosques de Coníferas.

Por ello, la posibilidad de combustión en los bosques del sur de Chile, sobre todo desde Valdivia hacia el sur, se pueden ver aumentadas ante una anomalía climática, como la sequía; esto explica el aumento de los incendios en Chile Central sobre todo en las épocas del verano. No obstante, Chile al igual que otros países Suramericanos, tiene grandes áreas de bosques destruidos aún en años ordinarios.

Las sequías son otro causante de daño, en 1863, una excepcional y gran sequía en el sur de Chile permitió a los colonos de Valdivia quemar cientos de miles de hectáreas de bosque, gran parte de los cuales quedaron inservibles para el cultivo agrícola o de pastoreo.

Entre otras áreas afectadas, se recuerda el incendio de 25 km. de largo que surgió entre Puerto Varas y Puerto Montt, destruyendo los ejemplares de Alerce más antiguos del país.

La situación social, es otro factor que pone en riesgo la conservación de la flora nacional. En la época del Salitre, en Chile, desde 1810 a 1914 la industria minera tuvo una influencia devastadora en los ecosistemas nacionales, pues utilizaron como combustible para los hornos árboles nativos como el Tamarugo.

Otro punto importante a tener en cuenta es la inserción de especies invasivas. La mayoría de la población Chilena, habita en los centros urbanos de Santiago, Valparaíso y Concepción, que comprenden principalmente lo que se constituye como la zona central del país, zona inminentemente agrícola.

A consecuencia de que éste sector es el de mayor actividad humana, y desde la llegada de los españoles, fué totalmente transformada su vegetación original, que eran bosques esclerófilos, estepas de espino y más al sur los bosques de roble; llegando a ser difícilmente reconocible de lo que fue en sus comienzos, pues los españoles introdujeron el cultivo de casi todos los árboles frutales que hoy conocemos

El ganado europeo, fué otra de las inserciones que éstos colonos descuidadamente multiplicaron rápidamente, ejerciendo presión sobre los pastos y hierbas nativas, las que poco a poco fueron desplazadas por malezas europeas.

La acción modificadora del hombre se ha hecho sentir profundamente, motivado fundamentalmente por la explotación maderera de nuestros bosques. Entre las especies de árboles madereros nativos del sur de Chile más importantes podemos citar:

Al ñirre, la lenga, el coigüe, el roble, el raulí, el lingue, el laurel, la tepa, el olivillo, el tineo, el ulmo, el canelo, el pehuén, el alerce, el ciprés, el mañío, entre otros.



Varias especies exóticas mermaron; reemplazándolas el pino insigne ó pino monterrey por sobre todos, oriundo de California; el que ocupa hoy extensiones de tierra considerables, pues es la especie maderera más explotada.

Las principales plantaciones se encuentran entre las provincias de Maule y Malleco, pero se encuentra en toda la zona central y también en el sur; su éxito se debe a que posee un rápido crecimiento, pero, invade a la flora nativa, porque después de 6 generaciones plantadas de éstos árboles extranjeros, el suelo se erosiona quedando infértil, lo que constituye un daño irreparable, para que vuelva a ser suelo rico en minerales, deben pasar aproximadamente 100 años en su recuperación.

Otra de las especies invasivas es el eucalipto (eucaliptos globulus) árbol oriundo de Australia y al igual que en su lugar nativo, constituye en Chile un árbol maderero importante. La madera de eucalipto se obtiene de las plantaciones que se han efectuado entre las provincias de Aconcagua y Cautín, encontrándose las más extensas en Valparaíso, Santiago, Concepción y Arauco. Otras variedades son: El alamo (populus negra) de Italia, el sauce llorón (Salix Babylónica) de Mesopotamia, Y el aromo (acacia mala noxylon) de Australia.

En síntesis, los factores de transformación de la vegetación Chilena son: El aumento de la población, con su gradual desplazamiento desde los centros rurales a los urbanos, la urbanización; el desarrollo de la agricultura y de la silvicultura con sus avances tecnológicos; la acción del fuego y la introducción de especies animales y vegetales exóticas. Esta destrucción a pesar de ser relativamente reciente, aproximadamente 200 años, se ha realizado en forma intensa, velóz y despiadada, teniendo como consecuencia la extinción de muchas especies nativas y de otras que actualmente están en vía de extinci

En suma, el aprovechamiento económico de los bosques del Sur, bajo las actuales condiciones, se realiza en proporciones extremas y descontroladas, desde el punto de vista de un silvicultor europeo; se puede hablar de un aniquilamiento del bosque nativo, en el que anualmente se pierde en Chile un 1% de existencia de árboles nativos, solamente a través del fuego; aproximadamente 13 millones.

de espesor de leño, en las existencias demasiado viejas, por causa de insectos, de putrefacción y de estragos causados por el viento. A estos se suma el proceso de extracción de la madera en los aserraderos existentes en el país con características técnicamente deficientes y por lo demás antieconómicas.

Conservación de la fauna

Ante el agotamiento de numerosos recursos animales, se ha visto la necesidad de programar su conservación y utilización a través de planes de manejo. Éstos se basan en el reconocimiento de las características biológicas de la especie y en su ecología, en particular la dinámica de sus poblaciones y las relaciones intra e ínter específicas. Se debe sobre esta base, restablecer ó mantener las condiciones ecológicas del hábitat de la especie y determinar la cuota de captura, que no produzca disminución de las poblaciones.

El cultivo de estas especies, ya sea en lugares externos como los Zoológicos, muy bien condicionados, ó en su propio medio, contribuye a disminuir la fuerte presión que experimentan algunas de ellas, permitiendo una cuota de recuperación de las poblaciones silvestres. Se aprecia que a la captura de ejemplares, aunque ha sido bastante controlada en los últimos años, se suma la alteración de su ambiente originario, debido a las nuevas tecnologías, a las necesidades cotidianas del hombre que traen consigo problemáticas cotidianas; que perturban los ecosistemas como la aplicación de insecticidas, polución de las aguas, incendios, deforestaciones, introducción de especies exóticas competidoras, sobre pastoreo, degradado de ciénagas, etc.

Estas acciones humanas se han traducido en una disminución de las áreas originales y con ello la depreciación de sus poblaciones.

Introducción de especies exóticas. En nuestro país, la introducción de especies de vertebrados se efectuó, en la mayoría de los casos, sin ningún tipo de investigación previa, y los resultados han sido generalmente negativos, debido al daño que ellos produjeron en el suelo, la flora y la fauna que la circundaban. Los primeros ejemplares traídos a Chile fueron diversos tipos de ganado



doméstico aportados por los españoles en la colonización, así las poblaciones de herbívoros nativos han sido desplazadas. Esto ha sucedido con la mayoría de nuestros animales autóctonos, la única excepción fue la codorniz, a la cual no se le detectó ningún tipo de daño.

A modo de ejemplo, se mencionan dos especies profundamente dañadas: El guanaco, que solía ocupar todo el territorio nacional, ahora existe un 1% de los que había en el pasado; las causas de su reducción son múltiples, caza deportiva, caza de control, tendiente a eliminar los guanacos de las praderas para evitar su competencia con el ganado ovino, la captura para la obtención de pieles y las modificaciones del ambiente; tales como el deterioro de las praderas por sobre pastoreo de ganado doméstico, introducción de enfermedades propias de dicho ganado y construcciones que obstaculizaban sus desplazamientos.

La situación del Huemul es más dramática aún, antiguamente este animal habitaba toda la zona entre Santiago y Magallanes; su repartición actual es muy restringida; hasta 1920 era cazado con cierta frecuencia, y la población mermó en demasía quedando los últimos vestigios de las antiguas poblaciones con 50 individuos, repartidos en la cordillera de Chillán y en Las regiones de Aisén y Magallanes con 60 y 160 ejemplares correspondientemente. Los factores que afectaron a ésta especie, fueron la destrucción de su ambiente por desmonte, incendios forestales y erosión de laderas; también por efecto del ganado foráneo, la competencia por alimento con éste y la caza desmedida, hechos que han reducido a un nivel crítico las poblaciones.

Explotación similar experimentaron las chinchillas, siendo utilizadas por su piel, también el loro trichahue; por ello desde 1974 la Corporación Nacional Forestal, ha desarrollado un programa destinado a la defensa y conservación de especies como: La vicuña, el chungungo, el guanaco, el huemul, los flamencos, el loro trichahue, el pudú, la taruca, los zorros, los chingues, el quique, gatos monteses, la nutria de río y las chinchillas.

Como ya mencionamos anteriormente, el deterioro de las especies y sus ambientes originales está controlado actualmente por la CONAF, por ello,

es importante destacar algunas medidas que ha tomado para que no siga ocurriendo. Propone contribuir a la puesta en práctica de los principios de estrategia mundial de la conservación, en lo referido a la flora y fauna silvestre con problemas de conservación.

En el marco de las responsabilidades de la CONAF se debe:

1. Determinar las especies de vertebrados que presentan problemas de conservación, estableciendo sus causas de debilidad.
2. Establecer el estado de conservación de éstas especies, sobre la base de las categorías demarcadas por la Unión Internacional, para la Conservación de la Naturaleza y de los recursos naturales, UICN.
3. Detectar lugares donde existan poblaciones relevantes de estas especies, con el propósito de proponer su incorporación al SNASPE.
4. Investigar los antecedentes biológicos y ecológicos de las especies con problemas de conservación, así como caracterizar los ambientes en que viven.
5. Adecuar la legislación sobre fauna a los requerimientos actuales, estableciendo la protección pertinente para las especies con problemas de conservación.
6. Promover la puesta en práctica de los mecanismos provistos por la ley en estas materias, con énfasis en las actividades de control del cumplimiento de los cuerpos legales.

Existen clases y categorías ocupadas para clasificar el tipo de especie y su estado actual de deterioro y son las siguientes:

Clases: Mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces.

Categorías: Extinta, en peligro, vulnerable, rara, amenaza indeterminada, inadecuadamente conocida y fuera de peligro.



3.4. EL PARQUE NACIONAL CONGUILLÍO – LOS PARAGUAS

El proyecto tiene como finalidad específica, la creación de una conciencia conservacionista, de un parque nacional en específico, el Parque Nacional Conguillío-Los Paraguas, sus características, límites, recursos, carencias y situación actual. En adelante entonces conoceremos el lugar de inspiración, al cual se le quiere otorgar el beneficio final del proyecto.

Ubicación

El Parque Nacional Conguillío-Los Paraguas, se ubica en la Provincia de Cautín, IX región de la Araucanía. El sector Los Paraguas se encuentra al noreste de Cautín, mientras que Conguillío, siempre hacia el noreste, penetra en la Provincia de Malleco.

Historia legal de la estructuración del Parque

El 21 de agosto de 1940, mediante el decreto N° 1682 del Ministerio de Tierras y Colonización, fué declarado Parque Nacional el actual sector de Los Paraguas; Los límites descritos en dicho documento son los siguientes y abarcan una superficie de 18.750 ha.

Norte: Línea divisoria de los departamentos de Lautaro y Temuco

Este: Camino Curacautín.

Sur: Prolongación de la faja divisoria Norte del Fundo “Marsella” y escoriales fiscales.

Oeste: Fondos “Tres Pinos” y “Los Paraguas” de Casimiro Escribano y Los Chilcos de Luís Rivera.

El 29 de Mayo de 1946, por Decreto N° 1117 del Ministerio de Tierras y Colonización, se creó la Reserva Forestal de Conguillío, incorporándose 28.000 hectáreas al Patrimonio Forestal.

Los límites resultantes son los siguientes:

Norte: Colonia Hueñivales y Sierra Nevada.

Este: Cordillera de las raíces y fundos de la sociedad agrícola y ganadera Dillo

Oeste: Los Paraguas y Colonia Hueñivales.

En 1970, a raíz de una ley que permitió la reclasificación del Patrimonio Forestal del Estado, se cambió la denominación de Reserva Forestal a Parque Nacional, en ese momento la situación de tenencia de los terrenos del Parque fue:

Terrenos de Particulares: 2.190 ha.

Terrenos fiscales con ocupación: 1.445 ha.

Terrenos fiscales en concesión: 130 ha.

Terrenos fiscales sin ocupación: 42.985 ha.

La proposición de nuevos límites que se realiza en este Plan de manejo, encierra una superficie de 54.835 ha. ya que abarca terrenos no contemplados anteriormente y deja otros fuera.

Recursos Naturales

Hidrografía

Los sistemas hídricos, se concentran en el sector del Conguillío, por cuanto en los Paraguas sólo es posible encontrar pequeños cursos de agua, los que contribuyen posteriormente al aumento del caudal de esteros y ríos fuera de los límites de la unidad.

Entre los Ríos de mayor importancia se pueden mencionar:

El Captrén: Recorre 6 Km. y desemboca en Cautín.

El Colorado: Recorre 3 Km. se une al río Blanco, para desembocar juntos en el Captrén.

Blanco: Recorre 3,5 Km. se une al Colorado y luego al Captrén.

Punta Negra: Recorre 4,5 Km. desemboca en el Lonquimay y éste en el Bío-Bío.

Lonquimay: Recorre 2 Km. forma parte de la cuenca del Bío- Bío.

Quetralelfu: Recorre 8 Km. desemboca en el río Triful-Triful.

Catrelifu: Recorre 4 Km. es afluente del Río Cabeza de Indio que luego desemboca en el Triful-Triful.

Triful-Triful: Se origina en grandes vertientes de los saltos del mismo nombre, saliendo del parque por el límite sur y desemboca en el río Allipén.

El Manzano: Recorre 5 Km. Desemboca en el río Allipén.



Entre los Esteros de importancias se mencionan; El Sapo, El Claro, El Blanco, El Tiunque y El Banco.

Es necesario, recalcar la importancia del parque en la protección de las cuencas de ríos y esteros, pues sus aguas son utilizadas en poblados ubicados en los contornos del Parque. Al sistema fluvial debe agregarse el sistema lacustre formado por la presencia de las siguientes lagunas:

Lago Conguillío: Tiene una superficie de 750 ha. se encuentra rodeado al norte por los cordones nevados del río Blanco y la Sierra Nevada. El lago se originó a raíz del cierre del cauce de un río, como producto de antiguas erupciones del Volcán Llaima.

Laguna Verde: Su creación es reciente, por ello la ausencia de vegetación, está en el sector sureste del parque y su superficie es de 175 ha.

Laguna Captrén: Se ubica en el sector oeste del parque, tiene una superficie de 15 ha. presenta abundante vegetación sumergida y un sector pantanoso ó mallín, lo que favorece la existencia de fauna.

Laguna Arcoíris: Muy pequeña, de superficie aproximada de media hectárea. Se ubica cerca de Laguna Verde en dirección norte. Fue originada por corridas de lava que empozaron cursos de aguas subterráneas.

El Clima.

El clima imperante en el parque, corresponde al templado cálido con menos de cuatro meses secos, según Köppen, por la ubicación que éste tiene, presenta características de continentalidad con alta oscilación de temperaturas y mínimas medias bajas, acompañadas de altas precipitaciones debido al relieve.

Temperatura

Las temperaturas medias en la pre-cordillera, fluctúan entre los 15° C en el mes más cálido, que es enero y los 6° C en junio y julio los meses más fríos. Las medias extremas varían entre 23° C máxima media en Enero y 1° y 2° C mínima media en Junio y Julio, respectivamente. La temperatura promedio anual es de 8,5° C y es fuertemente influida por las bajas invernales.

Precipitaciones

En la pre-cordillera, oscilan entre los 1.500 y 2.500 mm. anuales, distribuidos aproximadamente en 41% en invierno, 12% en verano, 26% en otoño y 21% en primavera; en alta cordillera, las precipitaciones van de 2.000 a 5.000 mm. de tipo nevoso en invierno y de lluvia en verano.

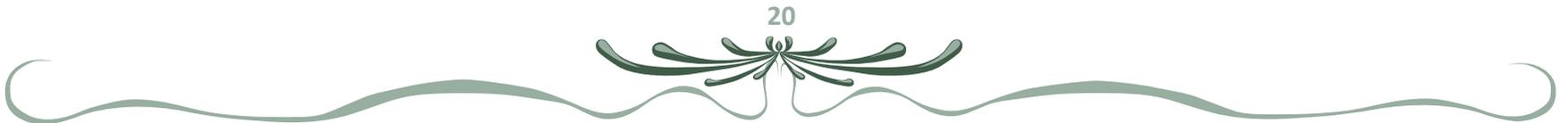
Vientos

Como sucede en general, en la zona sur del país, la predominancia de los vientos moderados con componente sur y los vientos fuertes con dirección norte; los primeros son vientos fríos que producen etapas de buen tiempo; durante los meses de verano tienen una presencia del 50 % del tiempo aproximadamente. Los segundos con dirección norte, presagian mal tiempo, ya que son cálidos de origen inter-tropical que chocan con el frente frío polar ocasionando abundantes precipitaciones, éstos son vientos que predominan en el invierno.

El conocimiento de los datos climáticos, indica que es factible el uso de la unidad a través de todo el año. Hasta el momento así ocurre, por cuanto el sector los Para-guas es intensamente utilizado en prácticas de deportes invernales, aprovechando sus excelentes canchas de esquí. Mientras que el sector Conguillío es utilizado en verano para camping, picnic, paseo, etc.

Geología y Suelos

La presencia más importante es la del del Volcán Llaima, con 3.125 m.s.n.m. (instituto geográfico militar), éste determina las características generales de la morfología del Parque Nacional, en conjunto con el cordón montañoso de la Sierra Nevada. Toda la dinámica allí presente, tiene su génesis en procesos volcánicos, los cuales de una ú otra manera, han influido en el paisaje que allí observamos. Antecedentes relativos a la topografía del sector Conguillío, nos indican que el límite norte y este del área, están conformados por cordones montañosos, mientras que en el interior se encuentran mesetas, cerros aislados y cordones de cerros separados por profundas quebradas que lo recorren en dirección norte-sur.



La característica general es su aspecto escarpado de acceso difícil, en gran parte no se advierte vegetación, lo que indica que hay alturas superiores a 1.500 – 1.800 m.s.n.m. Los valles, por el contrario, poseen una densa vegetación con fácil acceso. Las altitudes del sector Conguillío están entre los 700 y 2.100 m.s.n.m.

Antecedentes escritos sobre el área, revelan algunos aspectos generales sobre la creación del Parque, entre ellos se menciona la Cordillera Andina, constituida por rocas de origen volcánico del Cretácico superior. La cadena de cerros que se aprecia al costado este del Lago Conguillío y Laguna Verde, está integrado por rocas graníticas. Esta cadena ha originado el desprendimiento de grandes bloques desde sus laderas, originando la terraza del Río Triful-Triful.

Sobre las lavas y granitos, se han formado conos volcánicos durante el cuaternario, que alcanzan importantes alturas, siendo uno de ellos el Volcán Llaima, insertado en el centro del Parque Nacional; desde sus altas cumbres predominan las lavas y en los relieves más bajos se da lugar a rocas Escoriáceas que debido al escape de gases, son irregulares porosas y muy oscuras, las cuales vemos en los alrededores del Volcán.

Las fumarolas son casi permanentes, la última emisión de lava fue este año 2008, los períodos de actividad son precedidos casi siempre por ruidos subterráneos y emisiones de nubes gaseosas que poseen un color blanquecino, por el gran contenido de vapor de agua y gases sulfurosos.

A continuación se dará a conocer el registro de fechas en que éste volcán a tenido actividad sea esta de mayor ó menor intensidad:

1640, 1751, 1752, 1852, 1853, 1862, 1864, 1866, 1872, 1874, 1876, 1877, 1889, 1903, 1917, 1922, 1927, 1930, 1941, 1945, 1946, 1957, 1960, 1964, 1979, 1984, 1994, 2004, 2007 y 2008.

Los lagos del Parque, han sido originados como consecuencia de las erupciones del volcán, lo cual tiene mucha importancia si lo tomamos como un modelador del paisaje.

Suelos

Los suelos existentes, fueron desarrollados a partir de cenizas volcánicas, las limitantes principales son sus pendientes y pedregocidad excesiva, pues existe gran peligro de erosión y deslizamientos si se rompe el equilibrio vegetación – suelo existente.

Además el hecho de que sea roca porosa, hace que retengan oxígeno en su interior, lo que desencadena frecuentemente incendios subterráneos, en las masas de raíces que hay bajo suelo, pues los árboles que aquí habitan son de dimensiones enormes, por lo tanto poseen raíces profundas que se conectan unas con otras. Estos incendios pueden durar años encendidos sin poder apagarse, ya que encontrar el lugar de origen es muy difícil.

Flora

El Parque está definido dentro de la zona de estudio biogeográfica hidromórfica, que se extiende desde el río Laja hasta el extremo sur del país, mostrando una vegetación caracterizada por sus rasgos hidrofíticos (organismo, planta que vive en ambientes húmedos), por sus temperaturas moderadas y alta pluviosidad; las características de clima, suelo, altitud y fitogeografía permiten la conformación de variados ecosistemas, presentando bosques mixtos y puros. Es así, como se encuentran los siguientes tipos forestales en el área ocupada por el Parque:

a. Tipo: Roble, Raulí, Coigüe.

Coigüe-Roble-Raulí: Según su resistencia a las alturas y temperaturas bajas, se ubica aproximadamente entre los 1.000 y 1.200 m.s.n.m. en donde domina principalmente el Coigüe, en forma co-dominante se encuentra el Roble, a medida que se avanza en altura, aparecen en orden ascendente, Raulí y Araucaria. El sotobosque es de poca densidad, pero en algunos sectores del parque se hace más denso y variado adquiriendo algunas características de tipo “siempre verde”.



Coigüe: Se ubica entre los 1.200 y 1.300 m.s.n.m. domina en forma absoluta, el sotobosque presenta las características del anterior.

Coigüe, Raulí: Se le detecta entre los 1.300 y 1.400 m.s.n.m. comienza a aparecer a medida que aumenta la altura, el sotobosque es escaso.

b. Tipo Araucaria.

Los lugares en donde predomina ésta especie, se caracterizan por sus límites altitudinales, de 1.400 a 1.600 m.s.n.m. la Araucaria se encuentra acompañada de Coigüe, Lenga y Ñirre principalmente, la asociación de éstos árboles se encuentra en diferentes zonas del Parque creciendo con otras especies, que varían según la altitud en que se encuentren y las condiciones de sus suelos.

La Araucaria es dominante y está acompañada de Ñirres achaparrados, en la medida que se asciende, disminuyen los ejemplares de Araucaria, permaneciendo los Ñirres achaparrados. Sobre los 1.300 m.s.n.m. la Araucaria domina en los faldeos de sierra nevada, justo sobre la rivera norte del Lago congüillío.

Existen además algunas especies de distribución restringida, como por ejemplo, Ciprés de la cordillera, el Lleuque y el Maitén, ubicados cerca de los escoriales y el río Triful - Triful. Algunas colonias de vegetación que se han apoderado del lugar destruido por las erupciones volcánicas, líquenes y musgo sobre la lava, estos crecen para el posterior establecimiento de plantas herbáceas como el Coirón y la Cola de Zorro, luego la formación de plantas arbustivas, para llegar finalmente al establecimiento del Ciprés de la Cordillera y Coigüe.

Fauna

En el Parque existe una variedad de especies de anfibios, poca variedad de reptiles, aves y mamíferos en los diferentes hábitats que allí se encuentran. Especialmente los mamíferos se han visto disminuidos, tanto por la persecución a que se han visto sometidos, como por la modificación de su hábitat natural, ocasionado por quemas y talas de bosque en el Parque y alrededores.

Mamíferos

Entre los mamíferos cuya presencia se ha detectado en el Parque están:

Giña o gato montés: Se encuentra en los bosques.

Pudú: Habita en los bosques.

Puma: Este se encuentra en bosques densos y montaña.

Zorro Culpeo: El suele vivir en matorrales bajos.

Zorro Chilla: Zonas altas de matorrales bajos y sectores abiertos.

Chingüe: Está en áreas arbustivas abiertas.

Coipo: Su medio son las lagunas, lagos y pantanos.

Vizcacha: Hace sus madrigueras en roqueríos escarpados

Monito del monte: Vive en los bosques densos.

Aves

Se pueden mencionar las siguientes:

Cóndor: Sobrevuela altas cumbres, Sierra Nevada.

Bandurria común: Vive en los escoriales y zonas inundadas.

Caiquén: También habita en escoriales y zonas inundadas.

Golondrina Chilena: Como las dos anteriores está en escoriales y zonas inundadas.

Cachudito: En la regeneración natural y renovales de Ciprés, Coigüe, raulí y Bosques.

Chercán: Matorrales cercanos río triful- Triful y Catriltrufú. Renovales Ciprés y Coigüe.

Cernícalo común: Frecuentes en zonas de escorial y entorno entre bosque y escorial.

Churrín: Regeneración natural y renovales de Ciprés y Coigüe.

Cachaña: Bosques, especialmente Araucarias.

HueHued del Sur: Regeneración y renovales de Coigüe, Raulí, Araucaria, Lenga

Carpintero negro: Bosques de Coigüe, raulí, Roble, Araucaria, Lenga.

Chuca: Bosques de Coigüe, raulí, Roble, Araucaria, Lenga.

Fio-Fio: Renovales de Raulí y LLeuque

Diuca: Renovales de Raulí y LLeuque

Pato Anteojillo: Ríos, sectores pantanosos y vegas.

Pato Colorado: Ríos, sectores pantanosos y vegas.

Pato Correntino: Ríos



Anfibios

Este grupo lo representan el sapo arunco, sapo de Darwin y bufo variegatus; normalmente habitan ambientes húmedos de sotobosques ribereños.

En cuanto a reptiles, se destaca una especie de lagartija llamada Liolaemus Pictus es ovovípara y vive principalmente en ambientes de escorial.

Fauna acuática

En cuanto a ésta, se ha detectado en las diferentes fuentes de agua las siguientes especies nativas:

Pocha de Sur: Ríos.

Pejerrey: Lagos.

Perca Trucha: Lagos.

Bagre: Lagos.

Puye: Ríos.

Además se encuentran las diferentes especies introducidas, como:

Trucha Arco iris: Lagos.

Fario: Lagos.

Estas dos especies han eliminado prácticamente al pejerrey y al bagre.

Uso del Parque y su evolución

Con la colonización del sur de Chile, comienza la destrucción de los recursos forestales que cubrían prácticamente toda la región, ésta situación por supuesto perturbó también al área del parque, donde los colonos quemaron el bosque para obtener terrenos aptos para el cultivo y la ganadería, provocando toda clase de alteraciones al medio. En 1955 el daño en el área de laguna Verde se debió a explotaciones madereras ilegales y Legales en 1966, las cuales se llevaron a efecto en el valle de Quetrellefú, donde se explotaron 500 ha. de Raulí, Coigüe y Araucaria. Otras causas de daño muy recurrentes en el parque son los incendios, de los cuales tres son los de mayor devastación:

1956: Se quemaron 300 ha. En el mismo sector de la explotación ilegal.

1957: 80 ha. En el sector este del Lago Conguillío, al parecer producto de una erupción del Volcán LLaima.

1942: En el sector Los Paraguas, sector oeste, sucedió un incendio que afectó 300 ha. de bosque.

En el sector Los Paraguas se hicieron algunas explotaciones forestales, ellas se habrían efectuado tanto hacia el noreste como hacia el suroeste, en la zona de acceso al parque, abarcando superficies de 1.200 ha. y las más dañinas de 1.900 ha. afectando enormemente el suelo y por supuesto toda la diversidad faunística y vegetal del parque.

Hoy en día, a simple vista, no se aprecia la devastación causada por estos motivos, pues han pasado muchos años de recuperación y cuidado. Ahora bien, en relación al uso permanente que se le da a sectores del Parque para recreación y turismo, podemos decir que se han tomado medidas gubernamentales a nivel de leyes, lo cual ha surtido efecto, ya que los bosques están bajo total vigilancia de los guarda parques, es decir la administración conservacionista que ha hecho CONAF ha sido provechosa.

Pero, como lógica consecuencia de la manifestación humana, se puede ver deterioro, aunque se han tomado medidas importantes como la administración de la basura, el ordenamiento de los senderos y caminos, la manipulación de la leña por parte de los visitantes, entre otras, nos damos cuenta que lo que sigue dañando el ecosistema es el turismo, y la recreación, por cuanto el visitante no toma conciencia de lo importante que es preservar el suelo que pisa, en sus momentos de recreo ó vacaciones, y lo daña contaminando las aguas, haciendo caso omiso de las indicaciones quienes están a cargo; por ello el problema actual que tiene el parque nacional está basado en la conciencia de quienes lo disfrutan, pues no toman en cuenta que es un santuario natural, poseedor de historia, y que es momento de entregarle protección, a cambio de un hermoso y recuperador paisaje; aparte de ser un gran Patrimonio Natural.



3.5 EDUCACIÓN BÁSICA CHILENA Y PATRIMONIO NATURAL

la educación es un tesoro de nuestra sociedad, a través de ella construimos el futuro social. Los países desarrollados pueden jactarse de tener este bien mucho más protegido, pues han sabido encaminar la enseñanza hacia una mejor calidad de vida; ya que permiten que el alumno se empape de los temas de contingencia como la importancia de su país y su cultura, es decir de su Patrimonio Nacional; ellos tienen claro, que éstos temas son parte fundamental de la base de su éxito, pues gracias al buen manejo de su Patrimonio es que han podido recibir ingresos muy superiores a los nuestros; que les permiten seguir implementando medidas que ayuden a proteger sus raíces.

Todo esto gira sobre un eje circular, si no se invierte en educación, no se observan resultados en la población, cayendo en la ignorancia y apatía sobre hechos de contingencia, a raíz de lo cual es imposible generar cambios que de verdad funcionen, ya que no existe suficiente conciencia en la población.

Hoy se considera que la pérdida de la biodiversidad, no es sólo la extinción de las araucarias ó los pudúes sino, en su esencia, es el daño de la “fábrica de la vida”, la alteración de un ecosistema que en definitiva puede llevar a la destrucción del equilibrio biológico que hace que funcione nuestro planeta, afectando de manera determinante nuestro futuro y el de nuestros descendientes. Así es como se debiera incorporar esta problemática y su importancia en la educación Chilena formando actuales y futuras generaciones de ciudadanos que cuidarán del mundo. Para ellos es de especial importancia la reflexión, el análisis y el debate, al abordar objetivos como el cambio de actitud y el compromiso. La reflexión consciente, en particular, la socialización y a la motivación inspirada en el contexto de la vida diaria del individuo.

La educación posee una variedad enorme de herramientas que pueden ser implementadas, posibilitando la toma de conciencia por parte de las generaciones más jóvenes, una de ellas son las unidades didácticas que permiten motivar al estudiante, incentivando el análisis propio y de su entorno, las cuales deben ser enfocadas dentro del tema ambiental, desde una perspectiva ecológica, que está relacionada directamente con los factores humanos, históricos, políticos y culturales; debiendo convertirse en una obligación Nacional, ya que en la

conservación de nuestros recursos está el bienestar de la sociedad. Estos son motivos que amparan en cierta forma, la decisión de crear una herramienta didáctica y educativa que posibilite el conocimiento del contenido ecológico a través de la diversión.

Educación básica y comprensión del medio natural, social y cultural

A continuación, veremos los objetivos fundamentales y contenidos mínimos que persigue la Educación Básica actual de nuestro País con respecto al Medio Ambiente (Gobierno de Chile Ministerio de Educación), pues es necesario revisar qué es adecuado y a qué puntos se le resta importancia. La descripción de estos contenidos será de 3º a 8º básico, ya que a estas edades va dirigido el proyecto.

Subsector Estudio: Comprensión de la Naturaleza

Este subsector busca que los alumnos y alumnas reconozcan la diversidad biológica y física del entorno, y se sitúen ellos mismos como parte de tal diversidad; aprecien y apliquen los conocimientos y procedimientos científicos en la comprensión del mundo natural; y desarrollen habilidades y actitudes propias del quehacer científico. El subsector se organiza en torno a contenidos mínimos relativos a la materia, la energía, los seres vivos, los niveles de organización, los ciclos asociados a flujos de materia y energía, y a cambios en el mundo natural. Estos contenidos atraviesan las diferentes disciplinas de las ciencias naturales y se manifiestan en una gran variedad de fenómenos y procesos. Esto favorece la posibilidad de incorporar un enfoque multidisciplinario y atenúa la separación entre biología, física y química como disciplinas separadas, lo que tradicionalmente ha sido una de las deficiencias más acentuadas en la mayor parte de los enfoques curriculares en la enseñanza de ciencias.

Entre las orientaciones centrales de la presente propuesta destaca la intención de poner un fuerte acento en el desarrollo de formas de pensamiento que, en su historia, las ciencias han ido puliendo y consolidando como poderosas



herramientas en la tarea de construcción de nuevos conocimientos acerca del mundo natural. Este desarrollo de habilidades y de capacidades no se concibe como separado de la adquisición de conocimientos, sino que forma con ella una unidad indisoluble. En tal sentido, es una preocupación fundamental que cada alumno y alumna vaya desarrollando sus capacidades de observación de fenómenos, identificación y formulación de preguntas y problemas, selección de fuentes de información, medición, clasificación, análisis y comunicación de información y de resultado; predicción, comparación de resultados e inferencias.

El énfasis no está puesto, en consecuencia, en la simple asimilación de conocimientos científicos que, por lo demás, hoy día son cada vez más accesibles a través de los múltiples canales de información disponibles. La propuesta subraya, asimismo, las interrelaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. Ello se espera lograr a través de una continua vinculación de los fenómenos y

procesos naturales con su utilización en procesos tecnológicos, con la creciente posibilidad del ser humano de influir significativamente en los fenómenos naturales y con las consecuencias sociales de la aplicación del conocimiento científico y de los desarrollos tecnológicos.

Se incorpora, con particular importancia, temas relativos a medio ambiente promoviendo la formación de un sentido crítico que favorezca la mejor comprensión de la responsabilidad individual y colectiva en la protección y preservación de éste.

4º Año Básico

Objetivos Fundamentales

- Comprender los procesos de crecimiento y reproducción de plantas, animales y seres humanos, reconociendo semejanzas y diferencias.
- Establecer relaciones entre los seres vivos y su ambiente desde el punto de vista de algunos requerimientos básicos de la vida y de los procesos de adaptación.

- Reconocer los cambios de estado de la materia y apreciar la importancia que estos procesos tienen para la vida cotidiana.
- Aplicar principios básicos de clasificación en seres vivos y objetos físicos.

Contenidos Mínimos

- Principios básicos de clasificación de plantas y animales.
- Interacción entre seres vivos y ambiente.

5º Año Básico

Objetivos Fundamentales

- Identificar a las especies y poblaciones biológicas como niveles de organización de vegetales, animales y seres humanos.
- Apreciar la importancia que las especies biológicas tienen en el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos.

Contenidos Mínimos

- Niveles de organización de los seres vivos.
- Recursos naturales y conservación.

6º Año Básico

Objetivos Fundamentales

- Describir y comprender los procesos de flujo e intercambio de materia y energía que tienen lugar entre los seres vivos en diferentes ecosistemas.
- Reconocer y analizar la incidencia de la acción humana sobre los equilibrios ecológicos.

Contenidos Mínimos

- Flujos e intercambio de materia y energía.
- Noción de comunidad y ecosistema.



7º Año Básico

Objetivos Fundamentales

- Caracterizar los seres vivos como sistemas interactuantes e identificar relaciones entre estructuras y funciones para satisfacer sus necesidades de nutrición y alimentación.
- Conocer y utilizar procedimientos propios del quehacer científico, en especial formular preguntas, utilizar variadas fuentes de información, diseñar y realizar experimentos, evaluar y comunicar resultados, en el análisis de fenómenos y procesos relacionados con la estructura de la materia y las formas de organización de los seres vivos.

Contenidos Mínimos

- Los seres vivos como sistemas interactuantes.

8º Año Básico

Objetivos Fundamentales

- Comprender los procesos de transformación físico-química de la materia y saber aplicar a ellos principios de conservación.
- Comprender la magnitud y complejidad del problema medioambiental y reconocer la responsabilidad personal y colectiva en la preservación de condiciones favorables para la vida.
- Conocer y utilizar procedimientos propios del quehacer científico, en especial reconocer y evaluar evidencias e hipótesis en la formulación y validación de teorías relacionadas con procesos de cambio y evolución en el mundo natural.

Contenidos Mínimos

- Cambios reversibles e irreversibles en la naturaleza y conservación.
- Calentamiento global.
- Desarrollo sustentable, Responsabilidad y preservación.

Observamos una evolución en los contenidos a lo largo de la enseñanza básica, en un principio se intenta que los alumnos puedan clasificar a los seres vivos y agruparlos. En 5º básico ya deben comprender la diferencia entre éstos y los seres humanos, estableciendo las relaciones entre especies. En 6º año aprenden la importancia comercial y las consecuencias de la explotación de los seres vivos, que han conocido y diferenciado en los anteriores años de

estudio. El 7º año básico busca la comprensión de la interacción entre seres vivos respecto a la alimentación y sobrevivencia. Por último en 8º se pretende crear responsabilidad sobre la conservación y preservación medioambiental.

Es obvio que los niños en su evolución van desarrollando las capacidades para comprender algunos temas; otros no son posibles por sus limitantes de edad y conocimientos, no podemos pedirle a un niño que cuide del ecosistema si no conoce que es un ser vivo, pero si podemos generar proximidad al tema desde los primeros años; en los objetivos de educación básica vemos sólo desde 6º año un intento de acercamiento a los contenidos de responsabilidad ambiental, respetable es que deba haber un orden introductorio de enseñanza de los contenidos, pero podemos generar instancias de entretenimiento donde se desarrolle la conciencia ecológica sin pretender que la entiendan completamente si no que se introduzcan en ella, a través de material didáctico que acompañe algunas de las clases cotidianas, alimentando así la concientización del individuo desde los primeros años de educación.

ACTIVIDAD MINEDUC

A continuación se detallan algunas actividades educativas que ha desarrollado el MINEDUC concernientes a la enseñanza del Patrimonio Chileno, de las cuales mencionaremos las que competen al ámbito del Patrimonio Natural. Es necesario mencionarlas ya que a partir de la realidad nosotros podemos sentar las bases del proyecto, insertándolo en su cotidianidad, pues está obligatoriamente relacionado al modo en que opera la educación Chilena dentro del aula; luego de revisar este apartado sacaremos las conclusiones relacionándolas con los puntos que trata este mismo y podremos así tener clara la situación en que se puede desenvolver nuestro trabajo.

Objetivo General

Fomentar el conocimiento, cuidado y valoración del patrimonio natural, para contribuir al desarrollo de la identidad nacional en los estudiantes de educación básica.



Objetivos Específicos

- Valorar y aprender a proteger el patrimonio natural y cultural chileno.
- Reconocer y valorar las bases de la identidad nacional en un mundo cada vez más globalizado e interdependiente.
- Respetar y valorar las ideas y creencias distintas de las propias y reconocer el diálogo como fuente permanente de humanización.

Metodología

Se utilizará una metodología inductiva para que los profesores vayan gradualmente introduciendo a los alumnos al concepto de patrimonio, partiendo del reconocimiento de las tradiciones y valores familiares dignos de conservarse como parte de su memoria histórica. Luego, se ampliará la comprensión del patrimonio a aquellos bienes de la comunidad, de la región y del país que merecen destacarse y que se pueden ligar a las tradiciones y a la identidad nacional.

Se utilizará una metodología activa que implica visitas a sitios patrimoniales, museos, parques o reservas naturales. Las visitas a estos sitios serán guiadas y los estudiantes las registrarán en sus respectivas pautas de observación.

Se utilizará el trabajo en equipo para investigar y elaborar materiales sobre los objetos patrimoniales de su comunidad: elaboración de cartografías o mapas locales, recopilación de tradiciones de la comunidad, construcción de museos temporales, exposiciones fotográficas o dramatizaciones colectivas sobre problemas en torno a la conservación y difusión del patrimonio.

Contenidos

- Patrimonio natural de Chile, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos naturales, Reservas de la biosfera.
- Visita a Parque Nacional, Reserva Nacional o Monumento Natural.
- Discusión grupal de un texto referente al tema.

Actividades previas a la visita

Ubicar los Parques, Reservas y Monumentos Nacionales cercanos a la comunidad y ubicarlos en el mapa de Chile. Navegar en páginas web referentes al tema.

La visita

Se recomienda programar esta actividad con otros profesores para que pueda ser aprovechada en distintas asignaturas. Realice la salida al sitio escogido. Pida a los alumnos y alumnas que anoten las principales especies vegetales y animales que encuentren en la visita. En caso de no conocer los nombres, que describan las características y averiguen los nombres con otras personas ó autoridades de CONAF o CONAMA.

Pida a los alumnos y alumnas que observen y describan las principales características del sitio; si se encuentra limpio o sucio; si hay algún deterioro medio ambiental evidente (erosión, incendio, basuras, contaminación); si se encuentra bien señalizado. Dibujar los paisajes que les hayan gustado más, las especies vegetales y animales que más les hayan llamado la atención. Invite a sus alumnos (as) a mantener el entorno físico del sitio limpio recogiendo basura y eliminándola en forma apropiada.

Actividad después de la visita

- Discusión grupal enfocada a la conservación y medidas a tomar para evitar la degradación del área.
- Construcción y planificación de un sendero patrimonial con elementos que ellos elijan (fotografía, videos, flores, etc.), pedirle a los alumnos que inspeccionen el terreno en su tiempo libre; realización de un folleto y visitas al lugar fuera del calendario escolar.
- Navegación por los sitios del patrimonio natural de Chile; en grupos, identificar los lugares patrimoniales cercanos a la comunidad, ubicar en el mapa y ver cuál es su valor excepcional.
- Evaluación de la visita al parque, la construcción del "sendero patrimonial" y sobre sitios del patrimonio natural de Chile. Por parte de profesores de distintas áreas junto con los alumnos, observando la capacidad de los alumnos para ubicar, comunicar, calcular, dibujar y trabajar en equipo.



Estas visitas son de mucha utilidad ya que a través de ellas los estudiantes logran conocer en terreno los contenidos que aparecen en los libros, que enseña el profesor ó que están en Internet. Pero es complicado mantener la atención de los niños cuando se está fuera del aula, más aún si se trata de pequeños de Educación Básica; pues son inquietos y curiosos, probablemente no toman en serio la actividad debido a sus juegos y competencias internas, si sumamos a esto el número de alumnos que existen en un curso ente 15 y 45 por curso. Y por lo general en estas actividades se aprovecha a llevar más de un curso, entonces la tensión por el cuidado de los chicos se hace más fuerte y el contenido que se quería entregar se nubla; con esto no quiero decir que es una mala actividad, pues los niños logran palpar la realidad y eso es significativo, pues permite que retengan de mejor manera, por mayor tiempo la visión y sensación del lugar; por lo demás es benéfico para la salud y la socialización con sus pares compartir al aire libre.

En una de las actividades que deben realizar los niños después de la visita, se menciona como posibilidad, el hecho de que ellos deban o puedan, en sus horas libres salir a recorrer lugares patrimoniales, eso es un poco idóneo, pues si son niños de básica no pueden estar solos en la calle, para ello requieren de sus padres o de la compañía de algún adulto y del tiempo del cuál éstos dispongan, por esa razón este tipo de actividades se dejan en el aire y los resultados son menos óptimos de lo planeado.

Por otro lado, es importante siempre estar enterado de las tendencias que a ellos los mueven, ya que cuando los niños están en un medio que manejan son más receptivos a entender los contenidos que vienen incluidos en las actividades. Se puede complementar el viaje a terreno con un material didáctico, un objeto lúdico puede estar presente antes de la actividad o después de la visita, pues las actividades que los motivan realmente son los juegos, a través de los cuales el alumno se sumerge en un mundo que para él es conocido, pensemos, toda su infancia la han pasado jugando.

Otra posibilidad, es remplazar el viaje por el material didáctico, si éste es completamente óptimo, es decir, que describe y logra enfrascar a los chicos en las relaciones ecosistémicas del lugar del cual se habla, incluso de una manera más poderosa que la misma visita al Parque o Reserva, por una razón muy simple, les atrae jugarlo, pues hace parte de su vida social.

Además como lo menciona la actividad misma, es importante que realicen, mapas, cartografías del lugar, saquen fotografías, etc. Tomando esto en cuenta, podemos decir que el material didáctico ya contiene el mapa del lugar, los elementos de flora y fauna, con sus propiedades y características, es una descripción detallada pero interactiva sobre el tema, que puede llegar a ser de mucho provecho si se implementa en la sala de clases, se comenta y analiza una vez realizada la actividad.

Lo que se quiere hacer ver es que dependiendo de la motivación que el niño tenga, es cómo reacciona frente a los contenidos que se le quieren entregar, más si toca-mos materias tan trascendentes como la de nuestro ecosistema y protección de los recursos naturales Chilenos.



3.6 TEORÍAS DE APRENDIZAJE

Para realizar una herramienta eficaz que asegure una correcta recepción de las materias de estudio anteriormente expuestas, es necesario interiorizarnos en el tema del aprendizaje, para tener en consideración de qué manera o bajo qué estímulos los niños activan los procesos mentales de comprensión e interiorizan el conocimiento recibido. Por ello, en adelante daremos a conocer los enfoques de distintos autores con respecto al tema y mencionaremos las corrientes más influyentes.

En muchos aspectos, el desarrollo de estas teorías y de otras derivadas de ellas, está influido por el contexto en el que se aplican, y tienen como fundamento y consecuencia la elaboración de las estrategias de aprendizaje para el desarrollo de elementos de diseño instruccional, como parte de un proceso de modelado para lo cual se trata de investigar tanto los mecanismos mentales que intervienen en el aprendizaje como los que describen el conocimiento.

Desde este punto de vista más orientado a la psicología se pueden distinguir principalmente dos enfoques: el enfoque conductista y el enfoque cognitivista.

El enfoque conductista

Para el conductismo, el modelo de la mente se comporta como una caja negra inexplicable, donde el conocimiento se percibe únicamente a través de la conducta, como manifestación externa de los procesos mentales internos desconocidos.

Desde el punto de vista de la aplicación de esta teoría en el diseño instruccional, fueron los trabajos desarrollados por B. F Skinner para la búsqueda de medidas de efectividad en la enseñanza, el aprendizaje basado en este paradigma sugiere medir la efectividad en términos de resultados o comportamiento final, condicionando entonces un resultado del alumno por un estímulo inmediato. Al mismo tiempo, se desarrollan modelos de diseño de la instrucción basados en el conductismo a partir de la clasificación formulada por Bloom, los trabajos posteriores de Gagné, y también de M. D. Merrill.

Las críticas al conductismo están basadas en el hecho de que determinados tipos de aprendizaje solo proporcionan una descripción cuantitativa de la conducta y no permiten conocer el estado interno en el que se encuentra el individuo ni los procesos mentales que podrían facilitar o mejorar el aprendizaje. Con respecto a este enfoque, podemos decir que es profundamente contrario al objetivo de crear un material didáctico que promueva el autoaprendizaje a través del contexto del juego, pues el condicionar a un niño para el aprendizaje, midiendo solamente lo que se ve de su comportamiento es ignorante para esta época; además existen diversos estudios sobre el aprendizaje que permiten conocer cuál es el funcionamiento de la mente y frente a que reacciona de mejor manera; así, esta forma de enseñanza donde no se piensa como importante lo que pasa al interior del educando, su satisfacción al aprender, su disposición, etc. no es parte de nuestro análisis, lo mencionamos únicamente para contextualizar los diferentes paradigmas que han influido en el proceso de desarrollo del aprendizaje.

El enfoque Cognitivista

Las teorías cognitivas tienen su principal exponente en el Constructivismo, el cual en realidad, cubre un espectro amplio de teorías acerca de la cognición que se fundamentan en que el conocimiento, existe en la mente como representación interna de una realidad externa. El aprendizaje en el constructivismo tiene dos dimensiones una dimensión individual y otra social, la primera nos cuenta que al residir el conocimiento en la propia mente, el aprendizaje es visto como un proceso de construcción individual interna de dicho conocimiento y la segunda desarrolla sus principios a partir de una perspectiva social de la cognición. La corriente individual la representan Piaget y Paper; la corriente social en cambio, Bruner y Vigotsky.

Constructivismo

En este modelo se enfatiza el hecho de que el ser humano es capaz de construir su propio aprendizaje cotidianamente, a través de la interacción con factores del ambiente y también de agentes internos, es decir que su construcción



cognoscitiva se genera a partir de los esquemas que ya posee, sus conocimientos previos ya construidos y su relación con el medio que lo rodea. Así en un ciclo constante de conocimientos ya adquiridos se suman nuevos y se reformulan los errados, reorganizando y reconstruyendo una y otra vez, consiguiendo la purificación de los materiales cognoscitivos integrados a la persona. Esta construcción se realiza todos los días y en casi todos los contextos de la vida. En definitiva, todo aprendizaje constructivo supone una reconstrucción, que se realiza a través de un proceso mental que promueve la adquisición de un nuevo conocimiento. Y sobre todo posibilita la obtención de una nueva perspectiva, que le permitirá emplear lo aprendido en un nuevo escenario.

La construcción cognoscitiva se comprende por cada autor, desde una mirada diferente, pero hacen parte de ésta misma teoría. Por ejemplo para Vigotsky cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento es cuando realiza una interacción con otros seres y para Ausubel, cuando es significativo para el sujeto.

Modelos Cognitivos

Jean Piaget

Tiene un planteamiento orientado a la epistemología evolutiva del pensamiento, es decir, el conocimiento sobre la forma de construir el pensamiento de acuerdo a las etapas psicoevolutivas de los niños, psicológica basada en la genética. La idea central de Piaget, es que resulta indispensable comprender la formación de los mecanismos mentales en el niño para conocer su funcionamiento como adulto. Tanto si se trata en el plano de la inteligencia, de las lógicas, de las nociones de número, de espacio y tiempo, como en el plano de las constancias perceptivas.

Concibe la formación del pensamiento, como un desarrollo progresivo cuya finalidad es alcanzar un cierto equilibrio en la edad adulta. El dice, "El desarrollo es un perpetuo pasar de un menor equilibrio a un estado de equilibrio superior". Por cuanto afirma que el pensamiento de los niños es de características muy

diferentes al de los adultos, pues con la edad viene la maduración y en este proceso se producen una serie de cambios sustanciales en las modalidades de pensar, que Piaget llama metamorfosis, transformación de los modos cognitivos del pensamiento infantil, que luego se convierten en los propios dogmas de los adultos.

Considera además, que los pequeños se comportan en función de estructuras mentales denominadas esquemas. Un esquema "representa lo que puede repetirse y generalizarse en una acción" es una actividad operacional que se repite, en un principio, como comportamiento reflejo, pero después se generan por movimientos voluntarios; llegando a convertirse en operaciones mentales, de las cuales surgen nuevos esquemas y los ya existentes se reorganizan.

El proceso mental que propone Piaget, por medio del cual los niños aprenden a organizar los esquemas es denominado asimilación por acomodación, es decir asimilamos información y al mismo tiempo nos acomodamos a ella; sólo una parte de la información es asimilada, la parte entendida o interpretada; y en un proceso acomodador se logran integrar los contenidos conocidos y los adquiridos reciente-mente disipando así la discrepancia entre ambos. El equilibrio que surge con este proceso es de suma importancia en esta teoría pues mediante éste se reorganiza la estructura mental. Como resultado el niño alcanza una comprensión más completa de la realidad, y los procesos de asimilación y acomodación continúan dentro de un nuevo ciclo de transformación de esquemas en función de las nuevas circunstancias.

David Ausubel

Su teoría acuña el concepto de "aprendizaje significativo" para distinguirlo del repetitivo o memorístico y señala el papel que juegan los conocimientos previos del alumno en la adquisición de nuevas informaciones; el término "significativo" se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia, como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo, es decir, con significado y sentido para el que lo internaliza. Para Ausubel lograr la significatividad sólo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto. Hace una fuerte crítica a la enseñanza repetitiva,



al indicar que resulta muy poco eficaz en el aprendizaje, estima que aprender significa comprender y para ello es condición indispensable tener en cuenta lo que el alumno ya sabe sobre aquello que le quiere enseñar.

Para Ausubel la estructura cognoscitiva consiste en un conjunto organizado de ideas que preexisten al nuevo aprendizaje que se quiere instaurar; estos nuevos aprendizajes se establecen por subsunción, es decir, a partir de aprendizajes anteriores ya establecidos, se puede incluir nuevos conocimientos que sean subordinables a los anteriores. La estructura cognoscitiva debe estar en capacidad de discriminar los nuevos conocimientos y establecer diferencia para que tengan algún valor para la memoria y puedan ser retenidos como contenidos distintos. Los conceptos previos que presentan un nivel superior de abstracción, generalización e inclusión los denomina Ausubel "Organizadores avanzados" y su principal función es la de establecer un puente entre lo que el alumno ya conoce y lo que necesita conocer.

Las principales ventajas que podemos extraer del aprendizaje significativo, son que produce una retención más duradera de la información, facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos, la nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria de largo plazo. Se trata de un aprendizaje de tipo activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno y por último es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los procesos cognitivos del estudiante.

Vygotsky

la teoría del enfoque sociocultural; el fundamento de éste enfoque es considerar al individuo como el resultado del proceso histórico y social del mismo, donde el lenguaje desempeña un papel esencial. Para éste autor son cinco los conceptos fundamentales en que basa su teoría: Las funciones mentales, las habilidades psicológicas, la zona de desarrollo próximo, las herramientas psicológicas y la mediación.

Funciones mentales: Inferiores y superiores

Inferiores: Las funciones mentales inferiores son aquellas con las que nacemos, son las funciones naturales y están determinadas genéticamente; el comportamiento derivado de las funciones mentales inferiores es limitado y está condicionado por lo que podemos hacer. Para él son limitantes en el desarrollo de nuestro comportamiento frente a una reacción o respuesta al ambiente, por esto se dice que Vygotsky es crítico de la corriente conductista, pues la conducta impulsiva no permite un desarrollo cognitivo adecuado y útil.

Superiores: El conocimiento es resultado de la interacción social, a través de ella adquirimos consciencia de nosotros mismos y de lo que representan nuestros pa-res, nos permite tener consciencia de los símbolos sociales, los cuales posibilitan la adquisición de conexiones cognitivas cada vez más complejas. Para Vygotsky, mientras mayor sea nuestra experiencia dentro de la interacción social, aumentamos en forma progresiva nuestro conocimiento, desencadenando un abanico mucho mayor de posibilidades actitudinales, pues generamos funciones mentales más complejas y vigorosas.

Habilidades psicológicas: Las funciones mentales superiores se desarrollan y aparecen en dos momentos. En un primer momento, se manifiestan en el ámbito social, la atención, la memoria, la formulación de conceptos y en un segundo momento se transforman en una propiedad del individuo, pues ya han sido adquiridas.

Zona de desarrollo próximo: Es la posibilidad que tienen los individuos de aprender en el ambiente social a través de la interacción con los demás, nuestro conocimiento unificado a las experiencias de las relaciones intra e interpersonales es lo que posibilita el aprendizaje; consiguientemente, mientras más rica y frecuente sea la interacción con los demás, nuestro conocimiento será más rico y amplio.

Herramientas psicológicas: Los símbolos, las obras de arte, la escritura, los diagramas, los mapas, los dibujos, los signos y los sistemas numéricos, son



herramientas psicológicas, es decir el puente entre las funciones mentales inferiores y las superiores, entre las habilidades interpsicológicas y las intrapsicológicas.

Estas herramientas median nuestros pensamientos, sentimientos y conductas; nuestra capacidad de pensar, sentir y actuar depende de cuales usemos para desarrollar esas funciones mentales superiores. La herramienta psicológica más importante es el lenguaje que inicialmente usamos como medio de comunicación entre los individuos dentro de cada interacción social; a medida que vamos creciendo y desarrollándonos en el lenguaje, éste se vuelve una habilidad intrapsicológica con la que controlamos nuestro comportamiento; el lenguaje nos permite tomar conciencia de nosotros mismos, ejercitando el control voluntario de nuestras acciones. En resumen, a través del lenguaje conocemos, nos desarrollamos y creamos nuestra realidad.

Mediación: La actividad humana está socialmente mediada e históricamente condicionada, por eso decimos que hay una mediación social. Una de las características humanas más recurrentes es la utilización de instrumentos que abren la vía de aparición de los signos que regulan la conducta social; esta característica se denomina mediación semiótica. Los instrumentos son las herramientas de creación, comunicación y supervivencia del hombre en el medio ambiente, mientras los signos, actúan sobre nuestra representación interna de la realidad, transforman la actividad mental de la persona que los utiliza y de ese modo regulan su conducta social.

En general la postura de Piaget se enfoca principalmente en lo biológico, donde el ser humano se irá desarrollando a lo largo de su vida de acuerdo a su propio progreso cognitivo. Si bien es un gran punto, no podemos dejar de lado las relaciones sociales. Por ello hemos mencionado la teoría de Vygotsky, pues puso especial énfasis a éste aspecto; sin embargo, consideramos que es incompleta en parte, pues deja de lado las características propias del sujeto como la edad cuya implicancia es profunda y determinante en su desarrollo intelectual. Por otro lado integramos la teoría de David Ausubel, ya que en ella nos demuestra que los conocimientos previos junto con las habilidades que posee el sujeto son imprescindibles en su aprendizaje.

Podemos concluir entonces que estos tres autores tienen algo que aportar en nuestra investigación, si bien tocan puntos diferentes del comportamiento humano en el aprendizaje, en conjunto funcionan bien y a partir de estas teorías conseguimos dejar en claro por qué es importante generar una herramienta didáctica, pues mediante ésta los niños pueden generar conexiones mentales significativas, ya que permite la introducción de nuevos conocimientos a partir de los ya adquiridos; además no impide que cada cual aporte su manera de ver el mundo, con sus experiencias previas, generando un método de cognición que aporta a su propio desarrollo y al de los participantes del juego. Ya que al interactuar con su medio social cada niño aumenta sus procesos de conexión cognitivos mediante los símbolos sociales, que encuentra en su entorno.

Por último en la edad que se va aplicar permite que esta herramienta sea un modo de motivación para la enseñanza de conocimientos; es decir que podremos explotar todas las habilidades que tiene el niño en materia de aprendizaje, pues es material que se manipulará de forma grupal, con inserción de conocimientos nuevos, y en cuyo desarrollo los participantes podrán aportar los propios; junto con permitir la exploración de materias de enseñanza urgentes a nivel Nacional.



3.7. MATERIAL DIDÁCTICO

A partir de lo anteriormente hablado, debemos conocer la manera adecuada de realizar nuestra herramienta lúdica, en adelante mencionaremos cuales son los puntos que hay que tener en claro al momento de realizar nuestro material didáctico, ya teniendo las teorías aclaradas, podremos saber en qué partes de éstas nos centraremos para que este juego permita que el aprendizaje sea equilibrado y realmente provechoso para el niño.

Se persigue que los alumnos no solo conozcan los propósitos que guían una actividad, sino que los hagan suyos, que participen en la planificación de ésta, de su realización y de sus resultados en forma activa, lo que no supone únicamente que hagan, que actúen y que realicen, exige, además que comprendan lo que hacen, que se responsabilicen de ello, que dispongan de criterios para evaluarlo y modificarlo si es necesario.

Cuando una tarea que se ajusta a las posibilidades de los alumnos les es presentada como algo que permite cubrir determinadas necesidades, y cuando les ofrece la participación activa, estamos poniendo las condiciones para que dicha tarea les interese. El interés no viene dado, hay que crearlo, cuidarlo para que no decaiga.

El marco curricular del MINEDUC establece que “el aprendizaje debe tener lugar en una nueva forma de trabajo pedagógico, que tenga por centro la actividad de los alumnos, sus características y sus conocimientos previos. En tal sentido, se espera que se diseñen, desarrollen y pongan en práctica experiencias de aprendizaje motivadoras, que incorporen el uso de material didáctico acorde a los aprendizajes esperados para cada nivel educacional, que permitan ejercitar, evaluar, corregir y ampliar competencias”

Como elementos generales del desarrollo de materiales didácticos, se debe considerar que su elaboración debe servir de medio o ayuda que facilite los procesos de enseñanza-aprendizaje, y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, y la formación de actitudes y valores.

El material didáctico va directamente a las manos del niño, de ahí su importancia; funciona como un mediador instrumental. Por ello debe ser claro y preciso, responder a un diseño pedagógico o estructura didáctica y a un diseño formal estético, de manera que ambos se potencien y contribuyan a mejorar la calidad de aprendizaje de los alumnos.

Medios

Los Medios son instrumentos a través de los cuales es posible el envío de mensajes, entre un medio y el mensaje educativo se encuentran los Materiales Didácticos, éstos constituyen el conjunto de objetos, o instrumentos destinados a que la enseñanza sea más beneficiosa y el rendimiento del aprendizaje sea mayor. Las cuales se dividen en medios para actividades individuales y de uso grupal. Pero no todos los materiales educativos que se utilizan como complemento educativo, han sido realizados con intensidad didáctica por ello debemos diferenciar los conceptos de medio didáctico

Medio didáctico: Es un material diseñado intencionalmente para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de un área determinada; éstos no son utilizados solamente como medios informativos sino más bien constructivos del aprendizaje, pues permiten al alumno trabajar, investigar, descubrir y construir. Poseen una función dinámica, favoreciendo la oportunidad de enriquecer la experiencia del niño, acercándolo a la realidad y ofreciéndole momentos para actuar.

Recurso educativo: Es cualquier material, que en un contexto educativo, se puede utilizar con un fin informativo, como también con un fin didáctico para facilitar los procesos formativos. Así, los recursos educativos utilizados en la enseñanza pueden ser o no medios didácticos. Es necesario que los materiales didácticos jueguen un papel importante en el proceso de adquisición de conceptos que han de formarse en el niño y por lo tanto, en la formación integral de su personalidad, ya que logran cambios de conducta en el desarrollo de habilidades y destrezas del niño.



Clasificación del Material Didáctico

Los materiales didácticos tienen diversos objetivos, los cuales nos permiten distintas clasificaciones. Todos van encaminados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo escolar, ellos impresionan fundamentalmente: al oído, la vista y el tacto.

Uso y Durabilidad: Hay muchas clasificaciones del material didáctico; la que más parece convenir indistintamente a cualquier disciplina es la siguiente:

Material Permanente de trabajo: Son los que el docente utiliza todos los días. Pizarrón, plumón, cuadernos, reglas, lápices, etc.

Material informativo: Mapas, libros, diccionarios, revistas, periódicos, CDs, filmes.

Material ilustrativo visual o audiovisual: Esquemas, cuadros sinópticos, dibujos, juegos, carteles, grabados, muestras en general, discos, grabadoras, proyectores, etc.

Material experimental: Aparatos y materiales variados para la realización de experimentos en general.

Finalidades del material didáctico

La finalidad general consiste en orientar y conducir al niño a trabajar por su cuenta, descubrir con su esfuerzo los conocimientos que se le indican. La experiencia del niño se enriquecerá espontáneamente aproximándolo a la realidad que le pertenece y en la cual le toca actuar.

Entre algunas finalidades específicas que persigue el uso de los materiales tenemos: Aproximar la realidad de lo que se quiere enseñar al alumno, ofreciéndole nociones exactas de los hechos y problemas que la rodean; motivar la clase; facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y conceptos; concretizar e ilustrar lo que se expone verbalmente; economizar esfuerzos para conducir a la comprensión de los alumnos; contribuir a la fijación del aprendizaje a través de impresiones vivas y sugestivas.

Criterios presentes al elaborar materiales didácticos

se escogieron estos criterios debido a que se centran en el planteamiento que nos parece más adecuado para nuestro proyecto, pues están basados en el aprendizaje significativo, según Solange Gorichon:

Algunos de los criterios para elaborar materiales, se desprenden de las teorías de aprendizaje constructivista mencionado anteriormente, a continuación analizamos de qué manera y condiciones se deben crear estos materiales; es imprescindible tomar en consideración cada uno de estos puntos al momento de realizar nuestro juego, pues es en sí un material didáctico.

- El material debe ser un instrumento que facilite la motivación de los niños para trabajar. Deben ser potencialmente significativos, las actividades que en él se
- propongan pueden ser de distinto tipo, atendiendo a la función que pueden cumplir desde la perspectiva del significado del aprendizaje: actividades de motivación, suscitadoras de conflicto cognitivo, de evaluación inicial, de información, de comprensión, etc.
- Facilitar el significado y funcionalidad de los aprendizajes. Para ello es necesario que los contenidos de los materiales se puedan relacionar con el medio del niño. Estos deben ser relevantes, socialmente significativos, relacionados con el desempeño de los destinatarios en uno o más de los distintos ámbitos en que se desenvuelve en la sociedad.
- Los materiales deben propiciar el uso de los conocimientos previos. Habilidades y competencias de los infantes, mediante recursos apropiados, en donde se le oportunidad al educando de recordar y recapitular lo que ya sabe acerca del tema que va a ser desarrollado. Además en el desarrollo posterior de los contenidos, se debe volver a traer a colación aquellos conocimientos previos e insistir en relacionarlos con los nuevos, no solo es cuestión de invocarlos al comienzo si no también a lo largo del material, a fin de que esa relación se afiance.



- Tener una estructura procesal. El auténtico aprendizaje implica un proceso, todo material educativo debiera facilitar que los niños vayan avanzando hacia un nuevo conocimiento gradualmente, para que así lo hagan suyo y lo internalicen. Es bueno, en el momento de diseñar el material, empezar haciéndose las preguntas que los sujetos se harían frente al objeto a ser conocido. En síntesis no comenzar afirmando, si no preguntándose; no comenzar ya sabiendo si no queriendo saber.

- Organizar los contenidos en una secuencia lógica. Estos deben ser planificados en forma muy cuidadosa, progresiva y bien pensada, de manera que exista un eje conductor y cada paso vaya llevando al siguiente. Por ello los contenidos deben estar presentados de forma que sus destinatarios puedan ir encadenándolos y ensamblándolos, percibiendo las relaciones entre ellos; visualizándolos como las partes componentes e integradas de una construcción unitaria y global.

- Los contenidos deben tener una secuencia lógica, de lo más concreto a lo más abstracto, de la experiencia empírica a la generalización, de lo próximo o inmediato del entorno del educando a lo más alejado.

- Los contenidos no sólo deben estar ordenados en sí mismos. Es necesario que el niño además capte este ordenamiento, que construya de manera organizada y consciente el camino que se está siguiendo.

- El material debiera preocuparse de tener puentes de articulación. Entre un contenido y el siguiente a medida que los va introduciendo; presentar con frecuencia y en forma destacada resúmenes en los que recapitulan e interrelacionan los aspectos ya vistos hasta ese momento y a la vez, se los conecte con el nuevo concepto que se trabajará a continuación.

- Invitar a los niños a realizar un proceso de construcción con otros. Los contenidos tienen que presentarse de manera tal que estimulen la actividad mental y personal de sus destinatarios para hacerlos participar en la construcción de ese conocimiento. Es bueno entregarles contenidos e ir razonando y construyendo con ellos. Es importante también generar en los educandos una

actitud favorable al trabajo en equipo, ayudar a interacciones en las instancias educativas.

- Un grupo de aprendizaje es mucho más que la suma de sus miembros, estos se complementan y apoyan, se dinamizan y alientan mutuamente y con los aportes y saberes de cada uno construye colectivamente el conocimiento; se enfatiza por ende el trabajo colectivo como un espacio para compartir y construir significados.

- Considerar el nivel cognoscitivo de los destinatarios y adecuarse al mismo. Para ello es importante graduar los apoyos que se le deben brindar a los alumnos, cuanto menor sea el volumen y consistencia de sus conocimientos previos y su capacidad de abstracción, mayor será la ayuda que debe brindar el material y viceversa. En un comienzo es bueno proporcionar más apoyos y luego paulatinamente ir retirando los andamios para favorecer el aprendizaje autónomo en los educandos.

- Favorecer la memorización comprensiva. Es conveniente incluir en los materiales, ejercicios y prácticas encaminadas a favorecer la retención y fijación de los conocimientos en la memoria de los destinatarios, apuntando a la memorización comprensiva y no meramente a la repetición de frases y enunciados. La redundancia en los materiales no es siempre una falencia, una cierta dosis de ésta es conveniente e incluso necesaria para facilitar una memorización comprensiva.

- Estimular la actividad del educando. A través de ejercicios prácticos, la búsqueda personal, la observación, la exploración, experimentación, la investigación, la reflexión y la discusión.

- Facilitar la metacognición de los niños. Es decir una reflexión acerca de lo aprendido, de los logros y dificultades que tuvieron, de tal manera de ayudarlos paulatinamente a tomar conciencia de las estrategias y estilos que utilizan para aprender.



- Estimular el reforzamiento autónomo. Invitar al niño a razonar la información dada, explicando el fundamento de lo enunciado, o bien a indagarlo por sí mismo. Los Porqués, (causas, fundamentos y razones), también son importantes los Qué (enunciados) y los Cómo (técnicas, procedimientos).
- Desarrollar una actitud crítica. Debe ser un material interpelante, provocador, problematizador, la criticidad se adquiere ejercitándola; se deben propiciar discusiones, en que los niños sean instados a confrontar distintas posiciones y optar por la que consideren más pertinente.
- Desarrollar la competencia comunicativa. Hay que poner a los educandos ejercicios de comunicación pertinente y motivadores en torno a los conocimientos que se están adquiriendo y propiciar la socialización de los trabajos que realizan como puestas en común al resto de sus compañeros o equipos de trabajo, etc.
- Utilizar la resolución de problemas. No es cuestión de plantear clásicos problemas escolares, sino situaciones problema que se dan en la vida concreta de los niños y niñas en el ámbito social.
- Potenciar los recursos del entorno. Fuera del material o recursos didácticos que se tiene a disposición en el aula, existen otros recursos que son disponibles de utilizar. Por ejemplo, a través del desarrollo de una guía de aprendizaje se puede incentivar la realización de entrevistas a personas del lugar, ejecución de un plano del sector, búsqueda de la información en periódicos, visitas a lugares.
- Poseer rigor científico. Evitar caer en inexactitudes o errores conceptuales. Estar alerta a los valores. Y actitudes que se reflejan en él, evitando discriminaciones y prejuicios de cualquier índole (sociales, raciales, etc).
- Cuidar los aspectos formales o estéticos de su elaboración. Como el uso de ilustraciones, espacios en blanco, calidad de imágenes, es aquí donde entra en juego principalmente el rol del diseñador gráfico.

Es conveniente realizar siempre una evaluación del uso del material, considerando los criterios para el diseño de materiales; como si el alumno desempeña un rol activo, utiliza sus conocimientos, si se le dan oportunidades para que planifique con otros, participar en su desarrollo y sus resultados, etc.

La elaboración de un material no necesariamente debe responder a todos los criterios anteriormente mencionados, ciertamente algunos materiales hacen usos de algunos criterios más que de otros, no obstante es indispensable que todo material educativo sea sometido a un análisis desde estos criterios, para que en base a ello, pueda ser corregido o mejorado si es necesario. Factores que Influyen en la puesta en práctica del material didáctico determinado.

Áreas de desarrollo del educando

Mencionaremos la principales áreas determinantes en el desarrollo de un niño para la concretización de su aprendizaje.

Área Cognitiva – Lingüística

En esta área se incluye el desarrollo del lenguaje, debido a que este es un elemento muy importante en la educación del niño. En esta área el niño construye sus conocimientos. Se refiere a aquellos conceptos que ponen al niño en contacto con su entorno cultural para que los conozca, desarrolle la observación y una actitud de interés hacia los hechos de carácter científico del mundo que lo rodea. Esta área estimula el pensamiento creativo del niño, es muy importante que el docente realice actividades en que haya mucha comunicación entre los niños, ya que esta comunicación e intercambios específicos, cuyo eje principal es el lenguaje, permiten crear los procesos de aprendizaje que guían el desarrollo psicoevolutivo del niño.

Área socio - afectiva

En esta área según la naturaleza de cada educando se le brindará al niño diferentes situaciones de socialización en donde va a desarrollar su identidad personal, social y nacional, respetando a la vez los valores de su contexto socio cultural e histórico. El papel de los profesores, padres y familiares juega un rol



muy significativo ya que se requiere de mucha empatía para poder comprender su posición individual frente al mundo.

Área Psicomotora

Se estimulan las destrezas motrices y creadoras, y permite al niño descubrir las propiedades de los objetos y sus propias cualidades, favorece la preparación creando situaciones que el niño tiene que enfrentar realizando juegos que le permitan conocer su cuerpo, ejercitarlo en diversas configuraciones espaciales y temporales, y así integrar las nuevas experiencias. Los ejercicios que se realicen deben partir de la exploración del propio cuerpo y del espacio que le rodea, desarrollar paralelamente la percepción, la atención, la educación social y el lenguaje que acompaña la acción. Los recursos del docente deben ser múltiples: motivadores, estimulantes, como los objetos de la realidad o de la imaginación.

Además de las áreas de desarrollo de los niños, sabemos que todos los seres humanos actúan de distinta manera, somos diferentes unos de otros, desde el punto de vista de la enseñanza y el aprendizaje, es importante respetar éste principio básico que hace mención a las diferencias individuales.

Factores internos

Conocimientos previos: estos son ciertas capacidades previamente adquiridas que dan apoyo a los conocimientos recién aprendidos. El alumno y alumna construye personalmente un significado sobre la base de los que ha podido construir previamente. Desde este punto de vista de la enseñanza es importante disponer de técnicas y recursos que permitan activar en el aprendiz sus conocimientos previos, para que los confronten con una nueva información.

Estilos Cognitivos de aprendizaje: Son patrones individuales de reacción frente a un estímulo dado. Estos se relacionan con nuestra estructura de pensamiento. Por ejemplo, hay personas que tienen un estilo de aprender más reflexivo que impulsivo, independiente que dependiente, flexible que rígido, etc. Sin duda el conocimiento que se tenga de los estilos cognitivos de los alumnos y alumnas

favorece a una mayor adecuación de la enseñanza a sus características y necesidades, ya que hay estilos que pueden resultar más efectivos que otros.

Estrategias de Aprendizaje: Para aprender cualquier tipo de contenido, necesitamos de ciertas actividades que nos permitan o faciliten la adquisición, almacenamiento o utilización de esa información. A estas actividades, secuencias o procedimientos es lo que llamamos estrategias de aprendizaje. Las podríamos definir como proceso de toma de decisiones, en las cuales el aprendiz, elige y recupera de manera coordinada los conocimientos, que necesita para llevar a cabo una determinada demanda, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. Mediante el uso de estas estrategias, los alumnos obtienen un mayor aprovechamiento de sus procesos de aprendizaje.

Ritmo de aprendizaje: todos tenemos distintos tiempos o ritmos para aprender, por lo tanto se requiere que el educador contemple en el momento de diseñar el material, que algunos alumnos necesitan dedicar más tiempo que otros a resolver problemas o realizar actividades.

Factores afectivos

Motivación: Nadie conduce ni modifica su conducta sin motivos, hay diversidad de situaciones que nos coartan el querer aprender. Si el niño experimenta que ha aprendido, le produce un estado de gratificación frente a la tarea y aumenta su motivación al logro de nuevas tareas. Tapia y Montero (1990) señalan que la meta que persigue el sujeto intrínsecamente es “la experiencia de sentimientos de competencia y autodeterminación, sentimiento que experimenta en la realización de la tarea y que no depende de las recompensas”.

Ansiedad: Esta se refiere a la reacción que tienen los individuos frente a la realidad y al modo de interactuar con los demás. Para lograr aprendizajes, se requiere que el sujeto esté afectivamente involucrado, pero no hasta el punto que éste compromiso le genere demasiada ansiedad.



Concepto de sí: La imagen que tiene uno de sí mismo, es producto de las interacciones con el mundo y especialmente con los pares, familiares o entorno más cercano. Si algún niño se siente poco capaz o hábil, sus posibilidades de aprender serán más reducidas. Están demostradas las asociaciones del autoconcepto con el rendimiento, el logro y el aprendizaje, se ha llegado a sostener que el autoconcepto y la autoestima constituyen un predictor del futuro éxito escolar, mejor que las medidas de actitud o cociente escolar. El autoconcepto se aprende y se forja en las experiencias de vida que tienen los sujetos en las relaciones con los otros, especialmente con aquellos que son significativos para uno, padres amigos hermanos, profesores, etc.

Factores situacionales

La práctica: La frecuencia con que un alumno aplique las actividades, la distribución que tenga o haga de ellas, en general el método y condiciones generales que tengan las actividades incluyendo la retroalimentación y conocimiento de resultados; modifican la adquisición de conocimientos por parte del niño.

El ordenamiento: De los materiales de enseñanza, en función de la cantidad, dificultad, tamaño, lógica interna, secuencia, velocidad y uso que de ellos se haga codifican o alteran la forma en que el niño los introduce en su mente.

Factores sociales y de grupo

La atmósfera o clima psicológico del grupo humano donde está inserto el niño influyen en sus procesos cognitivos, pues la cooperación, la competencia, la estratificación social, el marginamiento cultural y la segregación racial son componentes que perturban o colaboran, según sea el caso en la concentración, libertad y diálogo entre los alumnos, por ello también debemos tener en cuenta estas situaciones que pueden en ocasiones, ser los causales de mal uso ó comprensión del material didáctico, provocando que los conocimientos no se adquieran en forma correcta.

Podemos decir que la mayoría de los puntos que aquí se han tocado, son relevantes en la realización del material didáctico, tipo juego de estrategia y observamos que tienen concordancia consistente con las pretensiones de éste, pues a través de él se pueden aplicar varios requerimientos que tienen los materiales didácticos en su realización. Como facilitar los procesos constructivos de enseñanza–aprendizaje, es un material que estimula el interés, la atención y la comprensión mediante la motivación, además se puede catalogar como un facilitador de información a través de la ilustración.

Por otro lado es de fácil manejo ya que es un juego conocido en el círculo social de los niños, por ello fomenta la participación, enfoca la atención e integra al grupo de niños que lo pongan en práctica, sin mencionar que la manipulación de naipes a tamaño adecuado es sencilla. Es también atractivo pues evita el exceso de verbalismo y la comprensión del tema se hace más bien mediante las impresiones vivas y subjetivas del niño con el material, ya que éste trabaja por su cuenta y así mismo descubre con esfuerzo el conocimiento, por esto mismo fija el aprendizaje de manera más perdurable.

Es también un suscitador de conflicto, al ser un juego de cartas donde predomina la estrategia, el chico está obligado a utilizar su razonamiento a favor de ser el triunfador de la partida; a través de lo cual también se estimula la actividad mental, y se aprende a tener una actitud favorable al momento de trabajar en grupos, dando como resultado la construcción colectiva del conocimiento. El mismo hecho de trabajar en grupo permite que se desarrollen instancias de comunicación entre pares, así se incrementa la posibilidad de desarrollar un buen aprendizaje a través del lenguaje. Otro aporte de que el juego se desarrolle grupalmente, es que el niño puede aprender a desarrollar de mejor manera el concepto de sí, junto con trabajar la autoestima, ya que al verse expuesto frente a un grupo de niños de su misma edad se comparará e intentará adecuarse a éstos, por ello mientras más se realicen estas actividades adquiere un mejor manejo de su entorno y de sí mismo.

Con la actividad se pretende también estimular la observación, la exploración de las condiciones y la reflexión personal sobre los temas que se tratan dentro



3.8 EL JUEGO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE

del material. Desarrollando una actitud crítica frente a los problemas del Parque Nacional, confrontando las distintas visiones que cada cual tiene del problema.

Resumiendo, es de esperarse entonces que nuestro material didáctico posea las características de: Interacción, socialización, autoconocimiento, resolución de problemas, sea favorable en el desarrollo del conocimiento y la memoria; permita la puesta en práctica de los conocimientos previos a favor de la adquisición de los nuevos, entre muchas otras características.

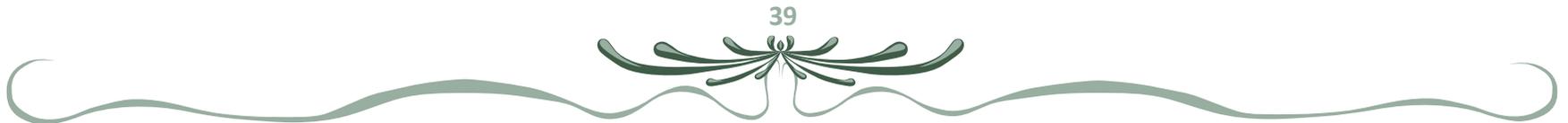
Apreciamos un panorama correcto en las necesidades que requiere un material didáctico con la idea que tenemos de cómo tiene que procederse al momento de su realización.

La opción de elegir un juego como material de apoyo en el aprendizaje tiene relación con la disposición del niño a generar su propio desarrollo educativo, pues uno de los factores importantes que influyen en el aprendizaje del menor es su grado de compromiso con las materias que le enseñan; en éste caso un factor importante y de gran influencia es el estímulo que ofrece un juego como medio de aprendizaje, pues si el niño sabe y reconoce lo que se le ofrece, además de ser un material de diversión logra ser también una herramienta de aprendizaje de su cultura, por ello es posible que se sienta más interesado en desarrollar conocimientos a través o por causa de un material divertido, que le ayudará además a socializar con sus pares.

Teniendo la ventaja de que este tipo de implementación ya se ha dado en centros de estudio incluso dentro de la enseñanza superior, como es el caso de la Universidades Diego Portales, en la Escuela de trabajo social; para abordar el problema de la violencia escolar, basándose en los juegos de estrategia y Rol, cuyo enfoque participativo, colaborativo permite que se tome en cuenta a cada uno de los participantes en su individualidad, fomentando y contribuyendo la expresión de opiniones en grupo, resultando esto último un recurso apreciado e importante para la generación de discusión, análisis y reflexión. Podemos señalar que este tipo de actividades son una apuesta a la educación desde el ámbito de la diversión y los juegos; pues el alumno motivado aumenta sus procesos cognitivos logrando una mayor calidad de aprendizaje, su respuesta a estímulos didácticos es mayor que a los convencionales.

Los factores motivacionales y actitudinales

El deseo de saber, la necesidad de logro y de autosuperación, determinan la del interés en el campo de estudio, alertando la atención, el nivel de esfuerzo, persistencia y concentración. Los materiales motivacionales como lo es el juego, catalizan el aprendizaje pues elevan los umbrales de disponibilidad del estudiante; pero es necesario destacar que a medida que avanza la edad el factor motivacional se vuelve menos importante por ello es necesario delimi-



tar en qué etapa del niño se va a poner en práctica el proyecto, y gracias a los motivos que daremos a continuación junto con la experiencia que se tiene del público objetivo que consume este tipo de juegos, diremos que la edad objetiva a la cual va dirigido el juego alcanza a retener contenidos mediante la motivación entre los 8 y 13 años.

Como decíamos anteriormente, según Ausubel, puede postularse que la motivación se vuelve cada vez menos importante conforme avanza la edad del niños, debido a que el aprendizaje se vuelve más fácil y exige menos esfuerzos, debido al desarrollo de la capacidad cognoscitiva, la duración de la atención y la capacidad de concentrarse, así comprendemos que el proceso de aprendizaje requiere de menos energía. Además las variables de la estructura cognoscitiva cobran cada vez más importancia como determinantes del aprendizaje. Por último, como el niño es motivado más por las pulsiones cognoscitivas, afiliativas y de mejoramiento del yo, la recompensa material y el castigo que en caso del juego será perder la victoria, se vuelven factores menos importantes.

Los alumnos con alta motivación de logro ensayan y piensan encubiertamente más acerca de los problemas omitidos que los alumnos con baja motivación, es decir que los primeros son más curiosos, están más atentos, piensan en más soluciones, son más activos, por ello es bueno mantener a la mayor cantidad de niños motivados, pues desarrollan mejor sus capacidades, y logran estar concentrados pudiendo así adquirir cantidad y calidad en los conocimientos.

Lo importante de los materiales motivantes es que atraen y sostienen la atención, pues traen consigo factores de sorpresa, la novedad, el cambio y los juegos en especial poseen siempre una cuota de conflicto o disonancia; y una cantidad moderada de discordancia e incongruencia entre el conocimiento existente y la nueva tarea de aprendizaje, lo cual es más eficaz para alcanzar la atención, especialmente cuando el alumno no está satisfecho con lo que sabe.

En términos de Piaget el niño atiende más a las nuevas tareas de aprendizaje cuando exigen de su parte cierto grado de acomodación, antes de que puedan ser asimiladas, es decir cuando existen esquemas imperfectos o dislocados,

no del todo adecuados para aprender. La motivación moviliza también inespecíficamente la disposición inmediata del individuo para aprender, haciendo descender los umbrales de aquellas clases generales de percepciones y respuestas que intervienen acostumbradamente en el proceso de aprendizaje, por tanto son activantes del proceso.

Concepto de juego

Para comprender el concepto y la naturaleza del juego, es importante conocer su significado. En la lengua latina se designaba al juego propiamente dicho (infantil, de azar, competitivo) con el término “Ludus”, que ha dado al castellano de forma directa el cultismo lúdico. Por otro lado, existía en el latín vulgar el término “jocus” con un significado más cercano al de broma, burla, diversión. Cuando se tienen las primeras noticias de castellano escrito, el juego, se define como lo carente de seriedad, broma o diversión. Pero ya un par de siglos más tarde aparece con el significado de actividad recreativa o certamen deportivo. Luego, se han ido incorporando otros conceptos y desapareciendo otros. De manera que la Real Academia de la Lengua Española admite actualmente acepciones entre las que destacamos varias:

- a. Ejercicio recreativo sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde.
- b. En sentido absoluto, juego de naipes y juego de azar.
- c. Acción y efecto de jugar.

Y para jugar, destacamos los siguientes significados:

- a. Hacer algo con alegría y con el solo fin de entretenerse o divertirse.
- b. Travesear, retozar.
- c. Entretenerse, divertirse tomando parte en uno de los juegos sometidos a reglas, medie o no en él interés.



Perspectivas del juego

Para adentrarnos en el tema del juego conoceremos de forma parcial algunas visiones que tienen distintos autores sobre el tema, entre ellos encontramos a Piaget, Brunner y Huizinga.

Según Huizinga el Juego constituye una acción o actividad voluntaria, realizada dentro de ciertos límites fijados en el tiempo y el espacio, que siguen una regla libremente aceptada, pero completamente imperiosa, provista de un fin en sí misma, acompañada de un sentimiento de tensión, alegría y de una conciencia de ser algo diferente de lo que se es en la vida corriente. Pues el niño no tiene la capacidad de afrontar las reglas de la vida social y de comprenderlas en totalidad por ello las “reemplaza” mediante el juego, para tener una mayor comprensión dentro de su propio nivel.

Brunner profundiza más, pues al analizar el juego, habla de la relación entre el éxito evolutivo del hombre en relación directa entre juego y éxito en la adaptación. El éxito se explica en el caso del hombre, por la extensión de su infancia en el tiempo. La infancia crea condiciones para el juego, y así, el juego puede verse como un vehículo de aprendizaje de gran importancia en el desarrollo para la sociedad humana.

Desde el punto de vista de Piaget y su tendencia biológica del comportamiento del niño, nos describe el juego con una perspectiva evolutiva, a través de la cual da explicación de la relación aprendizaje por asimilación y acomodación en una correlación directa con la evolución de las etapas del juego en el niño. Pero explicaremos en profundidad esta teoría ya que colabora de manera importante en nuestro trabajo.

Acerca del juego

La infancia es un largo periodo en el que el niño necesita de la protección del adulto. El niño se considera en dicho periodo incapaz de enfrentarse a la vida desde una perspectiva real y con obligaciones sociales, por ello es necesario que se sienta seguro y protegido para que sea capaz de afrontar mediante el juego el riesgo y la exploración. Las variaciones en medios y fines del propio juego permiten y conducen a la flexibilidad creativa, una de las grandes capacidades de la mente humana.

Brunner sugiere que sin el juego no se habría desarrollado el uso de herramientas; sin esquemas de juego, la vida para los infantes se vuelve rígida. En el juego la novedad es un placer y a través de éste la adaptación es posible. El largo periodo de infancia, propio de los seres humanos, posibilita el juego que anima a aproximarse a lo desconocido y ayuda a desarrollar destrezas para cambiar y construir entornos.

Por ello es una actividad fundamental en la vida del niño, si bien no la única, es en el juego donde se da el aprendizaje más valioso, pues constituye una fuente de motivación, importante para su adecuación a la actividad educativa. Mediante el juego aprende destrezas y descubre modelos del mundo en que ha nacido, desarrolla conceptos, conoce relaciones, discrimina, establece juicios, utiliza la imaginación, analiza y sintetiza hechos y formula opiniones.

Características generales de los juegos

El juego organiza las acciones de un modo propio y específico: Podemos diferenciar una conducta de juego, de una conducta seria por la ausencia de rasgos propios de una situación seria y por la existencia de elementos característicos de la situación de juego. Otro elemento característico del juego es la "cara de juego", que manifiesta conductas no agresivas en la situación, transmisión de mensajes y movimientos de juego, gracias a esto podemos diferenciar cuando dos niños pelean en serio o pelean jugando, por la ausencia de una intención de hacerse daño, aunque se pueda llegar a una situación conflictiva al final, la cual no estaba prevista por los jugadores.



En el juego predominan las acciones sobre los objetivos de las mismas: Uno de los rasgos aceptados como definitorio de la conducta de juego es que en él lo más importante son los medios, no los fines. La meta es la propia acción lúdica. La acción de jugar es una acción en sí misma, que obtiene satisfacción en su propia ejecución, desconectada de cualquier otro fin o meta que no sea la propia acción lúdica; la acción de jugar, con un objetivo de manipulación y conocimiento, se convierte en meta de nuestras acciones, acciones para lograr esos resultados exteriores. En el desarrollo individual, el juego aparece como manifestación de la inteligencia o de la adaptación seria. El juego se empieza a diferenciar de su primer objetivo, la acción en sí misma, cuando sobre el mundo exterior las acciones son instrumentos para lograr resultados exteriores.

El juego es una actitud ante la realidad y ante el propio comportamiento; La actividad de juego, en su carácter lúdico, viene determinada desde el propio sujeto que juega. Es posible identificar la actividad desde fuera, es posible hacer un análisis científico, pero sólo es definible desde el propio organismo que está inmerso en la acción. El juego es un modo de interactuar con la realidad, determinado por los factores internos de quien juega y por la actitud ante la realidad del propio jugador; la realidad y las circunstancias externas pueden influir en el juego.

Debemos dar mayores explicaciones de por qué el juego es una de las bases que fundamentan el aprendizaje, para ello debemos adentrarnos en la teoría de Piaget, pues para éste, lo primordial es la naturaleza lúdica del niño, y a partir de ello se desprende la necesidad de utilizar el juego como herramienta, pues constituye una característica intrínseca de su cotidianidad y permite su adaptación a la vida.

Teoría Piagetiana

Según este autor, el juego procede de la relajación del esfuerzo por adaptarse al medio y surge por medio del ejercicio de las actividades, por el sólo placer de realizarlas consiguiendo a través de éstos sentimientos de virtuosidad y poder. La asimilación de las cosas a la actividad propia, se presenta bajo dos aspectos complementarios: Repetición activa y consolidación, es decir que la concepción de los objetos del medio se realiza a través de su incorporación a una acción real o posible; Esta doble función de la asimilación se unifica con la actividad concreta, ya que a medida que el sujeto repite sus conductas por asimilación reproductora, asimila las cosas a las acciones y éstas por este motivo se tornan esquemas, constituyen entonces el equivalente funcional de los conceptos y de las relaciones lógicas, consiguiéndose así la asimilación y su posterior consolidación.

Estos esquemas no son en sí mismos lúdicos o no lúdicos, y su carácter de juego no proviene sino del funcionamiento en que se hallen, es decir de su contexto. En el juego todos los esquemas son susceptibles de dar lugar a una asimilación la movilidad de estos esquemas permiten la formación de verdaderas combinaciones lúdicas y el sujeto pasa de un esquema a otro sin ningún esfuerzo de adaptación.

Existen tres razones por las cuales podemos elegir un juego como mediador didáctico en el aprendizaje, estas se refieren a que mediante el juego se prolonga la asimilación por parte del sujeto, además las conductas imitativas incrementan el proceso de acomodación del conocimiento y lo hacen más riguroso, ya que los objetos o personajes presentes adquieren una función formadora de significantes y significados.



Existencia del juego

Según Piaget, el juego sucede por determinadas necesidades de quienes lo realizan, desde un aspecto psicológico, existen diversas razones por las cuales el juego llega a concretarse. Por espontaneidad, por que permite la asimilación de ciertos contenidos, por que produce placer, por carencia de organización o porque es un liberador de conflictos. A continuación explicaremos brevemente cada uno.

Espontaneidad: El juego es libre si se refiere a la espontaneidad de las actividades, con cierta motivación interna y con relativa independencia de factores externos.

Asimilador: El juego es una asimilación de lo real al yo, por oposición del pensamiento serio, que equilibra el proceso asimilador con acomodo a los demás y a las cosas.

Placer: El juego es una realización inmediata de los deseos o necesidades. Por un lado la satisfacción inmediata, en tanto no toma en cuenta las leyes de lo real; del otro lado, la adaptación a lo real implicando un elemento de satisfacción pero subordinado a una especie de renunciamiento o de respeto de los datos objetivos. Sin embargo en acontecimientos penosos, el juego ayuda a digerirlos, bajo la forma de repetición de estados de conciencia, con el fin de hacerlos soportables; el placer lúdico sería la expresión afectiva de esta asimilación. Freud dice que el juego tiene una función equivalente a la de los sueños, relacionado con los deseos inconscientes de los sujetos.

Carencia relativa de organización: A veces el juego se produce por simple oposición al pensamiento serio, que es organizado y reglamentado; surte un efecto relajante de las presiones rigurosas que impone la sociedad al los sujetos.

Liberador de conflictos: El juego ignora los conflictos o si los encuentra, es para liberar el yo mediante una solución de compensación o de liquidación, mientras la actividad seria se debate en conflictos ineludibles.

Etapas de desarrollo del juego en el niño

Para la realización de esta aplicación didáctica analizaremos las formas en que un niño desafía el juego y los tipos de juego que va enfrentando a lo largo de su desarrollo. Existen tres clasificaciones de las etapas del juego en el niño según Piaget

Juego de ejercicio: consiste en poner en acción un conjunto variado de conductas, sin otro fin que el placer mismo del funcionamiento, es en esencia sensorio-motor, no requiere pensamiento mayor, ni ninguna estructura representativa esencialmente lúdica, por ello el Juego de ejercicio hace parte de los primeros años de vida, por tanto no nos compete estudiarlo en profundidad.

Juego simbólico: Estos se ubican en la etapa infantil de los 4 a 9 años, y por lo tanto es en sus últimas instancias que se acercan a la edad en que nuestro trabajo se desenvuelve. Estos juegos implican la representación de un objeto ausente, es la comparación entre un elemento dado y un elemento imaginado y su representación ficticia. Aquí el gesto imitativo juega el papel de simbolizante y el personaje evocado es el simbolizado. El juego de imaginación reproduce lo vivido, pero por representaciones simbólicas, y esta reproducción es ante todo afirmación del yo por placer de ejercer sus poderes y vivir experiencias fugitivas. Su invención corresponde a lo que en el adulto será el pensamiento interior en sus formas egocéntricas, al igual que el monólogo corresponderá a lo que es el lenguaje interior. En ellos las funciones se apartan cada vez más al simple ejercicio, y aparecen la compensación, la realización de deseos, la liquidación de conflictos, etc., que se agregan del simple placer de la realización funcional del ejercicio, ya que ahora se realizan por asimilación representativa de la realidad.

A partir de la adquisición sistemática del lenguaje, se ven aparecer sucesivamente una serie de formas nuevas de símbolos lúdicos, que desencadenarán en esquemas simbólicos que el niño reproduce por sí mismo, y llega tarde o temprano un momento en que gracias al juego de las correspondencias establecidas entre el yo y los otros (debido al mecanismo de imitación) el sujeto atribuirá a otro y a las cosas mismas el esquema que se le ha hecho familiar.



Muchos de éstos símbolos son llevados a la categoría de “papeles o roles”, pues el niño adquiere imaginariamente el papel del elemento imaginado, por ello creemos que está bien involucrado con la fantasía que puede conllevar un juego de estrategia, ya que traen consigo la carga fantástica de lo simbólico, la grandiosidad de la creatividad infantil y la posibilidad de ponerse en el lugar de un personaje en específico.

Juego de reglas: Podemos decir, que los juegos de mesa, que en este caso nos atañen, son esencialmente parte de una etapa del desarrollo del infante, conocida como Juego de reglas, que comienza desde los ocho o nueve años. El término “regla” implica la existencia de relaciones sociales o interindividuales donde se producen regulaciones impuestas por un grupo y su violación representa una falta.

Este tipo de juegos pueden tener el mismo contenido de los Juegos de ejercicio o de Imaginación simbólica, pero además presentan un elemento nuevo: La regla que resulta de la organización colectiva de las actividades lúdicas. El juego de reglas subsiste y se desarrolla durante toda la vida (deportes, cartas, ajedrez). Se convierte entonces en la actividad lúdica del ser socializado, la regla reemplaza al símbolo y enmarca al ejercicio. Existen reglas transmitidas y reglas espontáneas, las primeras son realidades impuestas generacionalmente y las segundas provienen de la socialización entre iguales y contemporáneos. Estos juegos son variados, pueden ser principalmente sensoriomotores o intelectuales de competencia, regulados (por acuerdos sociales). El juego de reglas sucede cuando el niño ya deja de lado la ficción e ingenuidad y se enfrenta poco a poco con su realidad de ser humano adulto, es decir cuando se enfrenta a sí mismo dentro de una realidad cotidiana, por ello se puede decir, que es una etapa importante en la toma de conciencia con respecto a fenómenos sociales o de su entorno cercano. Lo cual nos lleva a afirmar que es ahora cuando organiza sus relaciones y jerarquiza en niveles de importancia lo que lo rodea.

Dentro de este entorno se puede circunscribir lo que llamamos medio ambiente, pues es dentro de éste que el niño realiza las actividades que dan forma a su vida y a sus relaciones, desde este punto de vista, la introducción de conocimientos

conservacionistas o ecológicos si así se quieren llamar, es fundamental para que en adelante él logre dimensionar la importancia que poseen temas como éste dentro de su vida. Se ha elegido un público objetivo que abarca desde los 8 años hasta los 12 años, pues es cuando el niño dentro de su capacidad de cognición logra internalizar ciertos contenidos educativos y les toma el peso como ser individual.

En síntesis, debemos aprovechar los mecanismos psicológicos y de respuesta que vienen incorporados con los niños, así pues, el juego, como hemos visto, es basal en el crecimiento y desarrollo; como también es una herramienta eficaz en el aprendizaje, permitiendo la construcción propia de esquemas cognoscitivos, ya que posibilita la libre construcción del pensamiento deductivo. Además de esto observamos que los niños dependiendo de su edad están facultados para diferentes actividades dentro incluso del juego.

Estamos claros en que el juego de imaginación simbólica, está directamente relacionado con la parte mística y fantástica de nuestra herramienta, pues mediante la estimulación simbólica se pueden introducir conocimientos de manera que tenga relación con el funcionamiento de la psicología infantil en estas edades. Y debe tratarse de un instrumento grupal y no individual por que desde los 8 o 9 años se comprenden así mismos dentro de las relaciones sociales, entendiendo que deben existir patrones de comportamiento sociales determinados, como son las reglas; además de permitir una interacción continua, que como mencionaba anteriormente, según Ausubel, es la manera en que los chicos construyen mejor los conocimientos que se les entregan, por que los comparten y cada uno aporta algo nuevo a partir de los conocimientos que ya posee.

La evolución de la educación nos permite ver las diferencias entre la educación actual y la antigua, en ésta última se pensaba el aprendizaje como instructivo e informativo, es decir existía un alto grado de pasividad frente a los aprendizajes por parte de los niños; hoy en día se intenta encajar las actividades que el niño tiene intención de realizar, a partir de las cuales el aprende con mayor motivación. Desde esta visión los juegos son de gran utilidad teniendo en



cuenta claro está, cuales son los objetivos de enseñanza y los contenidos que se integrarán en el juego. De todas maneras la relación juego-aprendizaje es muy importante puesto que el niño puede actuar según su propio estilo y extraer de la experiencia, aquel aspecto que está dispuesto según su edad, desarrollo y madurez, en ese momento determinado. Además, como lo hemos destacado con anterioridad, el juego es necesario para el desarrollo normal del niño y para alcanzar su maduración social.

El aprendizaje debe programarse mediante el juego de manera que este avance siguiendo el proceso evolutivo de los niños y también de forma que abarque más factores que los intelectuales, que son en los que de manera importante se centran los objetivos escolares. Aspectos emocionales, físicos, estéticos, sociales, morales deben estar presentes en un aprendizaje total y por tanto en el juego. Las actividades de juego-aprendizaje deben tener en cuenta:

La necesidad de actividad del niño: Deben intervenir en los juegos diferentes sentidos y también incluir el movimiento, esto por supuesto no en todos los juegos, por ejemplo los juegos de mesa son pasivos y de movilidad moderada, pues su objetivo está centrado en el aprendizaje conceptual e intelectual.

Proporcionar novedad: El aprendizaje debe poseer situaciones nuevas y condiciones cambiantes para que se produzca la reestructuración y transferencia de destrezas a través de diversos materiales y recursos.

Proporcionar Autoconocimiento: Desarrollar aprendizajes creativos por descubrimiento y situaciones que generen independencia en los niños.

Potenciar el carácter social: En la relación con adultos y otros niños, el desarrollo de destrezas y valores sociales.

Proporcionar seguridad: La actividad debe evitar que el sujeto tenga sentimientos de fracaso e inseguridad en el desarrollo de ésta.

Integrar lenguaje simbólico: A través de los simbolismos el niño tiene mayor

apertura mental para comprender los contenidos que se le quieren enseñar, y en términos muy literales la falta de atención es un factor común.

Promover la interacción: Ya sea con el material o con su ambiente, el juego debe estar realizado para que el niño interactúe, pudiendo así formar conocimientos complementados de otros compañeros y de su propio razonamiento.

Estar libre de presiones: El juego por lo general permite que el niño se distienda y perciba estas actividades sin la presión de las calificaciones, pero siempre, incluso tratándose de un juego se debe tener cuidado con no presionar al individuo, con el fin de que este pueda además de sentirse parte de la interacción, comprender los contenidos que le entrega la herramienta.

Tipología del juego

De acuerdo a su forma de desarrollo. El juego puede ser realizado al igual que muchas actividades, de forma libre o dirigido por alguna persona que reúne ciertas características que le permiten lograrlo.

Juego libre: Entendemos por el juego libre aquel en el que él o los participantes buscan satisfacer una serie de necesidades en muchas ocasiones de manera inmediata y dentro del cual ellos mismos imponen las condiciones y las reglas del juego.

Juego dirigido: Como su nombre lo indica es todo juego que se desarrolla bajo la dirección de una persona que tiene conocimiento de él y que por tanto, induce a la participación masiva y divertida en los niños. De acuerdo al espacio donde se desarrolla, encontramos básicamente dos tipos de juego:

Juegos al Aire Libre: Son generalmente juegos que para su desarrollo requieren de espacios extensos ya que presentan movimientos amplios que impedirán el normal desenvolvimiento, si se realizaran en salones o cualquier otro tipo de sitio.



Juegos de Interior: Son todas aquellas actividades por naturaleza contrarias al tipo anterior que son de desarrollo pasivo y por ende los movimientos son realizados por segmentos corporales. En esta categoría entran los juegos de tablero y naipes.

Entre todos los anteriores encontramos los que se definen de acuerdo a la función que cumplen:

1. Juegos de integración.
2. Juegos de habilidad.
3. Juegos de atención.
4. Juegos de ingenio.

Principios del juego

Para que funcione debe cumplir con ciertas normas, permitiendo que todos integrantes participen de igual modo, por ello debe contribuir con que en cada paso de su desarrollo exista:

Conocimiento de la actividad: Debe haberse hecho conocido por todos los interesados, para que ninguno quede sin entender en qué consiste y así tenga la misma posibilidad que el resto de los competidores.

Accesibilidad: Tanto a la información como a la actividad misma, sin discriminación de ningún participante.

Sistematicidad: debe mantener un orden y jerarquía en sus tiempos y turnos para no producir confusiones entre jugadores.

Sensoperceptual: Debe contener en sí mismo, actividades y momentos en que se ponga de manifiesto la capacidad perceptiva de cada integrante, junto con estimular uno o más sentidos de los sujetos.

Democrático: Cada participante tiene la posibilidad de participar abiertamente en cada instancia del juego que le corresponda, sin saltar turnos, ni apropiarse de las normas. Es decir cada uno puede aportar en libertad, pero siempre respetando las reglas.

Niveles de acción de los juegos.

Juegos de abstracción: Hay juegos que contribuyen a la abstracción, al manejo de abstracciones e imágenes mentales. Los juegos requieren del niño la capacidad de prever que vendrá después, y cuál es la lógica que rige el juego, hay juegos que permiten el desarrollo de conceptos, relaciones, conceptos como series, comparaciones, clasificaciones; otros ejercitan la percepción y la atención del niño sobre el entorno.

Los juegos de ficción: Además de conducir la observación, llevan en su esencia la identificación, la interiorización de conductas, la expresión de modelos sociales y familiares.

Los juegos en grupo: Inician al niño en aspectos culturales concretos, en funciones sociales, relaciones con el otro, conductas de grupo, aceptación del otro, responsabilidad, entre otros. Hay un sin fin de juegos que van en la línea del desarrollo muscular, motriz, psico-motriz, del esquema corporal, del equilibrio, del ritmo. Así el juego responde al desarrollo y aprendizaje de actividades variadas que pueden ser perceptivas, motrices, o sensomotrices, verbales, de procesos cognitivos, de fabricación de objetos, de expresión corporal y estética.

El material lúdico a utilizar puede dividirse según el área que afecte en el niño; a continuación se muestra esta relación:

- a. Juegos de Ejercitación física: Actitudes y comportamiento físico.
- b. Juegos de Expresión verbal: Cantinelas, relatos, onomatopeyas, cuentos, etc.
- c. Juegos lógicos: Matemáticos y de razonamiento.
- d. Juegos con objetos concretos: Figurativos y simbólicos, otros objetos.
- e. Comportamientos: Plásticos, coreografía, teatro.
- f. Conjunto de objetos: Sin destino lúdico preciso pero que se utilizan en juegos.

Se admite de manera general que a través del juego el niño se introduce en nuevos campos de exploración. Esto no quiere decir que los niños siempre alcancen a explorar toda la variedad de posibilidades de los materiales y actividades que realizan dentro de lo que denominamos juego, debido a que el niño puede limitar a ciertos aspectos la utilización del material sin llegar a



desplegar todas las posibilidades como sería posible y en cierta medida, de desear. La exploración de un material o situación conduce a los sujetos a un dominio de dicho material o situación, del que se deriva un juego. Pero en ocasiones éste juego queda reducido por una limitada utilización de los recursos. El niño puede utilizar pocos de los posibles recursos que el material o situación ofrecen, y ser escasa la variedad de actividades en la utilización de los mismos.

La causa de ésta restricción en la utilización se debe a diversas razones, la variabilidad de los sujetos en cuanto a su creatividad o pensamiento divergente, el condicionamiento propio de una cierta forma de presentación, que dificulta liberarse del concepto que le introduce el material ó el medio en un momento

determinado. Puede deberse esta restricción a percibir como inadecuado el uso del material, lo que está relacionado con la posibilidad de pensamiento divergente del sujeto y un amplio abanico de causas que pueden producirse por diferentes situaciones en las que se permita al sujeto actuar.

La posibilidad de que un material lúdico funcione, es adelantarse a las posibles problemáticas que se darán en la interacción con el mismo, en conocer estas limitaciones y tratar de romperlas, flexibilizando las posibilidades de utilización, no limitando sino favoreciendo la libertad de uso en diferentes actividades. Siempre a la hora de crear las actividades y material lúdico debemos tener presente la diversidad de factores que pueden afectar su funcionamiento supervisando todos aquellos aspectos posibles de utilización y aprovechamiento de situaciones y material.

Fundamentos del comportamiento en grupo

A continuación centraremos nuestra atención en el concepto de grupo, sus características, problemáticas, motivos, en general todo lo que tiene relación con el comportamiento grupal dentro del área de los juegos, este punto es necesario puesto que todo tipo de juegos suceden en relaciones sociales, así sean de tamaño limitado, pueden ser juegos de mesa como recreativos al aire libre, pero tienen en común que en ellos se produce intercambio verbal y físico entre personas.

Concepto de Grupo

Un grupo es definido como dos o más individuos que a la vez que interactúan son independientes entre sí y su misión se origina por que pretenden alcanzar objetivos comunes. Estos grupos pueden ser formales o informales, a continuación describiremos la diferencia.

Formal: Es decir que este grupo ha sido definido por una estructura de mayor jerarquía, con asignaciones de tarea y grupos de trabajo; el comportamiento esperado por los integrantes queda estipulado entonces por metas de la organización.

Informal: Son alianzas que carecen de estructura formal y que no han sido determinadas más que por sus integrantes. Grupos de mando, de tareas, de intereses o amistad, constituyen alianzas informales.

Los grupos de interés: Son en este caso los que debemos describir, pues son característicos de las alianzas al interior de un juego. Suelen nacer de grupos formales, pues las personas que pertenecen a un grupo de trabajo, mando o estudio, como es el caso de los adolescentes que practican juegos de grupo por lo general pertenecen a la misma escuela o a un lugar común de residencia. Los grupos de interés también se forman cuando se tienen afinidades o características en común, por último cuando pretenden alcanzar un objetivo juntos.



Estos son llamados también grupos de amistad, muy importantes en el desarrollo de nuestro tema. Este tipo de alianzas pueden fundarse en una edad semejante, en el hecho de ser partidarios de un mismo equipo, en haber asistido a la misma universidad o colegio, por ideas políticas afines, o por simple diversión, como es el caso de los juegos de mesa.

Razones por las cuales las personas se afilian a un grupo

La mayoría de las personas pertenecemos a un grupo, desde que somos pequeños, pues nacimos para ser seres sociales, debido a que las asociaciones nos aportan beneficios a los cuales estando en soledad no podemos acceder; algunas de las razones por las que el ser humano se afilia son:

Seguridad: Al unirse a un grupo se reduce la sensación de inseguridad, las personas se sienten “más fuertes”, dudan menos de sí mismos y sus capacidades, resisten mejor la mayoría de las amenazas que puede provocar el medio en que se encuentren.

Estatus y autoestima: Un grupo puede dar prestigio, reforzar la autoestima y el reconocimiento a través de uniones cohesionadas. Por ejemplo los chicos de edad escolar están continuamente en búsqueda de un grupo al cual aferrarse, pues al estar solos su estatus como líder se reduce, siendo parte de una “organización importante” dentro de su esquema cotidiano, logran superar a sus compañeros en este aspecto. Sin estas alianzas se sienten vulnerables, indefensos, y son efectivamente posibles “carnadas” para grupos con mayor poder, que utilizan las burlas y la denigración frecuentemente. Las agrupaciones satisfacen necesidades intrínsecas de competencia y crecimiento, así como las necesidades extrínsecas de estatus e influencia.

Interacción y afiliación: Los grupos satisfacen las necesidades sociales, la gente disfruta tan solo el hecho de interactuar regularmente con otros seres humanos, pues estos contribuyen en la satisfacción de las diversas necesidades humanas, como amistad, compañerismo, amor, diversión, o simple compañía, es decir el ámbito de las relaciones sociales cotidianas.

Poder: Lo que sucede es que la acción de un solo individuo es mucho más débil que la de un grupo de ellos, pues la seguridad de acción que otorga un grupo es mucho mayor y cobra más importancia frente a la gente, por lo general estos grupos se unen con una razón ya establecida, como hacer peticiones o demandas a otros, sirven como medio de defensa, a fin de protegerse contra inclemencias del ambiente o entorno. Los grupos informales brindan además la oportunidad de que el individuo ejerza poder sobre otros, los grupos ofrecen poder sin la necesidad de tener una posición formal de autoridad en su interior.

Obtención de metas: Hay ocasiones en que se necesita más de una persona para realizar una tarea en la cual se requieren varios talentos, conocimientos ó poderes para llevar a cabo un trabajo.

Estructura de grupo: En el desarrollo de los grupos es importante considerar varios conceptos, como son los roles, las normas y el estatus. A continuación los describiremos y haremos el acercamiento necesario hacia nuestro tema.

Las Normas

Todos los grupos cuentan con normas establecidas es decir, con patrones aceptables de comportamiento que comparten sus integrantes. Las normas indican a los miembros lo que deben hacer o no en ciertas circunstancias,

desde el punto de vista de un individuo señalan lo que se espera de él en determinadas circunstancias. Cuando el grupo las acepta, las normas actúan como medio influyente en el comportamiento de los individuos.

En todo tipo de grupos observamos normas, incluso dentro de los juegos; según Piaget, las llamaríamos Reglas y hacen parte de del “Juego de reglas”, Etapa importante en el proceso de crecimiento y desarrollo del niño y el individuo a lo largo de su vida, con esto aclaramos que las Reglas o Normas están presentes desde que venimos al mundo y son necesarias pues sin ellas no existiría el respeto por el otro, ni podríamos seguir conductas de sentido común que armonicen la vida cotidiana.



Estas reglas en los juegos, de cualquier tipo, son necesarias, a través de ellas se puede conseguir el ordenamiento de las actividades, de los turnos, momentos de salida y entrada al juego, puntajes y por consiguiente los ganadores y perdedores. Las normas forman la base de cada juego, debido a que si no se respetan ciertas conductas, se pasa a llevar al compañero, generándose caos que desencadena discusiones. Por ello las reglas son la base del acuerdo y entendimiento entre participantes, estas suelen desarrollarse gradualmente a medida que los miembros del grupo aprenden cuales son las conductas indispensables para que el grupo funcione bien; por supuesto los acontecimientos decisivos pueden alterar el proceso y hacer que se consoliden nuevas normas.

El Estatus

El estatus lo mencionamos, pues está inserto en cada aspecto de nuestra sociedad; cuando enfrentamos una situación competitiva, como un juego, ponemos en la mesa no solo las cartas sino también nuestra autoestima y el valor que nos dan los demás, en todo tipo de ámbitos funciona y es en gran medida necesario.

Ya que nos permite ascender en las jerarquías de nuestros núcleos cercanos, en el caso de los escolares, son su grupo de conocidos, las niñas que les atraen, los profesores o directamente demostrar al competidor que tenemos la posición requerida socialmente, por ello muchos acceden a pertenecer a un grupo, como los de amistad o intereses, que se crean alrededor de los juegos de estrategia actuales.

El estatus es un grado de prestigio, una posición o jerarquía dentro de un grupo. Puede ser impuesto formalmente por un grupo u organización mediante títulos o protocolos. Pero muchas veces el estatus se presenta de manera informal, puede adquirirse de modos informales como escolaridad, sexo, destreza o experiencia. Todo puede tener un valor de estatus, si otros miembros del grupo le dan ese valor.

Casi todos estamos dispuestos a declarar la poca importancia del estatus, pero en realidad la mayoría de nosotros quiere obtener los símbolos que lo

determinan. Desde las épocas más remotas de la historia los primeros núcleos humanos siempre han tenido jefes y súbditos, nobles y campesinos, ricos y pobres. Incluso hasta el grupo más pequeño desarrolla, roles derechos y rituales para distinguir a sus miembros.

Fuentes de estatus Dentro del ambiente de juego se está en constante competencia por obtener el mejor lugar, el que provee de mejores recompensas, sobre todo a nivel de respeto y admiración por parte de los integrantes, pues la meta es ser siempre el mejor, el que gana más condecoraciones de honor. Basándonos en esto podemos mencionar las diferentes fuentes de estatus que se entregan dentro de un grupo.

El estatus lo confiere el grupo y en consecuencia, es una percepción de valor y varía según el momento, lugar y actividad. Este valor dependerá de la o las personas que hagan la evaluación de lo que sepa, tenga o pueda hacer ese individuo.

En esencia los grupos confieren estatus en una de las cuatro formas siguientes: Mediante la pertenencia a ellos, al nivel de organización (jerarquías), la ocupación ó la ganancia, que en este caso es quien obtiene más victorias. Además puede ser un atributo personal apreciado por los otros, como la edad, el sexo, la raza, la religión, el aspecto físico, las habilidades para determinada actividad, la experiencia o competencia. Entre los jugadores en edad escolar lo que prima es el grado de habilidad, la experiencia, la edad y la competencia.

Determinantes de cohesión

Se define el concepto de cohesión como el grado en que los miembros se sienten atraídos entre sí y comparten las metas del grupo. Por último mencionaremos las determinantes de cohesión al interior de un grupo.

Tiempo pasado juntos: Si rara vez tenemos la oportunidad de ver a otros o de interactuar con ellos, es poco probable que sintamos atracción por ellos. El tiempo que la gente pasa junta influye en la cohesión, a medida que las personas conviven, se vuelven más amistosas, empiezan a hablar a reaccionar, a hacer



gestos comunes y a realizar otras interacciones; estas últimas normalmente desembocan en el descubrimiento de intereses comunes e intensifican la atracción, desencadenando la creación de amistad y grupo.

La oportunidad de que los miembros de un grupo pasen tiempo juntos depende de su proximidad física; en el caso de los adolescentes se da con frecuencia, porque pasan largas jornadas al interior de la sala de clases; por ello se eligen mutuamente dependiendo de sus afinidades, así es como se forman los grupos que luego se reúnen de forma regular fuera del horario académico para actividades recreativas como los juegos.

Severidad de la iniciación: Cuanto más difícil sea afiliarse a un grupo, mayor cohesión presentará este. Los ritos de iniciación que los clanes o fraternidades imponen a los candidatos tienen por objeto eliminar a quienes no “quieren pagar el precio” de pertenecer a ellos, e intensifican el deseo de los que están dispuestos a todo con tal de ser admitidos.

Tamaño del Grupo: Si la cohesión de un grupo tiende a aumentar con el tiempo que sus integrantes pasan juntos, parece verosímil que la cohesión merme conforme aumenta el tamaño del grupo, puesto que les resulta más difícil interactuar con todos los integrantes. A medida que aumenta el tamaño disminuye la posibilidad de mantener una meta en común, pues se dificulta más la interacción con los miembros. Por lo general cuando el grupo es muy grande aumentan las rencillas y el grupo tiende a dividirse generándose formaciones espontáneas de subgrupos, lo que tiende a reducir la cohesión global.

Amenazas externas: La cohesión de un grupo se elevará si lo atacan fuentes externas pues los participantes lucharán para evitar invasiones y crearán estrategias de protección, instancias en las que se incrementa la actividad y la acción común por el vencimiento de un objetivo adverso. En las competencias de juegos estratégicos se puede apreciar esta situación, pues todos los integrantes afirman sus lazos, sus características comunes y su fidelidad para con el resto, tras la meta de ser los triunfadores del certamen. Cuando un grupo no lleva mucho tiempo, o tiene debilidades, los integrantes bajan la guardia por que

perciben que no resistirán un ataque, entonces el grupo pierde importancia y seguridad, entonces la cohesión no siempre aumentará.

Éxitos anteriores: A todos nos gusta ser triunfadores, si un grupo ha tenido muchos éxitos en el pasado, logra un espíritu de equipo que atrae a los miembros y los une; cuando los competidores que mencionábamos anteriormente, logran vencer los obstáculos de la competencia, se sienten poderosos y triunfantes, esto les aporta seguridad y estatus frente a los otros grupos, por ello para la próxima competencia lo más probable es que vengan fortalecidos y seguros, signo de que tendrán posibilidades de ganar nuevamente.

El juego de estrategia

El sentido de incorporar el juego de estrategia a las prácticas pedagógicas radica en acercar el aprendizaje a la realidad de los alumnos, a sus experiencias y a su cotidianidad. Los alumnos se motivan mucho más cuando se les ponen ejemplos o actividades relacionadas con su entorno y sus intereses. Aunque no conozcan el juego previamente, la diagramación de éste les llama la atención y los invita a conocer más acerca del contenido a tratarse. Cuando los alumnos tienen la oportunidad de elegir, de optar por lo que ellos prefieren, se les facilita en cierta medida el aprendizaje. Por medio de estas herramientas, los alumnos no ven los contenidos como algo tedioso, sino que se maravillan y entretienen mientras van aprendiendo. De esta forma el aprendizaje se torna significativo. Los alumnos se sienten cercanos y cómodos a temas que les parecen lejanos. Además están compartiendo constantemente en grupo, generándose así nuevos canales de conversación sobre los diversos temas, por lo que también realizan un aprendizaje colaborativo y social que les ayuda a conocer los pensamientos del otro y a crecer en forma constructiva en su ambiente cotidiano.

El juego, es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje a la hora de aprender, la calidad con que una persona lo hace se basa en la utilidad práctica que el alumno le encuentre a dicho conocimiento. Es decir el juego permite acceder al conocimiento con una disposición mayor por parte del alumno, pues convierte en relevantes, informaciones adquiridas que serían



absurdas y aburridas de otra manera. En los juegos de estrategia un niño mejora notablemente el cálculo mental, aprendizaje de accidentes geográficos, nombres, nuevos lenguajes, adquisición de soltura a la hora de esquematizar y tomar nota mental de hechos, desarrollo de la memoria, etc. Otro aspecto que ayudan a desarrollar éstos juegos, es la adquisición de una gran riqueza expresiva, pues se desarrolla un caudal de vocabulario nuevo, otro de los motivos por los cuales un alumno suele reprobar, hecho que trae consigo la frustración personal y baja autoestima gatillando futuros fracasos en el ámbito escolar.

El desarrollo de la empatía y la tolerancia es una característica importante a desarrollar en los menores, pues a través de ella aprenden a compartir con sus pares y a desarrollarse adecuadamente en sociedad, mediante estos juegos, aprenden a meterse en la piel de “otro” y se plantean qué sienten los demás en situaciones que pueden ser ajenas a ellos. Fomenta el apoyo mutuo y la relación en términos de igualdad, en estas actividades lo que prima es ser cooperativos y no competitivos, aunque no se puede negar que dentro del ser humano es una característica que nunca se pierde, pero como decíamos anteriormente el hecho de que existan dificultades, también ayuda a mantener la tensión imprescindible en las herramientas motivacionales.

Por último y no por esto menos importante es que estos juegos fomentan la capacidad de trabajo en grupo y toma de decisiones, habilidades que son de gran importancia en sociedad. Y que además vienen ya propuestas en todos los planes escolares que adoptaron la reforma educacional Chilena, aproximadamente desde el año 1990; implementación dada por las carencias que percibían los estudiantes al momento de ingresar al campo laboral.

Ayudan a develar los intereses y gustos personales, pues promueven el autoanálisis. Facilitan la improvisación y resolución de problemas, pues se basan en plantear situaciones que han de ser resueltas en función de las habilidades del participante. Permiten desarrollar aspectos que tienen relación con la toma de conciencia y responsabilidad, pues a lo largo del juego, los participantes se enfrentan a decisiones que llevan a sus correspondientes consecuencias. Esto es importante para crear en el individuo una conciencia más amplia de sus actos.

Antecedentes de los juegos de estrategia

Estos juegos tienen una historia que viene desde mucho tiempo atrás puesto que se basan en la evolución de las estrategias de guerra, mezclados con las tradiciones místicas de los pueblos antiguos, en cualquier caso si nuestro trabajo apunta a la creación de una de estas herramientas es importante conocer en qué contexto fue desarrollándose y cuáles fueron las circunstancias que lo llevaron a ser lo que hoy es.

Sus principios están basados en la narración oral de los pueblos y en la utilización de la escritura desde sus inicios, hechos que formaron la cultura popular de los ancestros, expresiones sociales que lograron transmitir costumbres y tradiciones populares, recreando mitos y fantasías, que permanecen hasta nuestros días, tras-pasándose de generación en generación. La narración oral revive actualmente en forma de monólogo, cuenta cuentos, y dentro de los juegos de estrategia y rol. Sin embargo, éstos últimos tienen la particularidad de que la historia se va forjando a medida que los oyentes participan de forma activa en el relato, como protagonistas del mismo. La característica de adquirir un rol dentro del juego interpretando sus cualidades, acerca este tipo de entretenciones a la realidad del teatro, el cual se basa principalmente en la personificación de arquetipos sociales muy reconocidos y llamativos para el común de la población; logrando creaciones de estrategia y rol basadas en arquetipos con tendencia fantástica y heroica.

Antecedentes literarios

En el siglo XIX surgen la novela popular y el folletín. Con un lenguaje ameno y fácil de leer, personajes cercanos al lector, y temáticas peligrosas, que permitieron el acceso de gran cantidad de población a estos temas. Escritores como Julio Verne, Mark Twain, H.G. Wells, o Jack London crearon libros que serían leídos por millones de personas en todo el mundo, despertando en una cantidad de población considerable el gusto por el riesgo, la aventura y la fantasía.

El éxito de ciertos relatos provocaría que algunos escritores dedicasen más de un libro a sus personajes: Sherlock Holmes, Tarzán, Conan, Randolph Carter,



Doc Savage. La mayoría de ellos verían la luz en revistas baratas impresas en papel de pulpa, los míticos pulp magazines que entre finales del XIX y hasta la llegada del televisor a mediados del XX resultarían (junto a los cómics) el ocio más económico. Estas historias sentarían la base de un mismo personaje que enfrenta diversas aventuras con una misma temática: Ciencia ficción, terror, fantasía y gangster.

Por último, El Señor de los Anillos de J.R.R. Tolkien revolucionaría el género fantástico tras la II Guerra Mundial. Su historia épica, construida sobre un trasfondo realista y muy elaborado conseguiría no sólo atraer la atención de los adolescentes, sino también la de adultos. La trilogía de Tolkien sería de ahí en adelante un referente para la literatura fantástica y llevaría el género a su madurez.

Existen otros como Stormbringer protagonizado por Elric de Melniboné y rescatado de los escritos de Michael Moorcock. Dungeons & Dragons que fue el primer Juego de Rol que surgió y que ha dado lugar a escenarios como los de la

Dragonlance o Los reinos olvidados que han servido de cultivo para novelas de autores como Douglas Niles, Richard A. Knaak y otros.

Antecedentes lúdicos

Suele aceptarse que el origen de los juegos de estrategia son los wargames o "juegos de guerra". Pero, ¿cuál fue el origen de estos juegos? En un sentido amplio, los juegos de guerra fueron un invento de los militares. En ellos, los oficiales practicaban la teoría que habían adquirido en la academia, además de sus habilidades de mando. Los suboficiales y la tropa aprendían a trabajar en equipo, y a enfrentarse a un enemigo real (usualmente, otro equipo). El clásico juego de guerra para la tropa sería el "capturar la bandera", que requiere de un esfuerzo físico y trabajo en equipo. Por el contrario, los oficiales practicaban más estrategias a gran escala, siendo para ello necesario el uso de mapas o "tableros". Aunque siempre ha habido juegos de guerra, o juegos que pretendían simular la guerra (el ajedrez por ejemplo), es a mediados del siglo XIX cuando

aparecen los modernos juegos de guerra, de los que serán herederos los Juegos de estrategia y rol. La aparición de un nuevo estilo de guerra, con ejércitos de gran movilidad gracias al ferrocarril, con armamento muy letal como el rifle de repetición o la ametralladora, y oficiales de profesión con una educación específica para la guerra llevaron a crear juegos realmente complejos, que intentaban preparar a los mandos para cualquier situación imaginable. El mejor ejemplo sería el Kriegspiel, creado en Prusia, y que además de utilizar el hoy clásico tablero, incluía el uso de dados, con el cual pretendía simular los elementos aleatorios que pueden influir en una batalla (el clima, por ejemplo). Después de la aplastante victoria de los Prusianos en la guerra Franco-Prusiana (julio de 1870 - enero de 1871), los británicos implantaron en su ejército una versión propia del Kriegspiel.

Pero la guerra Franco-Prusiana también ocasionó la aparición de un nuevo tipo de literatura, asociada a la prensa: la especulación bélica. Los periódicos solían utilizar a supuestos expertos militares, políticos e industriales para reconstruir cómo serían las guerras futuras. En la prensa Inglesa, Gran Bretaña vencía gracias a su poder industrial a los rusos, a los chinos y a los alemanes. En la prensa Alemana, el Reich derrotaba gracias a su preparado ejército nuevamente a Francia, a Gran Bretaña, y a EE.UU. Y así, la prensa hizo soñar a millones de personas con guerras futuras, a la vez que daba a conocer principios básicos de la estrategia militar.

El novelista H.G. Wells aprovechó ese interés por la guerra, y publicó un libro llamado Little Wars (Pequeñas guerras). El reglamento, bastante completo, sugería el uso de figuras en miniatura y maquetas, para dar un mayor realismo al juego. El libro se publicó en 1915, una fecha para nada casual: en Europa se libraba la I Guerra Mundial (1914-1918), y el interés por la guerra y sus estrategias había alcanzado su punto álgido. A partir del libro de Wells, surgirían otros productos que seguirían manteniendo vivo el interés de los aficionados a los juegos de guerra.

El mayor empujón a los juegos de guerra, no obstante, lo daría Charles Roberts a finales de los cincuenta y principios de los sesenta, publicando los primeros



juegos de estrategia con tablero. Era el nacimiento de la compañía Avalon Hill. A finales de los años 60 se desarrolló en Estados Unidos un nuevo concepto de juego. En este juego no había ni fichas, ni tablero, ni siquiera unas reglas estrictas; tan sólo se basaba en la interpretación, en el diálogo, la imaginación y en el sentido de aventura. Este concepto de juego fue tomando forma y a mediados de los años 70 fue publicado Dungeons & Dragons, que como curiosidad, fue publicado de la mano de sus autores porque ninguna editorial confiaba en que se vendiera. A esta nueva modalidad de jugar se la llamó "Juegos de rol". Hoy en día hay miles de juegos de rol diferentes por todo el mundo, redactados en más de una docena de lenguas. Muchos de ellos están disponibles en Internet de forma gratuita.

Características de los Juegos de estrategia

Son aquellos entretenimientos en los que, el factor de la inteligencia, planificando y desplegando habilidades, puede hacer predominar o impulsar a alguno de sus jugadores a la victoria. Principalmente esta clase de juegos son de mesa o videojuegos. Al ponerlos en marcha se intenta desarrollar una serie de estrategias, gestionando los recursos de los que se dispone, para ganar una batalla, conseguir dinero, puntos o alguna posición de jerarquía con respecto al resto de los competidores para conseguir el objetivo final. Se pueden clasificar según:

La estructura del juego:

- a. juegos en tiempo real o bien por turnos.
- b. Estrategia pura o dependiente en alguna medida del azar.
- c. De resolución matemática o no.
- d. Número de jugadores: dos o más.
- e. Individuales o cooperativos.
- f. Balance entre gestión y combate:
- g. Nivel estratégico: gestión de recursos, la diplomacia e investigación
- h. Nivel táctico: se centra en el combate
- i. Nivel operacional: intermedio entre los anteriores

Según la temática

- a. Abstractos.
- b. Reales: militares, de negocios, de gobierno, de profesiones, fantásticos.

Según los elementos utilizados

Cartas, miniaturas, tableros, fichas, videojuegos.

Cartas

En un juego de cartas debemos buscar, por lo general, una combinación acertada de cartas que puedan vencer a las de nuestro oponente, tal como en los juegos de naipes tradicionales, entre ellos encontramos el Poker, el Mus, el Bridge y el UNO. Pero actualmente existen juegos con otras clases de cartas, como por ejemplo: Nabuko, Generales y Conquistadores, Héroes de Mitos y Leyendas, que articulan el juego y la estrategia a favor del aprendizaje de la historia universal y local; entre muchos otros juegos y ediciones nuevas de éstos mismos, que se hacen a menudo para actualizar la producción. Es corriente entre estos juegos de cartas que sean de tipo coleccionable, pues en torneos se intercambian o se pierden pero son recuperables en próximos torneos, aunque también se pueden comprar en el mercado sobres de varias unidades o el juego completo.

Tablero y fichas

Son aquellos en los que el juego se desarrolla en un tablero, generalmente con posiciones geométricas y sistemas de turnos, donde se distribuyen las fichas de cada jugador, también se utilizan dados que aportan el azar y en algunos casos incorporan cartas. Los ejemplos más antiguos son las Damas, el Backgammon y el Dominó. Ejemplos más modernos son Monopoly, el Scrabble, Reversi ó Núcleo.

Juegos de rol

Un juego de rol es un juego interpretativo-narrativo en el cual los jugadores asumen el papel o rol de los personajes a lo largo de una historia o trama, para lo cual interpretan sus diálogos y describen sus acciones. No hay un guion a seguir, ya que el desarrollo de la historia queda por completo sujeto a las decisiones y acciones de los jugadores, en especial las del llamado "director de juego"



(guía o máster) que también es árbitro. Destaca el hecho de que la imaginación, la narrativa, la originalidad y el ingenio son primordiales para el adecuado desarrollo de este juego dramático. Aunque no estrictamente necesarios suelen usarse tableros y mapas de los escenarios, así como miniaturas. El pionero de esta clase de juegos es Dungeons & Dragons, anteriormente mencionado. La mayoría está relacionado con la literatura fantástica como el Señor de los Anillos o futurista como La Guerra de las Galaxias. Actualmente también se produce un subgénero de videojuegos de rol.

Videojuegos

Hay videojuegos de estrategia de muchos tipos y de multitud de temáticas. Según sean de tiempo real o juegos de estrategia por turnos: En tiempo real algunos de los juegos con mayor éxito han sido Dune 2, Ancient Art of War, Age of Empires, Starcraft o Warcraft. Por turnos, encontramos Civilization, Héroes y sus secuelas, así como otros juegos de construcción de imperios.

Juegos de cartas coleccionables

Es el término usado para referirse a los juegos de cartas no predefinidas y existentes en gran cantidad, se hallan de diversos tipos y características que otorgan individualidad a cada carta; con las cuales puede construirse una baraja (mazo) libremente de acuerdo a las reglas determinadas por cada juego. Podemos decir que en nuestro material didáctico éste es el tipo de cartas que se utilizará, por ello explicaremos en detalle en qué consiste y como se crearon, es decir su historia y creador.

El concepto de Juego de cartas coleccionable, nace en 1993 con Magic: The Gathering (El encuentro) juego creado por Richard Garfield, aunque anteriormente existía un juego de cartas predecesor, denominado actualmente juego de baraja de colección (JBC); que presentaba reglas más simples y una menor complejidad en comparación al JCC, jugándose a partir de una baraja con cartas predefinidas y en el que cada carta traía generalmente una imagen con un tema en específico según el tipo de baraja y juego.

Así, en 1993 Richard Garfield profesor de matemáticas, va más allá del concepto que tenía el juego de baraja de colección clásica, y desarrolla el actual concepto de JCC luego de ser planteado y desarrollado tras una conversación sobre Póker; en la cual Garfield planteaba cómo sería el juego si las barajas, en lugar de tener 54 cartas predefinidas pudieran construirse libremente. La respuesta evidente fue que siempre se meterían Ases y el juego no tendría sentido; no obstante, Garfield tenía una visión muy distinta de los juegos de cartas, logrando así diseñar el concepto básico de todos los JCC y crear su propio juego. En este ámbito, continuamente aparecen nuevos juegos basados en licencias de cine, series televisivas, cómics o libros, existiendo un JCC para cada ambientación predilecta, pudiendo bien coleccionarlos o jugar con los personajes favoritos que tenga cada persona.

Características del JCC

La principal característica de un JCC es la individualidad de cada carta, la cual, lleva escrita su función en el juego, poderes y características. Los juegos de naipes tradicionales utilizan siempre las mismas cartas que cobran efecto según las reglas del juego; los JCC usan reglas que definen el desarrollo de la partida y las condiciones de victoria pero son las cartas las que definen su propia función. A partir de un amplio elenco de cartas disponibles (unas 11.500 en el caso de Magic) cada jugador confecciona su propio mazo, dando pie a una infinidad de estrategias y desarrollos de partidas.

Para establecer un paralelismo, un JCC es un ajedrez donde cada jugador escoge sus 16 piezas iniciales de miles disponibles, cada una con movimientos y efectos propios, jugando siempre bajo las normas del tablero de ajedrez. Las reglas del juego hacen que ninguna carta sea desequilibrante y tenga siempre su contrapartida.

El juego Magic, de la empresa Wizards Of The Coast, difundió este concepto, imitado en cientos de juegos distintos, cada cual con sus propias reglas y características, dando lugar a un segmento del ocio único, tremendamente amplio y que desde 1993 no ha parado de crecer con millones de aficionados en todo el globo ya que se presenta como un juego totalmente distinto a lo



conocido, desafiante por su profundidad e infinitas combinaciones de estrategia, y con un amplio programa de torneos y eventos que abarcan desde pequeños torneos locales a un circuito profesional. Posteriormente producto del éxito de esta empresa aparecerían otras empresas con nuevos juegos de cartas coleccionables, ampliándose así el número de juegos de cartas coleccionables.

Los mazos se caracterizan por ser transportables fácilmente, lo cual hace que pueda jugarse en cualquier lugar contra cualquier persona, haciéndose un juego con amplitud social que puede practicarse con un variado número de jugadores, dando lugar a tantas situaciones de partida que, aunque un mazo de un jugador sea superior a un rival concreto, igualmente puede suceder que este jugador se vea en serios aprietos contra otro. Los grandes torneos reúnen a cientos y miles de jugadores, estando el récord en 1300 jugadores.

Otra característica que hace la diferencia con los naipes tradicionales es que son coleccionables. Así, las cartas se dividen según su frecuencia de aparición, es decir, puede ser común, infrecuente o rara, siendo de menos a más la dificultad de conseguirlas. Dichas cartas se adquieren en sobres sellados cuyo contenido es aleatorio. Por ello, no se compran las cartas que deseamos, si no que se entra en un mercado secundario de coleccionismo, donde las cartas adquieren su valor por su frecuencia, antigüedad, estado y sobre todo poderes y efectividad en partidas. Así, consecuentemente, tenemos la vertiente de juego y de coleccionable, logrando la fórmula que ha permitido captar la atención de miles de jugadores en todo el mundo y dando lugar a tiendas especializadas donde pueden adquirirse tanto en formato sellado como carta suelta, también este mercado se ha abierto a la red Internet con grandes comunidades dedicadas a informar en foros sobre torneos, estrategias, mazos predilectos, e intercambio y valoración de cartas.

El precio de cualquier JCC es el que quiera darle el usuario. El precio básico de un sobre, que incluyen entre 8 y 15 cartas según el JCC, oscila entre \$2000 y \$ 4000 pesos chilenos, siendo suficiente para iniciarse y jugar con un mazo preconstruido de \$ 9.000 pesos aprox. más unos cuantos sobres. Una vez construido el primer mazo y jugado unas cuantas partidas, el usuario es el

que decide hasta dónde quiere llegar, cuantos mazos quiere construir, y cuan competitivos desea que sean, ajustándose el juego a su presupuesto. Existen otras características que convierten a los JCC en un apasionante hobby.

Constante renovación: Cada cierto tiempo, entre 2 a 4 meses, aparece una nueva colección con cientos de cartas, que aportan nuevas estrategias, cambiando los mazos de juego actuales, haciendo que el jugador se esfuerce por adaptar su mazo a las nuevas cartas disponibles y los entornos de juego que generan. Por ello, nunca puede afirmarse que se domina el juego, pues requiere de continua adaptación y dedicación según el nivel que se quiera alcanzar.

Juego organizado: Siempre hay un lugar donde jugar y poner a prueba las habilidades, existiendo distintos formatos, niveles y premios.

La complejidad del juego puede llegar a ser muy elevada, existiendo jueces que solucionan conflictos en las partidas. En el caso de Magic, un organismo internacional, la DCI, lleva un ranking global de jugadores con los puntos que obtienen en los torneos que disputan, lo-grando puntuar y clasificarse para eventos de superior categoría donde se reparten grandes cantidades de dinero. El jugador de Magic que más dinero ha ganado hasta la fecha es el alemán Kai Budde, con US \$ 325.000.

Mencionaremos algunas colecciones originales y otras creadas a partir de otros productos.

Originales

- Magic: El Encuentro. (Magic: The Gathering)
- Leyenda de los Cinco Anillos. (Legend of the Five Rings)
- 7th Sea: Por Alderac Entertainment Group.
- Mitos y Leyendas : Mitología universal.
- Cazaurio: Cazería de dinosaurios
- Hecatomb: Basada en un futuro oscuro destruido por el Apocalipsis.
- Humankind : Conflicto de desviantes, basadas en otros productos
- El Señor de los Anillos: Basado en el libro y la película del mismo nombre.



- History of War: Basada en la segunda guerra mundial.
- Harry Potter: Basada en la saga de libros y películas del mismo nombre.
- Wizards of the Coast con permiso de Warner Bros.
- Dragon Ball: Basado en el Manga creado por Akira Toriyama
- La Llamada de Cthulhu: Mitos de Cthulhu creados por H.P Love-craft.
- Pokemon: Basada en la serie de animación del mismo nombre.
- Star Wars: Extenso juego creado por Decipher (Actualmente no se fabrica).
- Stargate: Basada en la serie de televisión del mismo nombre.
- Vampire: The Eternal Struggle: juego de rol de Vampiro: La Masca-rada.
- VS System: Personajes de cómics estadounidenses, de Marvel y DC.
- WarCry: Por Sabertooth Games. Basada en el mundo de Warhammer.
- World of Warcraft: Basado en el videojuego del mismo nombre
- Digimon: Basado en el anime del mismo nombre.

Existen variadas formas de mirar la acción de los juegos en la vida de los niños, podríamos decir que son parte de su manera de crecer y enfrentar la vida con sus temores e inseguridades, siendo entonces una necesidad vital y espontánea de liberación de conflictos o tan solo una actividad placentera y socializadora. También sabemos que permite la asimilación de contenidos en forma de esquemas mentales diversos que a través de las combinaciones lúdicas permiten un mejor aprendizaje del conocimiento. Desde esta perspectiva estamos eligiendo un material didáctico que estimula distintas áreas de desarrollo del público objetivo al que nos queremos dirigir.

Como sabemos nuestro material está desarrollado para personas de entre 8 y 12 años, etapa donde se produce el juego Simbólico y el de Reglas, el primero aportará toda la fantasía y acomodación de objetos ausentes en forma de símbolos como son la flora y fauna del Parque Nacional Conguillío – Los Paraguas, pues está claro que no podríamos traer el parque al lugar de enseñanza; entonces el juego realizará el proceso de remplazo mental ó esquema simbólico a través de las correspondencias entre objetos, personajes y contextos que se le presentarán dentro del diseño del juego estratégico.

Por otro lado, tenemos el tipo juego de reglas, que aporta la socialización y con ello las regulaciones impuestas por los participantes y el juego mismo, nuestro material consiste en un juego de tipo intelectual y de competencia, no tiene muchas características sensoriomotoras, pues para jugarlo se necesita solo de dos manos y el trabajo mental que se realice, es decir no posee mucha actividad física, se puede desarrollar perfectamente al interior de un recinto.

En esta herramienta lúdica se potencia el aprendizaje por descubrimiento, libre de presiones, aunque está dirigido por las normas del juego mismo para que éste tenga orden y coherencia, y sea conocido además por todos los participantes sin discriminación alguna.

Actúa además desde el nivel de la abstracción generando imaginarios y conceptos; también posee ficción pues a través de él los niños se identifican con personajes y contextos fantástico heroicos relacionados con la temática ecológica que pretende el juego.

Por otro lado tiene un carácter de participación grupal, cuyo número de integrantes es de cuatro personas como máximo. Desde este punto de vista se desarrollarán y reforzaran actitudes de afiliación social, como obtención de metas, seguridad, estatus y autoestima. Se podrán desenvolver los roles sociales de cada integrante con sus características personales y adaptación al juego mismo y junto con esto su propia identidad, la percepción del otro, las expectativas y el conflicto generado por la competencia. Al pasar tiempo juntos jugando se crearán lazos de cohesión que permitirán la creación de relaciones más o menos afiatadas entre compañeros.

Como ya sabemos se trata de un juego de estrategia de tipo cartas coleccionables, en el que se desplegarán cartas con personajes, lugares, recursos y poderes del contexto Parque Nacional Conguillío–Los Paraguas; donde el alumno puede utilizar las cartas a su acomodo, según su manera de enfrentar el juego, será la estrategia que proponga para ganarlo y así conseguir un nivel de estatus superior al del resto de los participantes, es aquí donde entra el desarrollo de conciencia medioambiental, pues el chico tiene la posibilidad de elegir



3.9 MITOLOGÍA, SIMBOLOGÍA Y FANTASÍA.

qué tipo de carta utilizará para realizar tal o cual acción, y de ello depende el bienestar del equilibrio biológico al interior del Parque Nacional. Es decir, puede utilizar cartas perjudiciales (basura, contaminación) para no perder algún personaje, pero al mismo tiempo estará generando un daño ecológico; también tiene la posibilidad de optar por una carta de carácter positivo y así contribuir con la estabilidad del lugar. De esta manera se irán estableciendo acciones mentales, esquemas de asimilación entre objeto y lugar de manera simbólica o representativa del Parque original.

La idea fundamental es que los niños conozcan a través de su propio actuar que relaciones de cartas pueden producir daño en el interior del Parque. Además podrán observar que lugares geográficos están afectando, pues el juego de cartas coleccionables, es a la vez un juego que tiene soporte de tablero, en el cual se desplegará un orden de turnos y fichas para ir recorriendo las zonas reales del Lugar. En el que cada participante tendrá su zona de acción determinada por las reglas del juego que más adelante daremos a conocer con detalle.

Así, resumiendo, sabemos que nuestro material didáctico de apoyo en el aprendizaje podrá provocar diversas inquietudes y desarrollar variadas aptitudes en los niños, ya que posee muchas de las características requeridas al diseñar este tipo de materiales, además de pertenecer a un lenguaje actual muy apetecido por niños de las edades elegidas, lenguaje que conocen y manipulan a la perfección, pues más de alguna vez han visto este tipo de cartas y tal vez más de alguno las ha jugado.

Los juegos de estrategia tienen una fuerte relación con las temáticas fantásticas, heroicas y mitológicas de los pueblos antiguos, y sus costumbres. En este capítulo relacionaremos nuestra herramienta lúdica educativa con ámbitos referidos a la mitología, la leyenda, la fantasía y la simbología. Puesto que a través de estos temas podemos expresar estéticamente los contenidos de la materia de estudio, en qué consiste nuestro material didáctico, es decir, la conservación del Patrimonio Natural; debido a que a través del mito y la leyenda nuestra herencia ancestral a intentado explicar los fenómenos naturales mediante la simbología, permitiéndoles construir así una cosmovisión de sus sistemas y realidades.

Además la infancia comprende de mejor manera los contenidos que queremos dar a conocer, mediante estas temáticas pues tienen directa relación con el juego simbólico o de imaginación característico de la edad de los 8 y 9 años.

Es imprescindible tener claro que la creación de un ambiente místico y fantástico, no es un capricho, ya que la naturaleza en sí contiene este tipo de sensaciones; por alguna razón todos los pueblos antiguos de la tierra han asociado los dos temas. Incluso viendo esto desde una perspectiva experiencial, al interior de todos los Parques Nacionales, Reservas o simplemente lugares de gran belleza natural, cuando nos dedicamos a escuchar sus vibraciones y logramos compenetrarnos con su sistema, alcanzamos a percibir un aura de misterio y espiritualidad inexplicable. Esta misma sensación que muchos experimentan es la que se quiere conseguir representar en el material didáctico mismo, pues la intensidad es que los niños alcancen a percibir lo que se está dañando, la belleza que estamos como humanos maltratando día a día.

No podemos negar la propuesta ecológica que tiene el proyecto, por lo mismo queremos generar a través de la comunicación visual con los usuarios, la comprensión de los ecosistemas del Parque Nacional Conguillío-los Paraguas, dotando a cada especie del Parque de una característica mística, de esto se desprenden los poderes y habilidades que cada personaje va a tener. Consiguiendo entonces una comunión de todos los temas relacionándolos en un ecosistema simbólico, visual, orgánico y educativo.



La simbología temática

El estudio de las religiones, de las culturas primitivas nos ha demostrado el carácter simbólico de los ritos, de los mitos, de las artes y de la literatura. Son representaciones del mundo en las que los números, las formas elementales (círculo, cuadrado espiral, etc.), los animales y las plantas (serpiente, árbol, etc.), los templos; son sistemas de signos que permiten la representación del mundo, que podemos hallar en la mayoría de las culturas, la pirámide por ejemplo o montaña cósmica se encuentra en Mesopotamia y en Egipto, como así también en las culturas precolombinas. Así mismo, estos símbolos invaden todo el campo cultural vestimenta, hábitat, juegos, etc.

Es así como ciertos juegos tiene un sentido cosmológico, por ejemplo el juego de los indios Fox de los grades lagos, que se practica sobre un terreno circular dividido en dos partes: la Tierra y el Cielo. Los dos campos simbolizan también a los vivos y a los muertos. Otras asociaciones simbólicas, todas lunares, vinculan la tierra con la noche, la luna, la primavera materna, el sur el lado izquierdo, el bienestar físico y la necesidad material y el Cielo con el día, el sol, el principio paterno el costado derecho, los rituales, la creación del mundo, etc.

Gaston Bachelard, demostró la existencia de esos temas profundos de la imaginación poética estableciendo el sentido y las connotaciones de las imágenes de la Tierra, del Agua, del Fuego, del Aire, hay igualmente una simbólica del Cuerpo humano, del espacio, entre muchos otros.

Todo esto constituye un sin fin de códigos culturales, que son sistemas de signos estructurados y cuyos modelos se encuentran en los mitos, los ritos, las artes adivinatorias. De este modo podemos observar un código particularmente bien estructurado y coherente. Ahora bien el psicoanálisis demostró que estos códigos perduran en el inconsciente colectivo, bajo formas latentes, son arquetipos de la imaginación (Jung, Carl) que se encuentran en todas las culturas y bajo las formas más diversas. Y es evidente que perduran en nuestras artes modernas.

Los arquetipos

Los Arquetipos forman haces de asociaciones o ideas, conjuntos variables que se diferencian por causa de los signos. Esos conjuntos contienen numerosas asociaciones enseñadas o adquiridas y que son fácilmente comunicables por el hecho de ser familiares a todos los que participan en una cultura común. Cuando hablamos de simbolismo pensamos en arquetipos largamente elaborados como la cruz, la corona, o asociaciones convencionales, el blanco asociado a la pureza, el verde puede como arquetipo simbólico significar esperanza, la vegetación natural, pero el vocablo verde, como signo verbal, designa simplemente un color definido; por esta razón algunos arquetipos están vinculados tan profundamente a ciertas significaciones que sugieren inevitablemente una asociación idéntica, como ocurre con el trazado geométrico de la cruz, evocador de la muerte de Cristo.

A esto debemos agregar que entre significación y arquetipos no existen conexiones intransferibles. Y si algunas son particularmente evidentes, tal como por ejemplo la asociación de las tinieblas con el terror y el misterio, ninguna correspondencia posee una cualidad invariable que debería encontrarse siempre. Porque en el tema del simbolismo universal cobra todo su sentido en un cierto contexto o comunidad, pero no constituye por sí mismo un contexto.

Símbolos, códigos y comunidad

Todos los códigos se basan en lo común, es decir en un acuerdo entre los pertenecientes a una cultura determinada o a un núcleo social sobre las diversas unidades que existen al interior de ésta. Poseen mecanismos de selección de las unidades, realizados a través de consensos, reglas de selección y combinación de estas unidades. Estos acuerdos permiten que los significados sean bien comprendidos y utilizados dentro de las normas cumpliendo así una la función social, organizativa y comunicativa de los signos.

Por este mismo motivo los arquetipos dependen del acuerdo en cada una de las comunidades, así en el antiguo Egipto, los gatos, las aves, el cielo, tenían otro significado diferente que en Roma o Grecia. Cada cultura dependiendo de las condiciones geográficas y naturales, admite ciertas verdades que otra cultura no, por cuanto no las comprende de la misma manera.



Según Roland Barthes, la significación de los objetos cambia según el acuerdo que se tiene de ellos, es decir que un objeto se convierte en símbolo cuando adquiere una convención y un uso reiterado, los conceptos adquieren significados según se inserten en diferentes contextos.

Metáfora

Consiste en trasladar o transferir el sentido recto de las palabras en otro figurado, en virtud de una comparación tácita o en una aplicación de una palabra o de una expresión a un objeto o un concepto, al cual no denota literalmente, con el fin de sugerir una comparación (Con otro objeto o concepto) y facilitar su comprensión.

Mito

La palabra deriva del griego mythos, que significa "palabra" o "historia". Un mito es una historia por medio de la cual una cultura explica o comprende algún aspecto de la realidad o naturaleza, los mitos primitivos tratan de la vida y la muerte, los dioses y hombres del bien y del mal, la feminidad, la masculinidad. El mito es como una cadena de conceptos relacionados, en donde estos interactúan con dinamismo, pues los mitos cambian para seguir las necesidades y valores cambiantes de la cultura de la cual son parte. En el mito, el signo y su connotación dependen de la significación que le dé su cultura.

Un mito no tiene por qué transmitir un mensaje único, claro y coherente. La mitología no es sino una alternativa de explicación frente al mundo; que recurre a la metáfora como herramienta creativa. Entonces, los relatos se adaptan y se transforman de acuerdo a quién los cuenta y el contexto en el que son transmitidos. Tampoco son dogmáticos e inmutables sino que son fluidos é interpretables.

Categorías de mitos

Existen dos categorías de narraciones mitológicas: Las que se refieren al "tiempo primordial" cuyas historias suponen una modificación sustancial del mundo cotidiano mítico, conforman una realidad fuera de la realidad, transfigurada por la intervención de seres sobrenaturales. En algunas culturas, el individuo, al

participar de la experiencia que lo pone en contacto con este saber mitológico se inserta e integra en ese tiempo fabuloso haciéndose contemporáneo a los acontecimientos evocados. Y están los relatos cuyos acontecimientos no implican una consecuencia drástica para la condición humana. Respecto a la primera de estas categorías es posible afirmar que:

- Constituye la historia de los actos de los seres sobrenaturales.
- La historia se considera verdadera, porque hace referencia a realidades, y sagrada, porque es obra de seres sobrenaturales.
- Se refiere a una "creación" en el sentido que se cuenta cómo algo que ha llegado a la existencia o cómo un comportamiento, una institución, una manera de trabajar que se ha fundado; es ésta la razón de que los mitos constituyan los paradigmas de todo acto humano significativo.
- Al conocer el mito, el sujeto conoce el "origen" de las cosas y por consiguiente puede llegar a dominarlas y manipularlas a voluntad. No se trata de un conocimiento "externo" o "abstracto" sino de un saber que se "vive" ritualmente al narrar ceremonialmente el mito, al efectuar el ritual para el que sirve de justificación.
- De una manera u otra se "vive" el mito en el sentido en que se está dominado por la potencia sagrada, que exalta los acontecimientos que se rememoran y se reactualizan. "Vivir" los mitos supone una experiencia religiosa puesto que se dife-rencia de la experiencia de la vida cotidiana.

La religiosidad de la experiencia mítica se debe a la actualización de los acontecimientos fabulosos, exaltantes y significativos; se asiste nuevamente a las obras creadoras de los seres sobrenaturales. Los mitos "revelan" que el mundo, el hombre, la naturaleza y la vida tienen un origen y una historia sobrenatural y que esa historia es significativa y ejemplar.



La leyenda

suele ser un relato maravilloso que algunas veces tiene origen en algún evento histórico, pero que suele estar enriquecido por numerosos elementos fantásticos. Es una producción literaria de creación colectiva sobre la que existen diferentes versiones, muchas de ellas han llegado a nuestros días incluso como auténticas piezas literarias.

En definitiva entre el mito y la leyenda se suscribe lo fantástico y lo misterioso, a través de lo cual las culturas han podido interpretar su existencia, pues ha estado presente desde tiempos remotos y sigue estando presente en cada uno de nosotros.

La fantasía

la naturaleza de la fantasía, es de algún modo, el sentido interno humano capaz de conocer, conservar, reproducir y a veces incluso, de combinar las especies percibidas por los sentidos externos y el sentido común, en presencia o ausencia de los objetos representados. Es un acto de la imaginación, a este respecto, hemos de tener presente que el acto de la imaginación se llama imagen, y que los escolásticos (Doctrina de la Edad Media, iniciada por santo Tomás de Aquino, que organiza filosóficamente los dogmas de la Iglesia tomando como base los libros de Aristóteles) llamaban a la imagen fantasma; de ahí el nombre fantasía, que se da también a la imaginación.

La fantasía produce imágenes, que pueden ser de varias clases: imágenes que evocan sensaciones, imágenes relacionadas con las especies del entendimiento paciente o imágenes que no corresponden a un objeto externo. Es una facultad con poder de combinación que puede contribuir a la formación de las ideas.

En el concepto fantasía podemos distinguir tres funciones en la imaginación: la conservadora, por la que permanecen en el espíritu los objetos ya sentidos o percibidos; la reproductora, por la cual esos mismos objetos vuelven a la conciencia presente en forma de imágenes; y la creadora, por la que combinamos imágenes de distinto origen formando objetos o situaciones nuevas.

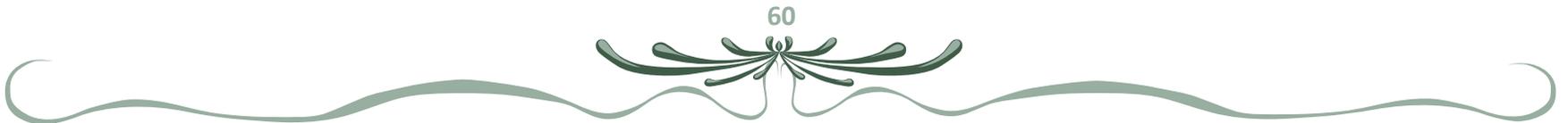
Fantasía infantil

Mencionaremos este tipo de fantasía pues se refiere específicamente al tipo de imaginación que puedan tener los niños a los cuales se enfoca el trabajo, y servirá de apoyo y explicación de los comportamientos fantásticos que pueda generar el proyecto sobre el público objetivo.

Se ha dicho repetidas veces que la actividad propia del niño es el juego, y dada la atención que los niños ponen en ello algunos psicólogos han hablado de lo que se conoce como “juegos serios”. El juego absorbe la actividad completa del niño mientras ésta sea espontánea y no reciba indicaciones y normas de las personas adultas. En este difícil problema, la ficción desempeña un papel interesante en la actividad lúdica, puesto que es lo que se opone a la gravedad de lo real. Por ello, el niño es engañado por los simulacros que utiliza; cuando el niño finge realizar una comida con pedacitos de papel y los llama manjares, sabe que siguen siendo pedacitos de papel. Los niños demuestran una capacidad extraordinaria, para reestructurar y combinar los datos adquiridos por medio de la percepción y del aprendizaje. Ello demuestra una excelente fluidez de la mente infantil, de la cual se puede sacar mucho provecho a la hora de entregarles contenidos de aprendizaje, que irá desapareciendo en la edad adulta.

Uno de los factores más importantes que ayudan al niño en proceso de crecimiento a insertarse en el mundo de los adultos es el culto al héroe. Héroe imaginado a través de los libros, representado visualmente por el dibujo, héroe de carne y hueso perteneciente al mundo del cine, del deporte, de la santidad o la ciencia.

El niño imita exteriormente a sus héroes, sin que por fortuna, tengan demasiada influencia sobre el desarrollo ulterior de su personalidad profunda. El chico se identifica con ellos, realizando a través de éstos, sus propias aspiraciones personales conscientemente percibidas. Al contacto, gracias a las circunstancias y sin selección previa por su parte, con tal o cual héroe real o imaginario, cuya personalidad sea suficientemente rica en armonía, el niño vibrará en lo más profundo de su personalidad.



Como vemos, ya no se trata de la imitación del niño, indiferenciada, superficial y prácticamente independiente de su futura personalidad; ni tampoco todavía de la identificación de los últimos años de la adolescencia, más selectiva, consciente y profunda. Sino, ante una manera original de participación a merced de su libre imaginación fantasiosa.

Mitología

A continuación presentaremos algunos ejemplos que dan muestra de que la mayoría de las culturas han creado su religiosidad basados en mitos y leyendas, y que en su mayoría la inspiración ha surgido de los comportamientos de la naturaleza o de los propios seres que la constituyen, dándoles por su puesto la credibilidad de seres supremos a través de la fantasía.

La intención de mostrar los ejemplos es rescatar de las diferentes mitologías, la relación naturaleza-fantasía y demostrar que en cada uno de los casos existe una relación entre los protagonistas, es decir, que coexisten en un ambiente o ecosistema, para acercarlo a lo que sería esta misma relación fantasiosa dentro del Parque Nacional en cuestión.

Mitología griega

La mitología griega tiene varios rasgos distintivos. Los dioses griegos se parecen exteriormente a los seres humanos y revelan también sentimientos humanos. A diferencia de otras religiones antiguas como el hinduismo o el judaísmo, la mitología griega no incluye revelaciones especiales o enseñanzas espirituales. Las prácticas y creencias también varían ampliamente, sin una estructura formal, como lo es una institución religiosa o de gobierno, ni un código escrito, como un libro sagrado. Sus dioses más importantes son:

Zeus: El más grande de los dioses del panteón helénico. Soberano de hombres y dioses, reina en las alturas luminosas del cielo, el Olimpo, la región donde moraban los dioses. Dios de la luz, del cielo sereno y del rayo. Se le representa con un rayo, un cetro y/o un águila, o en alguna de las metamorfosis en que se transformó.

Apolo: Dios del vaticinio y de la música; dios pastoral, cuyos amores con las Ninfas y los mancebos lo unen íntimamente con la vegetación y la Naturaleza; pero también es un dios guerrero capaz de enviar desde lejos una muerte rápida y dulce. Se representaba a Apolo como un dios muy hermoso, alto, notable especialmente por sus largos bucles negros de reflejos azulados, como los pétalos del pensamiento. El arco es el arma por excelencia de Apolo.

Poseidón: El dios que reina sobre el mar, pero su dominio se extiende con todo aquello que sea acuático: aguas corrientes y lagos. En cambio los ríos poseen sus propias divinidades. Se representa armado con el tridente, que es el arma por excelencia de los pescadores de atún, y montado en un carro arrastrado por animales monstruosos, mitad caballos mitad serpientes. Este carro se halla rodeado de peces, delfines, animales marinos de toda clase, de nereidas, y genios diversos. Poseidón era señor de una isla maravillosa: la Atlántida. Era el protector de los navegantes: en un combate naval, era él quien decidía qué grupo humano debía ganar.

Mitología egipcia

En Egipto, Idolatraban a dioses que eran bellos, seres iluminados que caminaban por la Tierra, guiando al hombre. Tenían formas humanas pero eran mucho más poderosos, y tal como los humanos, se enojaban, tenían hijos y hasta se enamoraban. Tenían vidas parecidas a las de los seres humanos que los reverenciaban. Los antiguos egipcios practicaban un sistema de creencias que era en parte Totemista, Politeísta y parte de adoración a los antepasados. Habían numerosos dioses, pero en vez de vivir aislados en una montaña o en el inalcanzable cielo, muchos de ellos vivían en forma invisible en el mundo de los mortales, actuando a través de lugares sagrados, objetos, animales o incluso personas. Sus dioses fueron:

Amón o Ra: A comienzos del Reino Nuevo se transformó en dios dinástico, en virtud de la devoción que le profesaban unos reyes militares y expansionistas del área tebana. Así, el culto a Amón creció ostensiblemente en importancia. Venerado en los oasis, llevaba el título de Señor de los Oasis. En su origen pudo



ser un dios de los vientos, y, como tal, era el protector de los navegantes. Su nombre significa "el oculto". Acabo fusionándose con el dios Sol, recibiendo el nombre de Amón-Rá. En su apariencia es un dios antropomorfo de piel negra o azul (como el lapislázuli); adornado con una tiara en forma de mortero, del que salen dos altas plumas de halcón fraccionadas horizontalmente en siete divisiones, lo que denota que pudo ser un dios del cielo.

Orión: pertenece a la tradición estelar, que pudo ser la más antigua. Esta constelación se asimiló al rey difunto, fusionado a Osiris, ya que los monarcas al morir se transformaban en astros. Estaba formado por un conjunto de astros del más Allá que tenían la facultad de emerger en el cielo. Los textos le denominan el dios veloz de larga zancada y mirada hacia atrás. Estaba íntimamente relacionado con Isis (estrella Sothis), que era la que marcaba el comienzo del año nuevo y la llegada de la crecida anual del río Nilo. Se le distingue como a un hombre que navega sobre su barca estelar con la cabeza girada en dirección contraria al rumbo del navío.

Abdyu: Es uno de los dos conductores de la barca del sol en su viaje nocturno y subterráneo; según El Libro de los Muertos, se reconoce a través de un pez.

Anukis: Su nombre significa abrazar. En origen fue una deidad del agua, convirtiéndose más tarde en una diosa relacionada con la lujuria y la sexualidad. Era la responsable de ofrecer agua fresca a los que circulaban por la isla de Elephantina, y se encontraba al cuidado de la inundación anual del río Nilo. Es la Señora de la Catarata. Anukis fue la encargada de cuidar de forma mística al rey. Es una Mujer que puede llevar sobre la cabeza un tocado formado por altas plumas o vegetales colocados sobre una base cilíndrica, también se asocia a una Gacela.

Mitología romana

Las primeras divinidades romanas incluían, una serie de dioses, cada uno de los cuales protegía una actividad humana y cuyo nombre se invocaba cuando se ejecutaba dicha actividad, la cosecha, la lucha y la guerra por ejemplo. Los dioses representaban claramente las necesidades prácticas de la vida

cotidiana. Estaban escrupulosamente acordados los ritos y las ofrendas que se consideraban adecuadas. Sus dioses más importantes son:

Júpiter: Soberano de los dioses, hijo del dios Saturno, a quien derrocó. Originalmente dios del cielo y rey del firmamento, Júpiter era venerado como dios de la lluvia, el rayo y el relámpago. Como protector de Roma se lo llama Júpiter Optimus Maximus (el mejor y más alto) y se lo veneraba en un templo sobre el monte Capitolino. Como Júpiter Fidius era guardián de la ley, defensor de la verdad y protector de la justicia y la virtud. Los romanos identificaban a Júpiter con Zeus, el dios su-premo de los griegos, y asignaban al dios romano los atributos y mitos de la divinidad griega; el Júpiter de la literatura latina, por tanto, tiene muchas características griegas, pero el Júpiter del culto religioso romano se mantuvo esencialmente libre de la influencia griega. Con las diosas Juno y Minerva, Júpiter formaba la tríada que constituía el culto central del Estado romano.

Ceres: Diosa de la agricultura. Ella y su hija Proserpina eran equivalentes a las diosas griegas Deméter y Perséfone. La creencia griega decía de que su júbilo al reunirse con su hija cada primavera hacía que la tierra produjera frutos y granos en abundancia. Su culto se volvió sumamente popular, sobre todo entre los plebeyos. La palabra cereal deriva de su nombre.

Diana: Diosa de la luna y de la caza. Era la guardiana de las corrientes y los manantiales y protectora de los animales salvajes. Además, era especialmente venerada por las mujeres, y se creía que aseguraba un parto apacible a sus favoritas. En la iconografía artística se la representa habitualmente como una joven cazadora, a menudo armada de arco y flechas.

Existen una infinidad de creencias mitológicas, como las vikingas, Las Chinas, Hispánicas, entre muchas otras, pero en adelante nombraremos algunas que tienen mayor relación con nosotros como latinos.



Mitología precolombina

En la cultura de los primeros habitantes de nuestro territorio encontramos gran cantidad de manifestaciones culturales plasmadas en petroglifos, cerámica, trabajos en oro y jade, entre otros. Mencionamos el desarrollo del quehacer plástico por que fue el medio que los antiguos habitantes de nuestro territorio utilizaron para comunicar su concepción de la vida y la naturaleza lluvia, rayos, fertilidad, deidades y otros. Lo que les interesó fue representar la realidad, no como tal, sino de acuerdo a su interpretación, a su percepción, a su cosmovisión general.

Esta concepción de la realidad los llevó a manejar un amplio bagaje de símbolos, asentándose en el mito que les permitió interpretar su realidad, su existencia, ambas inmersas en la acción de fuerzas sobrenaturales. Observaban la naturaleza, conocían sus efectos, buscaban una explicación de los fenómenos naturales y los dioses o deidades fueron siempre la causa operante. Los fenómenos naturales como la lluvia, el viento y la fertilidad, se personificaban en espíritus demonios o deidades. Consideraban que los espíritus provocaban las tormentas y los rayos, el crecimiento de los ríos y estimulaban las serpientes a morder. La personificación de espíritus aparece representada en los utensilios de uso diario, con motivos de aves, felinos y reptiles entre otros. La representación del zopilote rey que sujeta en su pico una cabeza humana tiene relación con la creencia de que esta ave transporta las almas al otro mundo. La representación de estas aves está relacionada, dentro de la mitología, con el ave que trajo el primer hombre a la tierra. Las decoraciones de cuerpos humanos con cabeza de felino son consideradas como la máxima representación del chamán, que combina el dominio del ser humano con la agilidad y fuerza del jaguar.

Simbolismo en la America Precolombina

En Tiahuanaco existe la llamada Puerta del sol de Tiahuanaco, tiene en la parte central una figura que se identifica con el dios Viracocha, el Viracocha que luego iban a nombrar los incas como tercera persona de su trinidad, Kon, Quillá y Viracocha. Kon era el dios de la altura, de ahí han quedado nombres de las montañas como Aconcagua, Aconquica. Kon era el ser de la antigüedad, el dios supremo. Quillá era la Diosa femenina, la diosa Luna, equivalente a Isis

en Egipto, equivalente a la misma María dentro de la iconografía Cristiana. Y Viracocha es el dios halcón, o el dios cóndor, que es representación del sol manifiesto y que aparece precisamente en esta puerta de Tiahuanaco.

El viento es un símbolo del tiempo; no solamente el viento físico, es espiritual, es el viento que lleva todas las cosas, que empuja a los profetas y también que derrumba los templos. Ese mismo símbolo se encuentra dentro de toda la cerámica de la zona.

El félido parece ser que tuvo el mismo simbolismo que Bastet o Mau en Egipto, o sea, la actividad del alma que puede vivir más allá de las tinieblas, el félido, el gato, el que ve en la noche. Este félido aparece en los grandes tejidos; también a veces con figuras geometrizarantes, asociado con peces. El pez es otro de los símbolos religiosos teológicos el pez como el hombre, como el espíritu que puede navegar en las aguas del espacio, en las aguas de la vida.

Encontramos Lima a la cultura Chancay. Unos muñecos que se llaman Cuchimilco, tienen cabezas que se abren en la parte de arriba, muy planas, a veces coronadas por una especie corona. Generalmente estos muñecos suelen representar a la Gran Madre Cósmica, la gran virgen cósmica. Son figuras femeninas probablemente asociadas con la fecundidad y con la recreación del alma más allá de la muerte.

En Perú la cultura Chavín, aparece el símbolo de la serpiente, como un hombre que tiene sobre sí una serie de plumas en forma de aves y serpientes. Así mismo encontramos, en la cerámica asociaciones de peces, de jaguares, de serpientes y de aves. Existen también el símbolo de las columnas, talladas unas blancas y otras negras, para representar el bien y el mal, el día y la noche, la oscuridad y la luz.

Finalmente en México, vamos a tener un riquísimo simbolismo. En Teotihuacán destacan varios elementos de toda la mitología, fundamentalmente el viejo dios del Fuego Huehuetotl. Teotl en teotihuacano significa dios, igual que theos; hue-hue es viejo. La representación de Huehuetotl es un anciano, con las piernas cruzadas a la manera de la posición meditación en el yoga hindú, y



sobre la cabeza sostiene un gran brasero. Aparecen a veces asociados al brasero los símbolos de jade y estrella. Este dios era fundamental, el más antiguo, el más profundo.

El dios más popular, el que está más en contacto con todos, es Quetzalcoatl, la serpiente emplumada: quetzal es pájaro, coatl significa serpiente. Representaba al hombre que se arrastra todos los días por la Tierra, pero que no pierde la memoria de sus plumas, o sea, la memoria de que, alguna vez, estuvo en el cielo. Y esa memoria de alguna forma es la promesa de que va a volver al cielo. Quetzalcoatl desciende a los infiernos, por tres días, y entonces toma la forma de Xolotl, o sea, el hombre con cabeza de perro, que representa el portador de las almas hacia el otro lado, el que va a salvar las almas de la parte terrestre y llevarlas a la parte celeste.

Tlaloc, el dios de la Lluvia, cuyo símbolo son dos círculos, su nombre representa el ruido que hace el agua cuando cae sobre las piedras. Ellos han querido representar así la esencia misma de la lluvia, de la fecundidad, no solamente de la fecundidad física sino también de la espiritual, o sea, del poder de vivir en espíritu. Tlaloc es el señor del mundo celeste; el llamado Tlalocán, donde las almas bienaventuradas están y de donde vuelven a la Tierra y suben otra vez. Los Teotihuacanos creían en la reencarnación y así lo figuraban en todos sus emblemas y en sus pinturas de la ciudad de Teotihuacán, donde figuran la vida como una suerte de montaña adonde suben los hombres por un lado hasta que llegan a la cúspide y bajan por el otro, hasta que llegan al abismo. Allí en el abismo se pierden y se confunden; allí los buenos son los que ven y los malos son los que se quedan en la oscuridad hasta que, mezclados los unos con los otros, escalan otra vez la montaña, la misma montaña por otro lado, pero que ahora les parece nueva, para repetir una y mil veces esa misma experiencia hasta lograr, por fin, remontarse de la montaña, ir más allá y llegar al Sol. El símbolo del "llegar al Sol", del escapar de esta Tierra, es un símbolo que los antiguos llamaban Huitzilopochtli, es el Dios Colibrí, emblema del alma que se eleva.

Cosmovisión mapuche

En el pensamiento mítico de la cultura mapuche, está muy arraigado el sentido profundo de la vida, cuya finalidad es lograr la armonía cósmica, es una forma de vivir mediante la comunión con la naturaleza y las divinidades. Para ellos la concepción de la vida es Panteísta, entre el hombre, la naturaleza y la divinidad hay una fuerza o energía que los une, como si el hombre y la naturaleza le estuvieran dando la existencia a la divinidad. Y esta a su vez al hombre y a la naturaleza, esto hace parte de un pensamiento circular y cíclico que se mueve entre el presente y el infinito; y mediante la voluntad de los dioses y la preexistencia de la materia se da ordenamiento al mundo.

En su visión de los ejes terrestres que centran la vida existe una correspondencia con los corrientes puntos cardinales occidentales que conocemos, estos son: Pí-kunmapu o tierra del norte, que se asocia a la llegada de los invasores. Wijimapu, tierra del sur, buena suerte. Puelmapu, tierra del oriente asociada con la salida del sol. Lafkenmapu, tierra del poniente, tiene relación con la muerte pues en esa dirección irían los difuntos.

A estas cuatro dimensiones e le agregan dos espacios, el de arriba o Wenumapu y el de abajo Rigiñwenumapu, más dos espacios terrestres conocidos como Naqmapu y Mincemapu. Estas ocho dimensiones se conocen como Wajmapu o mundo mapuche en su totalidad. Ellos creían en el kultrún como un regalo de los dioses, en el cual se expresaba una representación material de la tierra. Tenía una parte visible y otra invisible, por eso la forma de media naranja del instrumento mágico ceremonial.

La tierra Mapuche produce cierto encantamiento es una tierra religiosa y que permite la creación de creencias ya que está llena de poder, energía y fuerza, en esta tierra existen seres inmateriales llamados: Geh, quienes son los dueños y protectores de un lugar, se posesionan de un lugar en la naturaleza, pueden ser ríos, volcanes, lagos, cerros, etc. Y en este lugar protegido y custodiado por estos seres mágicos se crea una vinculación cotidiana entre las personas, la naturaleza y los seres o espíritus que la custodian.



Para la religión mapuche lo más importante es la tierra y vivir en un ecosistema armónico con ella, el Mapu o tierra en cuanto a espacio vital, es el lugar donde habitan las personas y todos los seres vivos visibles o invisibles, materiales o inmateriales, estos últimos son los Geh, que ayudan en la tarea de armonizar la naturaleza, por ello se dice que cuando una persona ingresa a un lugar, sin pedir el permiso al Geh correspondiente, se recibe un castigo.

Los Mapuches convivían con fuerzas naturales que cada cierto tiempo se desataban, como las erupciones volcánicas, maremotos, terremotos e inundaciones. Este contacto con una naturaleza marcó su cultura. Bengoa lo explicó señalando que "la historia de los pueblos que habitan hasta hoy estas tierras de Chile, comienza con la lucha feroz de los elementos desatados. El mar, el agua y la montaña, elementos centrales de esta geografía, aprisionan al hombre como entre dos tenazas, el mal y el bien, disputándose estas estrechas tierras"

Pero los Mapuches amaban su tierra, La apreciaban de corazón, tenían buenos campos donde vivían tranquilos, ocupados en sus labores. Pehuenche significa "Gente del Pehuén": Che=Gente y Pehuén=fruto de la Araucaria araucana, árbol milenario, su longevidad se ha calculado sobrepasa los 1.500 años de edad.

La población Pehuenche mantiene una estrecha relación "mítico-religiosa" con este árbol, ha desarrollado una economía tradicional de subsistencia sobre la base de circuitos nómades estacionales, es decir, habitar terrenos de "invernada" ubicados a orillas de los ríos y esteros para luego trasladarse y mejorando las condiciones, a los lugares de la "veranada" situados en las partes altas de la Cordillera de Los Andes. Este ciclo anual constituye un capítulo "primordial" de su vida.

Para los Pehuenches la Araucaria tiene su dualidad, es hombre y mujer a la vez, es la vida porque de ella se toman los frutos y es la muerte porque sin ella simplemente la existencia se limita. La rogativa se le hace a los "autores" del viento del norte, del sur, a los dueños del agua, etc.

Esta concepción sobre el uso de los recursos va unida a un plan de medicina religiosa que para ellos es insustituible: labores de sanación en el Machitún por parte de la machi y sus "ayudantes" y los ritos de oración y sacrificio llamados Nguillatun.

Espacio profano y sagrado: de acuerdo a las creencias Mapuches, existe el espacio Wenumapu o espacio sagrado, Los Gehmapu, son para los Mapuches los creadores de la tierra y la vida, son la pareja divina, y habitan en este espacio supremo. Existe otro espacio sagrado intermedio que es llamado Raginwenumapu, es como la otra tierra mapuche, es un espacio donde continúa la vida después de la muerte, pero no se asemeja al paraíso de los Cristianos; pues ellos se convierten en seres que no pertenecen ya, es gente de otra tierra, de otra parte, de otro lugar.

Mientras el espacio profano estaría representado por Nagmapu y Mincemapu, lugar donde habita el hombre junto a todos los seres materiales e inmateriales. El Mincemapu se refiere a la tierra de abajo, donde hay cuevas subterráneas, donde se reúnen aquellas personas que dominan las Wezakimvn o malas artes, malos saberes y malos pensamientos; conocimiento que usan para causar daño y división en la comunidad y en el interior de las familias. Dichos poderes permiten utilizar fuerza y energía existente en la naturaleza de mala manera.

La vida se juega constantemente en estos dos espacios, el profano y el sagrado, la vida material finita se vive en el tiempo y espacio material profano, cuya diferencia con el espacio sagrado no es tan tajante, a diferencia del Ragiñwenumapu, que está muy fuera del tiempo y del espacio.

Ritos y creencias

El corpus de creencias de la vida mapuche se denomina Taiñfeyentún, que en lenguaje winca (no Mapuche) constituiría la religión Mapuche. El Admapu es un conjunto de leyes y tradiciones rituales religiosas heredadas de los antepasados. El Admapu en cuanto prescribe los rituales religiosos tiene que ver con el acceso al mundo de lo sacro y en éste todo rito permite entrar en relación con lo sobrenatural. El rito actúa por sí mismo, en virtud de una acción afín, produce casi mecánicamente el fenómeno que trata de crear, es decir cualquier rito está relacionado con la voluntad de los dioses o antepasados míticos, ellos lo han instituido.



Ritos religiosos: Son aquellos que permiten acceder al mundo de lo sobrenatural, el más importante es el Nguillatun; donde se reúne toda la tribu, en su centro está presente el tótem ceremonial llamado Rehue, que es ocupado solo por la Machi. El éxito de la machi en su labor contra los espíritus maléficos evidencia la eficacia de las concepciones religiosas y mitológicas de esta sociedad. La consagración de ésta mujer es caracterizada en un principio por la existencia en "sí" del fileu, un espíritu que mantiene el poder y sabiduría que dios, Chachao Ngenechen posee y que ha entregado al pueblo mapuche.

Machitún es un acto colectivo, comunitario, en que el afectado no es una persona sino que puede llegar a ser toda la comunidad. Es por ello que los ritos de purificación van dirigidos también a los familiares los cuales, por cierto, participan activamente con cantos y gritos que ciertamente tienen un alto poder en la eficacia de la sanación: todos están luchando para "limpiar" el cuerpo del wekufe. Invocando a Ngenechen pedirán fuerzas para que entre al cuerpo de la víctima el espíritu que reconocerá el mal y podrá determinar los remedios.

Ritos funerarios: Estos ritos expresan la concepción de la vida, son por lo que los vivos dan belleza ceremonial a los muertos; es un homenaje a estos como si estuvieran vivos.

Cuando se le da sepultura a un familiar, se les preparan los artículos usados en vida para que los utilicen en su viaje en la otra, el rito hace referencia a un cambio de casa. De aquí que los ritos funerarios no tengan otro propósito que evidenciar el significado de la muerte y de la vida como un cambio nada más.

Ritos perversos y maléficos: Tienen como finalidad lograr la ruptura y enemistad familiar y comunitaria, quienes realizan estos ritos son llamados Kalkuce o Kaku.

Desde el punto de vista de nuestro trabajo, como lo hemos mencionado anteriormente, la fantasía la mitología y la simbología son de suma importancia. Desde ellos podemos crear imaginarios que despierten la curiosidad de los niños; como sabemos, los objetos cuando son entendidos y utilizados de manera reiterada,

dentro de un núcleo social, se convierten en símbolos según las convenciones que se hagan de ellos. Esto mismo se quiere implementar a través de la gráfica y las características los personajes que son parte del juego; pues se pretende dar a conocer a los animales y elementos de la naturaleza desde un punto de vista distinto al real o convencional, pues ellos tendrán capacidades y características que se asemejan a lo mitológico, es decir se presentarán como parte de la realidad pero personificados y con poderes, todo esto se verá reflejado en la gráfica de los naipes.

Como sabemos la fantasía se presenta de manera muy fuerte en la etapa infantil, de lo cual podemos sacar provecho al implementar relaciones mentales imaginarias, pero que al fin y al cabo presentan una tendencia real. A través de los personajes y sus relaciones en el juego los niños combinarán, reproducirán y crearán nuevas asociaciones fantásticas a cada turno del juego, despertando así interés y agrado para con el tema.

Observamos que en la etapa infantil es muy recurrente la identificación con los héroes que aparecen en las películas, comic y dibujos, por ello quisimos personificar a los seres vivientes, para que puedan ser más atractivos y logren identificación rápida en los niños.

Presentamos también los distintos ejemplos de mitología y fantasía que se han generado a lo largo de la Historia en las diferentes culturas de nuestro planeta, para dar cuenta de que en la mayoría de las veces, si no en todas, estos mitos y leyendas están estrechamente ligados con los fenómenos naturales; El cielo, el rayo, el sol, el mar, la vegetación, las estaciones del año, el amor; cada uno representado con un símbolo o una forma determinada, a manera de identificación de culto, recordatorio o veneración. En nuestro caso, se representarán gráficamente, a modo de ilustraciones, el volcán Llaima, el lago Conguillío, la Araucaria, el Puma, el Cóndor, entre otros seres que conforman el ecosistema del Parque Nacional Conguillío; y que a su vez estarán en ciertas posturas y acompañados de símbolos, no en todos los casos, que permitirán observar los comportamientos que en la habitualidad estos elementos realizan.



3.10 DISEÑO E ILUSTRACIÓN

Me parece importante destacar la visión de los pueblos Precolombinos de nuestra región, por cuanto poseen una sabiduría profunda y respetuosa para con la naturaleza, cada una en su forma de entendimiento ha sabido enaltecer y preservar en tradiciones y rituales, el gran amor a la madre tierra. De ellos vemos el esmero artístico de plasmar sus creencias hasta en la vida cotidiana como en utensilios de cocina y vestimenta. Actitudes que son una de las grandes inspiraciones de mi trabajo, pues el respeto por la vida natural y su cuidado es el fin más importante del proyecto, tal vez de un modo imitativo, se ha generado la idea de rescatar esa admiración y volverla en un objeto concreto de diseño que ayude a los más pequeños a comprender la vida al aire libre.

Por último, no queremos dejar de lado la visión Mapuche, ya que es la más cercana a nuestro trabajo en cuanto a geografía y tradiciones. Los hombres del Mapu, son personas sencillas y sabias a la vez, porque conocen muy bien sus necesidades y saben bien como satisfacerlas, sin perturbar su ecosistema, esto

lo logran a través de la mitología que los acompaña en cada paso por las tierras del sur de Chile, conocen cada planta y su propiedad curativa o alimenticia, saben en qué estación cosechar y en cual no para poder tener más años de frutos y alimento para sus familias.

Estos conocimientos se han ido preservando gracias a la lengua y los relatos de los ancianos, en los cuales se evidencia la armonía entre la naturaleza, sus espíritus y el ser humano. Es una cultura muy completa y admirable que nos sirve de referencia de vida. Por estos motivos, existen naipes de nuestro juego que hacen referencia a esta cultura; por su puesto son cartas con poderes positivos, pues se quiere hacer ver al niño que los indígenas son una base de sabiduría de la cual debemos aprender todos nosotros. Podemos observar en el material didáctico la presencia de otros seres que convivían con los Mapuches y que aún existen en el parque como el Raulí, el Coigue, la Araucaria, que han sido pilar de los Mapuches dentro de su ecosistema.

En este capítulo trataremos de identificar los diferentes aspectos gráficos que se relacionan con nuestro objetivo, debido a que un material didáctico como el que pretendemos crear está en determinante relación con la visualidad, tendremos que aclarar entonces, en qué tipo de estética nos basaremos, que parámetros o teorías se relacionan principalmente con los aspectos mitológico-fantásticos que atraen a los niños en su proceso de adquisición e interiorización del conocimiento. Es decir intentaremos clarificar nuestra senda investigativa en el aspecto gráfico, para realizar en optimas condiciones el proyecto. Teniendo en cuenta que es un material educativo y que pretende entregar un contenido ecológico.

A partir de algunas corrientes del mundo del dibujo, la ilustración, y la pintura saldrán las guías que requerimos para realizar las imágenes del proyecto, pues mediante éstos códigos se pondrán de manifiesto los contenidos de aprendizaje.

El dibujo, como hemos mencionado anteriormente, es una expresión a través de la cual los niños llegan más fácil a la comprensión de los temas que se les presentan, por este motivo debemos recordar que el dibujo, la ilustración y el arte pictórico son lenguajes importantes de aclarar y dimensionar, para comprender en que nos sirven dentro del contexto del diseño gráfico y la realización de un material didáctico para niños.

El dibujo

Diremos entonces que es un lenguaje universal, mediante el cual se expresan y describen para su comunicación imágenes del mundo circundante, o bien inventadas en sus formas o en su asociación

El dibujo ha venido considerándose tradicionalmente como instrumento de perfeccionamiento del trabajo de pintores y escultores, teniendo lugar su aprendizaje en la academia y en el taller. Al dibujar, primero se leen las formas y luego se describen. Este ejercicio expresivo, que puede llegar a dominarse tras un período de aprendizaje y práctica, educa la inteligencia hasta el punto



de que el artista que ha disciplinado su personalidad dibujando, afronta con esa misma disciplina y orden actividades en apariencia tan distantes como la expresión abstracta.

En el dibujo de buena calidad, el alma del artista se expresa no mediante formas, sino en las formas. La capacidad de crear formas calificará por añadidura el talento del artista, además de acreditar su habilidad profesional en la copia. La de dibujante es, por consiguiente, una profesión que se convierte en arte cuando desborda lo que es mera aptitud manual lo que se llama oficio, para transformarse en vehículo de sentimientos.

En un dibujo cada línea tiene una fuerza y una dirección que expresa su intencionalidad. El dibujante hábil sabe que puede dirigir la mirada del espectador hacia un punto determinado con sólo hacer converger los puntos de fuerza que constituyen el juego de líneas. Aun cuando en un cuadro no aparezcan expresas las líneas estructurales.

El dibujo también toma nombre del material con que se realiza, hablándose de dibujos al grafito, a la tinta china (mancha o plumilla), carboncillo, sanguina, piró-grafo, el dibujo coloreado a la aguada o acuarela y en la actualidad, inclusive el dibujo en computador con programas especializados.

Existen dos ramas del dibujo que nos interesa mencionar debido al enfoque fantástico de nuestro proyecto, además de tener relación con lo que consumen los niños hoy en día en cuanto a la gráfica, estos estilos son.

El Manga y el dibujo fantástico y de ciencia ficción; el primero consiste en un estilo de cómic de origen japonés, basado en las expresiones y las emociones de los personajes. Se compone de viñetas grandes y suelen resaltar sobre todo la personalidad y el estado de ánimo de los personajes. Y el segundo proviene de una forma de la narrativa literaria y de ilustración fantástica que explota las perspectivas imaginativas de la ciencia moderna, del cual hablaremos más adelante.

Arte Pictórico

A continuación definiremos las corrientes que pueden ser orientativas y que permitirán dar claridad a la visualidad en cuestión, por ello se ha realizado una selección desde el punto de vista artístico plástico, puesto que los temas mitológico fantásticos poseen ciertas características visuales agrupables dentro de algunas tendencias del Arte pictórico.

El Tenebrismo: es una de las escuelas del barroco, nacida en Italia a principios del siglo XVI. Su estilo característico fue el uso de contrastes de luz y sombra, de manera que las partes iluminadas se destacaran de las oscuras, sin mediar difuminado entre ambas, con gran profusión de colores negros. La diferencia entre el Tenebrismo y el Claroscuro es el dramatismo de los temas. Esta tendencia fue iniciada por Michelangelo, Merisi y Caravaggio.

El Romanticismo: fue un movimiento estético que se originó en Alemania a fines del siglo XVIII como una reacción al racionalismo de la Ilustración y el Neoclasicismo, dándole preponderancia al sentimiento muy ideológico y de exaltada fantasía; revalorizó las leyendas clásicas, los temas mitológicos y las escenas amorosas. Se destaca por su riqueza cromática.

El Simbolismo: fue un movimiento literario y pictórico iniciado en Francia y Bélgica hacia 1880 como reacción contra los valores del materialismo y del pragmatismo de la sociedad industrial, reivindicando la búsqueda interior y la verdad universal, para ello se sirven de los sueños que gracias a Freud ya no se conciben únicamente como imágenes irreales, sino como un medio de expresión de la realidad. El Simbolismo se decanta hacia una espiritualidad frecuentemente cercana a posiciones religiosas y místicas. La fantasía, la intimidad, la subjetividad exaltada sustituyen la pretenciosa objetividad de impresionistas y neoimpresionistas.

Continúan con la intención romántica de expresar a través del color, y no quedarse solamente en la interpretación. Las teorías del color local y los efectos derivados de las yuxtaposiciones de primarios, complementarios, entre otras, les resultarán muy útiles a la hora de componer sus imágenes emotivas, como



en la violenta visión de la pasión amorosa que Klimt ofrece en su Dánae. Algunas de las figuras que participaron en este movimiento son, Paúl Gauguin, Gustav Klimt, Edvard Munch, entre otros. Sobre 1900 se funde con el Art Nouveau.

El Art Nouveau: es el término con el que se designa a una corriente de renovación artística y literaria desarrollada a finales del siglo XIX y principios del XX. Rompe con el pasado para reinterpretar el momento y el lugar, admite influencias del arte Japonés y de los grabados ingleses. Por su carácter fundamentalmente decorativo alcanzó una gran difusión; es un arte refinado, relacionado con los objetos cotidianos que recoge del Simbolismo, el gusto por lo abstracto e ideal. Utiliza formas humanas, animales y vegetales con líneas curvas.

Metafísica Pictórica: se desarrolló entre los años 1911–1925, El término Metafísica del griego meta, «mas allá», y physika, «física». La Pintura Metafísica tiene un origen de clara influencia Alemana. Pero sobre todo, se relaciona con ciertas tendencias filosóficas: la Fenomenología de Husserl y Heidegger o la nueva objetividad practicada por los existencialistas Sartre, Camus y por Marcel Proust o James Joyce. Para ellos, un fragmento de la realidad paralizado en un momento y extraído de su contexto permite reconstruir una realidad trascendente, más allá de la propia realidad; este sería el significado de la Metafísica. El más importante autor de este movimiento, entendió tal teoría como una pintura que muestra lo real más allá de lo cotidiano. La estética que resulta de esta concepción tiene cualidades oníricas, como un objeto visto en sueños, lejos de la acumulación y tendente a un vacío que resalte las irregularidades del objeto en cuestión, nítidamente dibujado bajo una luz fantástica.

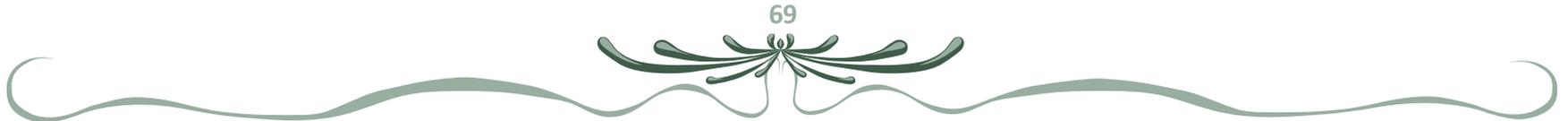
Surrealismo: es un movimiento artístico y literario nacido en Francia en el primer cuarto del siglo XX en torno a la personalidad del poeta André Breton. Surge como una respuesta a la destrucción estéril exaltada por los dadaístas. En 1922 Breton y Picabia, que habían participado intensamente en la agitación Dadá, se desmarcan de su líder, Tzara, decepcionados de unos actos de provocación que con el tiempo han ido volviéndose previsibles y mecánicos. El rechazo sin matices de Tzara a todo el arte anterior a las vanguardias va a dejar paso a una recuperación crítica de lo que hubo de mágico y rebelde en él, reivindicando a

autores como Sade, Lautréaumont, Rimbaud y Breton. Posee amplias resonancias plásticas, la pintura se hace onírica e impulsiva; tiene elementos de la pintura metafísica y del dadaísmo. Trabaja en el mundo de los sueños, donde nada está controlado por la razón, intenta plasmar la suprema realidad subconsciente. Para los surrealistas la obra nace del automatismo puro, es decir, cualquier forma de expresión en la que la mente no ejerza ningún tipo de control. Intentan plasmar por medio de formas abstractas o figurativas simbólicas las imágenes de la realidad más profunda del ser humano, el subconsciente y el mundo de los sueños. Para lo que utilizan recursos como: animación de lo inanimado, aislamiento de fragmentos anatómicos, elementos incongruentes, metamorfosis, máquinas fantásticas, relaciones entre desnudos y maquinaria.

Observamos dos vertientes. El surrealismo abstracto, donde artistas como Masson, Miró o Klee crean universos figurativos personales a partir del automatismo más puro. Y Ernst, Tanguy, Magritte o Dalí que se interesan más por la vía onírica, un surrealismo figurativo cuyas obras exhiben un realismo fotográfico, aunque totalmente alejadas de la pintura tradicional.

Fantasy Art: (arte fantástico) es una rama del arte especialmente desarrollada para mostrar la magia y encanto de los cuentos, mitos y leyendas, no solamente de tema épico, sino también terror y ciencia ficción. Los artistas tratan de atrapar el momento exacto en el que se desarrolla toda una historia y así plasmarlo sobre un lienzo, de manera que con solo observar una obra podemos sumergirnos en todo un universo y dejar volar nuestra imaginación y de alguna manera sentirnos como niños. Es un tipo de arte muy interesante, poco conocido. Artistas como Frank Frazetta, David Delamare, Julie Bell, Luis Royo, Ciruelo Cabral son algunos de los artistas más relevantes en el campo del Fantasy art.

Cada una de estas corrientes nos presenta un panorama relativamente parecido en donde lo que importa es el componente simbólico, las atmósferas mitológicas, la subjetividad y la fantasía. Que sirven de apoyo en las temáticas insertas en cada carta de nuestro proyecto, pues las ilustraciones que contienen los personajes poseen estas mismas características.



El Tenebrismo colabora con la creación estética del claroscuro que permite recrear ambientes misteriosos dramáticos y surreales, además permite acentuar el carácter de personajes con características maléficas o con poderes oscuros.

Por otro lado encontramos el Art Nouveau, que facilita la definición de las líneas orgánicas, muy relacionadas con los temas naturales, que sirven como apoyo en el diseño mismo de la decoración de las cartas, puesto que colabora con el lenguaje formal proveniente de la naturaleza.

Por último un poco diferente a los anteriores, podemos apoyarnos en la composición que maneja el Romántico junto con su colorido, pues manipula objetos y espacios con plasticidad mística y fantasía, de la cual podemos extraer ideas para la concreción de fondos, ambientes y características de los personajes.

La Fantasía heroica

Además de las corrientes pictóricas que tienen relación con las temáticas simbólicas agregamos un breve análisis de la ilustración Fantástico heroica, ya que es la corriente inspirativa de diversidad de comic a lo largo de la historia, además contiene una estética relacionada con este proyecto, pues sus encuadres, personajes y atmósferas poseen un estilo similar elegido al momento de realizar las ilustraciones de cada carta del proyecto.

A lo largo de la Historia de la humanidad la enfermedad y la muerte, el temor a lo desconocido y la desorientación, encontraban asidero en el animismo ese presentir que tras la tormenta y la inundación, dentro del gran bosque o bajo el mar, había seres poderosos e iracundos, entidades primigenias y temibles, fuerzas sobrenaturales. Como consecuencia de estas creencias, nacieron los mitos y las leyendas, siempre ligados a las figuras de los héroes, que no son otra cosa que respuestas al miedo que brota de forma natural ante la adversidad.

Así la historia de la comunicación oral y escrita, fue llevando a narraciones de tipo aventurero apoyadas generalmente en la mitología, para con ello sostener y asegurar estructuras religiosas y sociales, las hazañas de los héroes constituyen entonces símbolos que alientan y dan esperanza. El héroe épico, en esencia, es

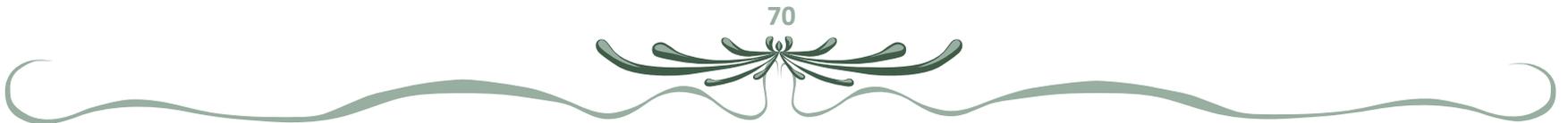
quien desempeña una acción que es útil pues da sosiego y protección; surge como la esperanza frente a la contrariedad, en un sentido más práctico, viene a ser el defensor de los intereses de las primeras comunidades agrícolas y ganaderas.

Las narraciones de aventuras ficticias ya desde La Epopeya y La Odisea, destacan el vitalismo del héroe al mismo tiempo que promocionan esa sensación de escapar y vivir la experiencia de un alma ajena, el mirarse en el alma del otro como una ayuda para ahondar en la nuestra.

Después de eso, habría de pasar mucho tiempo para que el Romanticismo diera lugar a la novela de aventuras como un producto de consumo que logró acercar la literatura al pueblo. Posteriormente, la Revolución Industrial insistirá en una mayor difusión, dando lugar al nacimiento de los folletines, los digests, los cómics y los pulps, de modo que pronto se hizo necesaria, en la civilización occidental, una diversificación de temas.

Hemos pasado de disfrutar con héroes santos, moralistas, a caminar con héroes viajeros, a admirar a héroes científicos y, finalmente, a disfrutar con la sofisticación máxima: la mixtura de elementos clásicos con las ansias de evasión del nuevo público, héroes espaciales (space opera), héroes bárbaros (heroic fantasy) y superhéroes.

Estos personajes han venido consumiendo los devoradores de cultura popular del siglo XX y ahora del XXI, son todos héroes fantásticos de gran capacidad resolutiva y todos surgen a principio del siglo XX, en sus comienzos y a merced de la especialización de las publicaciones populares, los géneros se fueron bifurcando y los héroes de la ciencia ficción se fueron distanciando de los héroes de los relatos de horror o de los héroes del género heroic fantasy. Fue en este período cuando el escritor tejano Robert E. Howard combinó los géneros de acción y horror en el ámbito de lo fantástico para describir varios héroes íntegros que enfrentaban al cambio contrario a las tradiciones, señalando como representación de esta transformación no deseada a la máquina. En este caso, el científico loco, nuevo tipo de villano en la Ciencia ficción, se transforma en



los brujos de las eras anteriores, haciendo así de la Ciencia una partida del mal. Por consiguiente, el héroe bárbaro es en esencia el hombre enfrentado al advenimiento de lo extraordinario pero puro e integrado con su entorno.

Los cómics fantásticos y sus héroes, y concretamente los héroes de bárbara apariencia de los cómics de fantasía heroica, armados con lanzas, espadas, hachas, mazas o garrotes, habitualmente melnudos, por supuesto musculosos, circunspectos, hoscos, melancólicos y lacónicos. Luchan y triunfan siempre sobre el mal.

Las creaciones adscritas a este género de los cómics quedan definidas por unas coordenadas sencillas. Sus personajes son llanos y estereotipados, transitan por escenarios de simple cosmología, y sus relatos se hallan sujetos al mecanismo narrativo del serial; sus objetivos, en suma, consisten en brindar entretenimiento, meramente. Para ello, sólo se necesita un protagonista heroico, unos acompañantes que se dejen guiar por impulsos elementales, una misión clara que cumplir y, eso sí, en contextos exuberantes, sendas tortuosas, selvas exóticas, ciudades resplandecientes, mujeres voluptuosas, castillos impenetrables siempre, lo fantástico y extraordinario de la aventura y la imaginación.

No hay que dejar de lado la idea de que estos personajes pudieron surgir como consecuencia del contexto de la revolución industrial, como representantes del miedo al cambio y a la pérdida de la individualidad y libertad, considerando al hombre como ente ecológico, no como ente social.

La abundancia de acción y de nudismo en sus aventuras impidió que la genuina fantasía heroica apareciese en viñetas hasta los años sesenta en la boyante industria estadounidense de los cómics, observando su mayor auge y desarrollo a lo largo de los años setenta y ochenta. Durante el último decenio del siglo XX, agotados ya los formatos (el magazine en blanco y negro) y los modelos básicos a imitar (Conan, Elric), el género también se instaló en esa cómoda posmodernidad de los referentes y los pastiches, llegando a la amalgama con las gramáticas japonesas y con las estéticas desmesuradas.

En este proceso de acomodación en búsqueda de la venta masiva, las historietas de fantasía heroica en formato comic, pasaron casi desapercibidas, con una con-secuencia de baja en sus ventas, debido al interés que despertaban

entre los jóvenes otros vehículos para del entretenimiento, concretamente los juegos estratégicos, digitales o analógicos.

En 1988, los editores de cómics lo detectaron y forzaron la mixtura con otros medios y soportes, como el Rol, lo cual supo ver acertadamente DC Comics al lanzar las colecciones Advanced Dungeons & Dragons y Dragonlance. Eclipse escogió este momento para adaptar a Tolkien, al menos The Hobbit, por Dixon Wenzel, que no obtuvo éxito hasta que llegó la adaptación cinematográfica en 2001. En los prime-ros noventa, además, los cómics comenzaron a acercar sus contenidos e intereses a las aventuras que se vivían entre bits, en los videojuegos computajuegos, que ya Nintendo introdujo en el mercado desde la creación en 1985 de The Legend of Zelda para el mercado japonés.

La Ilustración

Según Ramón Almela (Doctor en Artes Visuales), el dibujo ilustrativo es la realización del campo del diseño más inmediatamente considerada cercana a la produc-ción artística, tanto que se le ha llamado "arte aplicado". Tiempo atrás, los artistas serios evitaban la ilustración como a una plaga. En la década de los 60, con el estilo formalista y expresionista en boga, no se suponía al pintor utilizando sus habilidades para describir historias. El propio Andy Warhol, a mediados de la década de los 50, se identificaba como ilustrador comercial y diseñador de escaparates, no siendo considerado como pintor por la comunidad artística. Sin embargo, en los círculos de arte de hoy es difícil encontrar un artista que su trabajo, en el fondo, no ilustre algo. La ilustración ha sido situada entre medias del Arte y el Diseño. Sin ser considerada totalmente en el campo del diseño, tampoco es apreciada como creación de arte.

La ilustración es uno de los recursos más usados en diseño, pues al no estar sometidas a un modelo natural, permiten al ilustrador dibujar libremente el



motivo que más se adapte a la composición. Esta libertad facilita el desarrollo de los temas más diversos, por cuanto posee muchas técnicas disponibles y variadas para crear ilustraciones con diversas temáticas y estilos.

La originalidad, la inspiración, la imaginación y la creación, tradicionalmente reser-vados a la esfera de las bellas artes, se encuentran plenamente presentes en la actividad de las imágenes de ilustración. Una nueva ola de ilustradores,

que reivindican su trabajo como arte, une la fuerza y el trazo esencial del lápiz con una orientación digital trabajando en ese espacio donde convergen arte y diseño, renovando la disciplina de la ilustración y transformándola en arte por derecho propio.

Realización de ilustraciones

Al momento de ilustrar tenemos varias opciones para obtener un mejor resultado, en cuanto a técnica, color, textura, formato, entre otros, dependiendo de la temática que elegimos también debemos pensar que tipo de ilustración queremos realizar.

En un solo color encontramos técnicas como el grabado, la xilografía, siluetas, dibujos a la pluma y a trazos, etc. En estas ilustraciones, con aspecto de grabado en madera o xilografía, hay una intrigante ambigüedad entre la técnica clásica del grabado en madera y el estilo contemporáneo de la ilustración, pero debido a la gran libertad que se despliega de la técnica ilustrativa esto no es un problema, porque permite la innovación manipulativa de los materiales antiguos aplicados al contexto contemporáneo. Estas ilustraciones se usan habitualmente en periódicos y revistas de impresión a un solo color.

La ilustración a color comprende una inmensa gama de estilos, desde el realismo hasta lo fantástico. Por lo tanto, permite al diseñador amplias posibilidades de presentar imágenes gráficas en formas originales.

En color existen distintos materiales, tintas al agua, acrílicas, lápices de colores, acuarelas, tempera los cuales pueden usarse en forma lisa, opaca, semitransparente o en degradados, pudiendo conseguirse con el color un enlace visual entre la ilustración y otros elementos de la composición. Se usan para apoyar todo tipo de material editorial, carteles, folletos, etc, pudiendo utilizarse una ilustración de forma que el conjunto del diseño gire a su alrededor. La ilustración que se realiza para cualquier diseño debe estar relacionada con los elementos de refuerzo del diseño y quedar reflejada en los mismos. El estilo y la técnica pueden usarse para hacerse eco de un período o imagen particulares,

de una marca o de un estilo concreto, por lo que en estos casos la ilustración debe ser concebida con ese objetivo en mente.

A la hora de realizar una ilustración destinada a trabajos digitales, como presentaciones, interfaces interactivas o páginas web, podemos optar bien por dibujarlas a mano, o en tabla digital, escanearlas y retocarlas si es preciso, o bien empezar el dibujo directamente en un programa gráfico adecuado.

Los programas gráficos son de gran ayuda a la hora de trabajar con ilustraciones, ya que en ellos se realizan fácilmente operaciones que en dibujo o pintura son muy laboriosas (tareas repetitivas, copiar una imagen entera o parte de ella, dibujar trazados geométricos perfectos, aplicar filtros o efectos, etc.).

Para crear una ilustración podemos, en principio, usar cualquier programa gráfico, aunque dependiendo del tipo de ilustración buscada habrá unos más adecuados que otros.

Así, si en nuestra ilustración van a predominar los trazos limpios y geométricos resultan especialmente indicados los programas de gráficos vectoriales, como Adobe Illustrator o Macromedia Freehand. En cambio, si lo que buscamos es una ilustración que parezca más natural, con trazos difuminados, juegos de colores o luces, degradados o tonos concretos, serán más indicados programas de retoque, como Adobe Photoshop y Corel Pinter.



Otra alternativa es usar una combinación de ambos tipos, creando los objetos geométricos y las líneas puras con un programa vectorial y completando luego la ilustración en un programa de retoque.

Para realizar una buena ilustración, equilibrada, unificada y llamativa, además que sea comprensible y de gusto del público objetivo debemos tener en cuenta los componentes esenciales que se utilizan en cualquier proceso de realización de imagen, como son la composición, el color y pertinentes al proyecto mismo, como son la creación de los personajes y sus características, la utilización óptima de la tipografía entre otros.

Composición

El proceso de composición es el paso más importante en la resolución del problema visual al momento de realizar ilustraciones. Los resultados de las decisiones compositivas marcan el propósito y significado de la declaración visual y tienen fuertes implicaciones sobre lo que recibe nuestro usuario, es la etapa vital del proceso creativo, donde podemos ejercer mayor control sobre el trabajo y donde se tiene mayor oportunidad para expresar el estado de ánimo total que se quiere transmitir en la ilustración.

Los elementos visuales más importantes dentro de una composición son: la línea, el contorno, el equilibrio, la dirección, la tensión, la escala, la dimensión y el movimiento. Cuando ya tenemos estos elementos claros, damos paso a la elección del color, el tono, la textura y los arreglos de figura y fondo.

La unidad mínima, irreductible y más simple es el punto, cualquier punto tiene una fuerza visual grande de atracción sobre el ojo, cuando vemos varios puntos cercanos, se conectan y por tanto son capaces de dirigir la mirada. En gran cantidad y yuxtapuestos, crean ilusión de tono, color o línea.

La línea se forma cuando los puntos están tan próximos entre sí que no pueden reconocerse individualmente, aumentando la sensación de direccionalidad y la

cadena de puntos se convierte en otro elemento visual, que es la historia del movimiento de un punto.

Ésta nunca es estática; es infatigable y el elemento visual por excelencia del boceto, es el instrumento esencial de la previsualización, el medio de presentar en forma palpable aquello que todavía existe solamente en la imaginación. Tanto si se usa flexible y experimentalmente, como si se emplea con rigor y mediciones, la línea es el medio indispensable para visualizar lo que no puede verse aún. Siendo el elemento esencial del dibujo, que es un sistema de notación que no representa otra cosa simbólicamente, sino que encierra la información visual reduciéndola a un estado en el que se ha prescindido de toda información superflua y solo queda lo fundamental.

La línea entonces logra describir un contorno. Hay tres contornos básicos, el cuadrado, el círculo y el triángulo, cada uno tiene su carácter específico y rasgos únicos. Todos los contornos básicos son fundamentales, figuras planas y simples que pueden describirse y construirse fácilmente, y de los cuales derivamos mediante combinaciones y variaciones inabarcables todas las formas físicas de la naturaleza y la imaginación del hombre.

Así, como un todo encadenado, podemos decir que los contornos básicos expresan direcciones visuales básicas y significativas: el cuadrado (horizontal y vertical) significa estabilidad. el triángulo (diagonal) posee una fuerza direccional más inestable y, en consecuencia, la formulación visual más provocadora. Por último tenemos al círculo con direcciones curvas, fuerzas que están asociadas al encuadrado, la repetición y el calor.

Un buen uso de estos elementos hace posible que la tensión, su ausencia o el equilibrio de ésta, quede sintetizado como el primer factor compositivo y de gran importancia para que una ilustración quede bien estructurada. Así la nivelación y el aguzamiento de las líneas y los contornos produce estabilidad y armonía en la composición, pues mientras más cerca estemos de las líneas horizontales más fuerte es la sensación intuitiva de equilibrio en el ser humano.



Sucede entonces que los elementos visuales situados en las áreas de tensión tienen más peso que los elementos nivelados. El peso, que en este contexto significa fuerza de atracción para el ojo, tiene desde luego una importancia enorme para el equilibrio compositivo. El peso o predominio visual de las formas está en directa relación con su regularidad relativa; es decir la complejidad, la inestabilidad y la irregularidad incrementan la tensión visual, y en consecuencia atraen la mirada. La composición completamente racional, equilibrada y armoniosa sin ángulos de tensión, es menos provocativa y emocionalmente; más simple, menos complicada.

A estos pesos se le suman las fuerzas de atracción y agrupamiento, que en las relaciones visuales constituye un principio indispensable; los objetos luchan en una interacción por atraer la atención, creando declaraciones comparativamente individuales a causa de su distancia mutua. Los puntos se armonizan y por tanto se atraen cuanto más próximos están. Y se repelen cuanto más alejados estén.

La escala, todos los elementos visuales tienen la capacidad de modificarse y definirse unos a otros, este proceso en sí mismo es llamado escala; no puede existir lo grande sin lo pequeño. Pero incluso cuando establecemos lo grande a través de lo pequeño, se puede cambiar toda la escala con la introducción de otra modificación visual. Por ello no solo es posible establecer una escala mediante el tamaño relativo de las claves visuales, sino también mediante las relaciones con el campo visual o el entorno. En lo relativo a la escala, los resultados visuales son fluidos y nunca absolutos, pues están sometidos a muchas variables modificadoras. Aprender a relacionar el tamaño con el propósito y el significado es esencial para la estructuración de los mensajes visuales.

Textura, es el elemento visual frecuentemente utilizado de "doble" de las cualidades de otro sentido, el tacto. Es posible que una textura no tenga ninguna cualidad táctil, y solo las tenga ópticas, como las líneas de una página impresa, el dibujo de un tejido de punto o las tramas de un croquis. Cuando hay una textura real, coexisten las cualidades táctiles y ópticas. El juicio del ojo suele corroborarse con el de la mano mediante el tacto real.

El tono, son las intensidades de oscuridad o claridad el objeto en cuestión, vemos gracias a la presencia o ausencia relativa de luz, las variaciones de luz, o sea el tono, constituyen el medio con el que distinguimos ópticamente la complicada información visual del entorno. En otras palabras, vemos lo oscuro porque está próximo o se superpone a lo claro, y viceversa. Entre la oscuridad y la luz existen múltiples gradaciones sutiles.

Dimensión, la representación de la dimensión o representación volumétrica en formatos bidimensionales depende de la ilusión; la cual se refuerza de muchas maneras, pero el artificio fundamental para simular dimensión es la convención técnica de la perspectiva y los efectos que produce la perspectiva pueden intensificarse mediante la manipulación tonal del "claroscuro", énfasis espectacular de luces y sombras. La perspectiva tiene muchas formulas exactas con complicadas reglas, pero su intención última es producir una sensación de realidad.

Existen algunos lineamientos de los cuales podemos sacar provecho para realizar una buena composición, estas son las leyes de composición según Jhon Ruskin; un teórico especializado en la composición

Ley de continuidad: Se establece una sucesión ordenada entre un número de objetos más o menos semejantes. Y esta sucesión tiene mayor interés cuando está conectada con algún cambio gradual en el aspecto o en el carácter de los objetos; si no fuese por este último detalle se tendería a la monotonía de la composición.

Ley de curvatura: es necesaria para una buena composición, la generación de ésta a través de líneas curvas, pues ellas poseen mayor flexibilidad y por esta razón aportan estética o belleza al trabajo, puesto que la continuidad visual de sus elementos, masas, o colores tiende a ser más armónica.

Ley de radiación: es un factor con el cual se logra generar armonía, a partir de la radiación se logran unir los objetos de una composición; ahora bien existen dos formas de armonía lineal. La primera es aquella donde las líneas se mueven



más o menos juntas, es decir se acercan o se alejan, se cortan o se oponen entre sí. Pero la conexión más simple y más perfecta se realiza mediante la radiación, es decir, extendiéndose todas desde un punto, o concentrándose todas en un mismo punto.

Ley del contraste: para poner de manifiesto el carácter de un objeto, se realiza por medio del contraste. Es la forma más poderosa y rápida de hacer que se llame la atención del ojo de nuestro espectador; ya sea en contraste de color, forma o tono.

Ley de intercambio: está en conexión muy estrecha con la ley del contraste; consiste en dar mayor fuerza a la unidad de las cosas opuestas, comunicando a cada una de ellas, parte del carácter de las otras. A veces esta alteración meramente es el reverso de los contrastes.

Ley de la consistencia: mientras el contraste explica las cosas, y sus características, a veces no conviene, pues resta importancia al conjunto en su totalidad; en este otro caso, se concentra el poder de los objetos en una sola masa, haciendo del conjunto un cúmulo de simpatía y unión. Es decir se pone en práctica el poder de la uniformidad del conjunto para darle realce a cierto mensaje.

Ley de la armonía: Es la guía de la composición en su totalidad, consiste en la precisión que existe entre los elementos que están en juego dentro de la obra. Se debe observar el total e intentar percibir los desequilibrios en cuanto a tonalidad, color, forma y organización.

Fuerzas espaciales

En la realización de ilustraciones debemos recurrir también a leyes de espacialidad pues en cada dibujo se generan atmósferas, y para que ellas hablen de la forma deseada y que nuestro público las comprenda; deben entonces conservar ciertas normas que facilitarán el objetivo que se busca representar en cada dibujo, sobre todo si hablamos de la creación de personajes pues poseen

especial protagonismo con respecto a su entorno y por tanto debe utilizar un porcentaje de espacio que no desmerezca al ambiente, pues se podría generar una confusión si no cuidamos bien los tamaños formas y colores dentro de nuestro escenario.

Las fuerzas espaciales se hacen más evidentes cuanto más capaces seamos de experimentar las diferencias entre los elementos que se dan en la imagen; diferencias en cuanto a:

la sensación de espacio originada por la alternancia entre figura y fondo, que consiste en una ambigüedad espacial, fluctuaciones de empatías entre la figura y el fondo; el espacio alrededor y dentro de la imagen es tan positivo e importante como la propia imagen.

La sensación del espacio surgida de las diferencias de tamaño. El tamaño introduce casi inevitablemente, el factor del peso aparente, se debe siempre tratar de alcanzar el equilibrio en la distribución de los pesos visuales. Pero no debe confundirse el equilibrio con la unidad pictórica; pues a menudo un estado de desequilibrio puede ser parte esencial del contenido que se quiere expresar. Cada forma se debe observar como poseedora de una dirección axial o un número de direcciones axiales (línea central) cambiantes y eso debe ser percibido y utilizado, ya sea de manera implícita como un elemento estructural fundamental en cualquier dibujo.

Las relaciones lineales liberadas de las reglas mecánicas de la perspectiva nos presentan un campo muy variado de representaciones espaciales. El funcionamiento espacial se ve influenciado por una serie de factores: Longitud y anchura de líneas, los ángulos de inclinación, la posición de las líneas en relación con los límites del espacio de la imagen, incluso el propio espacio pictórico está cargado de cierto potencial dinámico debido a que estamos psicológicamente predispuestos a identificar la parte inferior del área de la imagen como el material visual más cercano y la parte superior como la más lejana.

La sensación de espacio surgida de la explotación de diferencias en la forma.



Las formas curvilíneas y rectilíneas tienen potenciales distintos para sugerir movimientos. En general, las últimas parecen moverse más rápidamente que las primeras, por ejemplo cierto tipo de formas estrelladas tiene una mayor velocidad aparente. Ya sea línea frágil, tiesa, rica, aterciopeladas, se generan formas con diferentes impulsos. El factor imperativo debe ser la naturalidad, es decir, la coherencia con el temperamento y los objetivos de la imagen.

La sensación del espacio surge de las diferencias de los valores de tono. La manera más fácil de describir variedad de tonos es hablar de una escala que mide brillos. Utilizando la escala en toda su variedad somos capaces de conseguir un control efectivo del espacio por medio de una sutil yuxtaposición de tonos. La coherencia espacial pictórica sólo se puede alcanzar con una utilización organizada de las tensiones entre valores relativos de brillo.

La sensación de espacio surge de diferencias en la textura. El Collage es un medio para revelar las relaciones inesperadas y cualidades de los materiales al colocarlos en contextos completamente nuevos, tienen el mismo principio que la impresión del sentido del tacto por el uso del relieve.

Cinética visual

Cada punto y cada línea poseen una energía y asociada a estas energías se crea la cinética visual, el ritmo es el aspecto más fundamental y la pulsación visual de los puntos, las líneas paralelas, verticales y horizontales colocadas en intervalos diferentes entre ellas son un ejemplo simple de posibles cambios en el ritmo. El ojo es fácilmente inducido a seguir una dirección lineal y, al seguir la línea, le atribuye la cualidad de movimiento. Energías, tensiones semejantes, operan también en la tracción visual de masas y colores. Y el movimiento se consigue por la desviación del ojo sin concentrarlo en ningún punto determinado.

Cada configuración lleva en su propia naturaleza una información de las fuerzas, la velocidad, las acciones con las que fue creada; cada línea tiene una cualidad cinética innata, independiente de su contenido de representación y una parte esencial de su contenido expresivo resulta del hecho que es la trayectoria visible del acto creativo.

El movimiento se convierte en aquello que es en realidad, una continuidad, una síntesis de la materia y energía. Esta realidad estética es indefinida e infinita; no pertenece íntegramente a la realidad de la visión ni al conocimiento, pero participa en ambos. El simbolismo de la forma en movimiento es el resultado de las complejas influencias de la visión, la memoria, la emoción y el ambiente, el sentido de totalidad que experimentamos incluyendo olores, sonidos y otras sensaciones.

Color

El color tiene una afinidad intensa con las emociones, pues nuestro universo está ricamente coloreado. Por ello el color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común. Por tanto, constituye una valiosísima fuente de comunicadores visuales. Todos compartimos los significados asociativos del color de los árboles, la hierba, el cielo, la tierra; en los que vemos colores que son para todos nosotros estímulos comunes. Y a los que asociado distintos significados asociativos y simbólicos, por ello el color nos ofrece un enorme vocabulario de gran utilidad en la construcción de imágenes y mensajes visuales.

El color tiene tres dimensiones que pueden definirse y medirse. El matiz, es el color mismo o croma; y hay más de cien. Cada matiz tiene características propias; los grupos o categorías de colores comparten efectos comunes. Hay tres matices primarios o elementales: Amarillo, rojo y azul. Cada uno representa cualidades fundamentales. El amarillo se considera más próximo a la luz y al calor; el rojo es el más emocional y activo; el azul en cambio es pasivo y suave, pero profundo. El amarillo y rojo tienden a expandirse en cambio el azul a contraerse. Cuando se asocian en mezclas se obtienen nuevos significados.

La rueda de colores aparecen los tres matices o colores primarios y los secundarios naranja, verde y violeta. Pero suelen incluirse mezclas de al menos doce matices; a partir de este sencillo mapa pueden obtenerse numerosas variaciones tonales.



La segunda dimensión del color es la saturación, que se refiere a la pureza de un color respecto al gris. El color saturado es simple, casi primitivo y ha sido siempre el favorito de los artistas populares y de los niños. Carece de complicaciones y es muy explícito. Está compuesto de matices primarios y secundarios. Los colores menos saturados apuntan hacia una neutralidad cromática e incluso un acromatismo y son sutiles y tranquilizadores. Cuanto más intensa o saturada es la coloración de un objeto visual o un hecho, más cargado está de expresión y emoción.

La tercera y última dimensión del color es acromática. Se refiere al brillo, que va de la luz a la oscuridad, es decir, al valor de las gradaciones tonales. Hay que subrayar que la presencia o ausencia del color no afecta el tono, que es constante. El aumento o disminución de la saturación pone de relieve la constancia del tono y demuestra que el color y el tono coexisten en la percepción sin modificarse el uno al otro.

Dado que la percepción del color es la parte simple más emotiva del proceso visual, tiene una gran fuerza y puede emplearse para expresar y reforzar la información visual. El color no solo tiene un significado universalmente compartido a través de la experiencia, sino que tiene también un valor independiente informativo a través de los significados que se le adscriben simbólicamente.

Como sabemos la temática y las imágenes de nuestro proyecto están inspiradas en la fantasía y la imaginación simbólica, por cuanto nos referiremos a estos temas desde el ángulo del color.

Cromática Fantásica: es el opuesto a las estrategias naturalista, exaltada y expresionista, como variantes del color realista. Lo fantástico se opone a lo real. Por tanto, en sus facetas irreal o imaginaria y arbitraria, el color fantástico tiende unas veces a la esencia fantástica; corrientes que lo utilizan pueden ser la Ciencia ficción, el Arte fantástico, el Surrealismo, entre otras. Los contrastes entre el objeto real y su escenario insólito, imágenes que quieren representar el carácter irreal de los sueños, etc. Y otras veces tiende a dar valor a la paleta

gráfica, pues la enriquece en su abanico de posibilidades al no estar atrapada en una realidad.

El color imaginario: en las ilustraciones más cromáticamente imaginativas, se busca un efecto irreal, un aire fantástico que es la misma esencia de esta clase de imágenes. Aquí aparecen los escenarios artificiales que ya no reproducen la realidad visible, pero conservan su grado relativo de iconicidad. La artificialización de la imagen se corresponde así, con a fantasía del color.

El color imaginario acentúa el carácter fantástico de una imagen que, aún siendo fantástica, sigue siendo icónica, aunque en menor grado. Por ejemplo, la figura de un ser imaginario, es icónica no con respecto a la figura de un ser terrestre, sino con respecto al prototipo cultural.

Su coloración corresponde a un imaginario colectivo que proviene de los mitos, la literatura, y por esto mismo se trata de una imaginación a su vez imaginable por el público al que esta clase de imágenes van dirigidas. Por consiguiente este tipo de coloración corresponde a la mitología, a la fábula, a los cuentos infantiles y a los estereotipos.

La Psicología y lenguaje del color

Sabemos que el proyecto es un material didáctico realizado para los niños, por ello debemos tener presente los colores que se va a utilizar y de qué manera estos colores asociados tienen efectos perceptuales en nuestro público objetivo. Por ello es necesario tomar en cuenta la Psicología de los colores y para ello nos basaremos en la teoría de J. Bamz. Ya que dentro de todas las analizadas, es la que posee descripciones más influyentes sobre el trabajo de colorido.

El color no solo es una sensación sino un verdadero lenguaje del sentimiento. La psicología de los últimos años considera al color como un estimulante psíquico de gran potencia; un color puede afectar el humor, la sensibilidad y producir emociones, impresiones y reflejos sensoriales importantes. A través de él se estimula la atención y el interés, se impulsa un deseo, se activa la imaginación y se produce un sentimiento de simpatía o de repulsión.



Cada color del espectro tiene una determinada vibración emotiva y cualidades que han de ser aprovechadas conociendo su potencia en la sensación. El grupo de los colores fríos – Azules, violetas y azules verdes – posee efectos quietos, silenciosos, frescos y sedantes; pero estos colores a medida que se van haciendo más fríos se tornan deprimentes. Los colores cálidos – rojos, naranjas y amarillos verdes – producen un efecto vivo, cálido, alegre y pueden ser muy estimulantes y hasta excitantes, en cuanto más se aproximan al rojo puro. Cada color ejerce una influencia y puede establecer un estado de la mente favorable o adverso, positivo o negativo, con el que será posible influir sobre los demás con fines estético o que requieran alguna respuesta por parte del que aprecia.

Rojo: es el primer color del espectro; por su gran vibración es el que alcanza, aislando, el punto más alto en la medida de la visibilidad. Su brillo y vivacidad atraen la atención. Es llamativo excitante, pero cansa pronto. Es el color del corazón, de la alegría, de la risa, del fuego, del movimiento, de la actividad, del calor, del poder, de la pasión, del fervor, la fuerza y el impulso

Naranja: este es el color de la representación directa del sol y como éste, es un gran estimulante.

Amarillo: este color es la luz, acción, vida y poder; representa el oro. El amarillo tiene la consideración de cálido por su gran vibración magnética. Con el naranja y el rojo forma la banda más cálida del círculo de colores. Deben ser controlados y bien guiados.

Verde: es el color que expresa la amistad del hombre con la naturaleza y el ajuste armónico con la vida física. Es vegetación, humedad, frescura, esperanza y primavera; también salud y lógica, razonamiento, compañerismo y juventud. Significa realidad y equilibrio, es melódico y sugiere paz y amor.

Azul: este es el color de la inteligencia, de lo infinito, de las vocaciones intelectuales, de la riqueza espiritual, de la verdad, la sabiduría y la inmortalidad; es también el color del descanso, del recogimiento, de la confianza, la seguridad y el que caracteriza más especialmente a la frialdad. Simboliza las profundidades

impenetrables del mar, tiene influencias algo místicas. Rebajando con blanco representa fe, pureza y cielo infinito.

Violeta: Es el color de la experiencia, la melancolía, la aflicción, la profundidad, el misticismo y el misterio. Es realeza, dignidad y suntuosidad. Es el color más quieto y silencioso al estar situado al extremo bajo del espectro, es el menos magnético de los colores.

Reacción emotiva del color

La más ligera significación de un color es tan importante en una exhibición como la combinación armónica o lineal; hasta los colores más neutros poseen alguna cualidad de sensación. Por otra parte, los colores poseen un valor de relación con épocas o circunstancias de la vida diaria. Con la primavera se relacionan los verdes, frescos y claros; con el verano, los verdes más ricos y el azul cobalto; alguna adición de amarillo puede sugerir la luminosidad de sol. El otoño y los pardos cálidos y con el invierno los azules, grises y blancos. Siempre habrá de considerarse la influencia quieta y serena de los colores fríos, la excitación y la vida de los cálidos y la cualidad emotiva de cada color.

La Percepción del color en el niño

En la percepción del color en el niño se distinguen 3 etapas cromáticas: Descubrimiento del color (2 a 6 años); Sistematización del color (7 a 9 años); Adaptación realista del color (10 a 14 años). El color está cargado de información y de distintas connotaciones, los colores que tiene mayor significado para los niños son los colores del espectro, es decir, los primarios y secundarios.

La Técnica De La Acuarela

Como nuestro trabajo ilustrativo está basado en la acuarela debemos describir en qué consiste esta técnica, además teniendo presentes las normas que rigen a los colores se hace más fácil y preciso el trabajo con los pigmentos de esta técnica.



La acuarela se compone de pigmentos aglutinados con goma arábica o miel. En sus procedimientos se emplea la pintura por capas transparentes, a fin de lograr mayor brillantez y soltura en la composición que se está realizando.

La técnica "transparente" de la acuarela implica la superposición de lavados finos y se basa en la blancura del papel para obtener sus efectos y los toques de luz. A medida que se superponen más lavados el color se hace más profundo, el color de la acuarela se puede modificar añadiendo o quitando agua, usando pinceles, esponjas o trapos.

La acuarela nos da muchas posibilidades. La técnica del lavado nos permite crear degradados o lavados uniformes, incluso superposición de colores. Con la técnica húmedo sobre húmedo pintamos con la acuarela sobre el soporte ya humedecido, que nos da un efecto diferente y más impreciso, lo que produce accidentes que dan a la ilustración mayor expresividad. También podemos realizar lavados del pigmento una vez seco, dependiendo del papel, del pigmento y la temperatura del agua. La limpieza con esponja u otro elemento absorbente, el raspado son algunos ejemplos de las amplias posibilidades que ofrece la acuarela.

Diseño De Personajes

El diseño de personajes corresponde al eje central de nuestro trabajo, pues ellos serán los protagonistas esenciales de cada ilustración, para realizarlos debemos tener claro varios pasos, y normas establecidas que le dan realismo expresivo y características psicológicas.

Los primeros pasos para diseñar un personaje se basan en el carácter que le queremos dar, desde una perspectiva guionística, comenzar por entender que queremos decir con la creación del personaje. Tener una idea general de las características, que debe tener, qué se quiere expresar a través de él. Por ejemplo, su personalidad, cuál será su humor y temperamento, la caracterización no empieza por la apariencia física, sino desde su interior.

No es simplemente el diseño visual del personaje lo que lo hace creíble, lo bien que esté dibujado no lo hace real. Lo vital es el hecho de que los personajes demuestren el tipo de rasgos que reconocemos en nosotros mismos y en otros, permitiendo que cobren vida.

Existen dos categorías principales de personajes. Los protagonistas y los antagonistas, más bien conocidos como el bueno y el malo. Con esto claro se puede definir el rol que van a tener dentro de la historia, o en el caso del proyecto qué poderes van a ofrecer si malignos o benignos.

Después de este paso nos centraremos a encontrar y definir la serie de características que "maquillarán" y expresarán la personalidad del dibujo, las que reflejan generalmente su emocionalidad, pueden ser: feliz, estúpido, energético, inteligente, etc.

Proporciones: Se deben respetar las relaciones de tamaño que existen entre los elementos de la textura del personaje, como su cabeza, piernas, brazos y pies. Pero es importante, si se quieren generar una variedad de características en los personajes, buscar que sus proporciones contrasten; pues en ellas se demuestra su comportamiento mental.

Estereotipos: Existen variados estereotipos en el ámbito de los personajes, los más comunes son el héroe y el villano, cuando se intenta caracterizar a cualquiera de ellos, se deben mantener ciertas condiciones; por ejemplo el súper héroe tiene proporciones grandes, es musculoso, su espalda es amplia, la mandíbula pronunciada, pues debe demostrar a través de sus proporciones su poder físico. En cambio el villano es más pequeño y escurridizo por ello su estructura debe ser más delgada, posiblemente encorvado.

Son importantes los estereotipos pues al público le resultan familiares y entiende su modo de operar, los asocia con rapidez y a través de ellos es posible evidenciar comportamientos y dar mensajes claros y delimitados.



Estructura y Forma

La creación de personajes actualmente tiene una normalización medianamente estandarizada. En cuanto a estructura y forma en la creación de personajes se pueden encontrar dos divisiones que se utilizan frecuentemente: La cabeza y el cuerpo; la cabeza se divide generalmente en dos partes, el cráneo y los huesos mandibulares.

El cuerpo está constituido por tres partes, la caja torácica (pecho), las caderas (zona pélvica) y la espina dorsal (columna) que se encarga de conectar las a todas y de darle dirección al movimiento. Las piernas y los brazos se incrustan sobre el tórax, las manos y los pies funcionan como apéndices.

Todas las partes del cuerpo se realizan a partir de dos formas básicas, el círculo y el cilindro, cada una de ellas se expande o contrae según sea necesario para la caracterización de la personalidad de nuestro personaje.

El círculo es la forma primaria utilizada para la construcción del cráneo, la caja torácica y las caderas utilizan medio círculo, también manos y pies. Los cilindros son usados más que nada para el cuello, la columna, los brazos, las piernas y dedos. Para conectar estas piezas necesitamos que calcen, por lo cual debemos tener claro cómo funciona y en qué puntos precisos están las articulaciones; así conseguimos que nuestro personaje tenga solidez, de otra forma se vería deforme y dislocado.

Formas complementarias: cuando creamos el personaje consideramos primero cual será su diseño, refiriéndonos al “look” que le daremos, éste debe ser adecuado a las características de personalidad, mediante este “look” le damos a sus expresiones corporales emotividad.

Personaje gracioso y tierno: Esta característica se funda en las proporciones básicas de un bebé y las expresiones de timidez o recato. La cabeza es grande en relación a su cuerpo; la nariz y la boca son siempre pequeñas; no hay cuello y la cabeza se une directamente al cuerpo; los brazos son cortos y nunca delgados,

disminuyen de tamaño hacia la mano y dedos; la barriga se abulta dando la apariencia de un niño bien alimentado; piernas cortas, gruesas, disminuyendo hasta pies pequeños para su tipo; las nalgas sobresalen pero nunca son muy abultadas, encajan en la línea de las piernas y en la base del cuerpo; El cuerpo tiene forma de pera y es alargado.

El tipo excéntrico: en esta fórmula podrán reconocerse algunas características que todos los chicos listos y engreídos tienen en común, cabeza alargada y no muy grande; frente pequeña, cuello delgado, cuerpo en forma de pera; piernas cortas o delgadas y pies grandes.

Personajes tontos: cabeza pequeña y echada hacia delante; el pelo cae sobre los ojos; ojos caídos y semidormidos; nariz u hocico grandes; dientes botados hacia delante; no hay barbilla en lo absoluto; cuello largo y delgado; pecho hundido; sobresale un estómago grande; el tronco baja en los pantalones; espalda encorvada, cargado de hombros; brazos largos y caídos, con manos grandes; nalgas caídas, pantalones muy anchos y arrugados; pies enormes y grotescos.

Personaje fuerte y belicoso: es llamada la fórmula de los chicos malos, por lo general los vemos en los matones o en los héroes. Su cráneo es comparativamente pequeño; cejas tupidas; ojos muy hundidos, juntos y centellantes; labio inferior grande; barbilla sobresaliente; orejas pequeñas; cuello fuerte y grueso; pecho grande en forma de barril; brazos largos y fuertes; manos grandes; área pequeña en las caderas y piernas pequeñas cortas y fuertes.

Expresiones de cuerpo y rostro: Las expresiones y sentimientos con las que se quiere caracterizar al personaje tienen mucho que ver con la postura de estos en relación a su cuerpo.

Con respecto al rostro diremos que lo más expresivo suelen ser los ojos y la boca a través de estos se puede entender la emotividad profunda del personaje, pueden ser ojos tristes, sorprendidos, enojados, etc. y la boca posee la mayor cantidad de expresiones y deformaciones posibles.



Color

El colorido de los personajes debe ser elegido con mucho cuidado, pues el color representa significados específicos, los cuales deben acompañar las características intrínsecas del personaje. Debe elegirse además dependiendo si el personaje aparece de día o de noche y si se utiliza en los dos casos, debemos analizar el cambio tonal en cada una de las instancias, sobre piel y vestimenta.

Diseño de Información

Dentro del diseño existe una rama dedicada a la creación de la información visual, de la cual tenemos que hacer uso, pues en nuestro proyecto existen informaciones que deben ser dadas de manera precisa y sin perturbar el diseño general de los objetos gráficos y las ilustraciones. Según Joan Costa, "llamamos diseño de información a la parte del diseño gráfico orientado especialmente a difundir mensajes útiles y utilizables para los individuos y la sociedad"

Para crear mensajes de información instantánea como es el caso de la gráfica señalética, la información que se transmite debe ser inequívoca, utilitaria y sintética, pues olvidamos su mensaje casi de manera instantánea a penas es utilizado.

Para crear este tipo de información debemos tener una actitud lógica y una gran capacidad de abstracción, para organizar la información de modo que el receptor la convierta en conocimiento útil.

Los tipos de signos que se utilizan en el diseño de información son las señales, que tiene por finalidad cambiar u originar una acción y actúan de manera directa e inmediata sobre el receptor del mensaje. Cuando vemos una señal, ella nos indica que debemos prestar atención a un hecho en un momento determinado o modificar una actividad prevista.

Se requiere entonces una mentalidad lógica, esquemática y pragmática, pero que no excluye en absoluto la imaginación creativa. Orientando el diseño a guiar con claridad y rapidez al observador de estas señales informativas.



4.10 CONCLUSIONES DEL MARCO TEÓRICO

A lo largo de este capítulo nos empapamos de las diferentes áreas temáticas que tienen relación con el proyecto, algunas son más cercanas que otras al área de estudio que nos convoca, el Diseño gráfico; pero si se vinculan con nuestro objetivo, realizar un material didáctico de apoyo en el aprendizaje, es importante tenerlas presentes, para estar capacitados y enfrentar en la práctica la realización del material.

Como nuestro trabajo está inspirado en un parque nacional tuvimos que enfrentar temas como Patrimonio Natural, El parque mismo y sus recursos naturales. Y relacionar el tema de la educación con los dos anteriores, puesto que el proyecto se basa en una herramienta creada para el uso de niños de entre 8 y 12 años. Razón por la cual, describimos temas como la protección y conservación de los recursos naturales del parque, pues en la educación básica se persigue que los niños comprendan su entorno, los elementos y seres vivos que participan en los ecosistemas. Dimos a conocer actividades que se plantean actualmente en la sala de clases, desarrolladas desde el Ministerio de Educación, las cuales debemos analizar para ver que les falta y de qué manera puede aportar el proyecto a mejorar estas carencias.

Por otro lado describimos las bases en que se deben sentar los materiales didácticos para su correcta realización, pues no podemos concretar una idea, si no sabemos bien cuáles son las normas que la rigen, para ello recurrimos además a teorías del aprendizaje enfocadas al juego en las diferentes etapas de la vida del niño; gracias a esta investigación pudimos determinar cuál sería el público objetivo que comprendería adecuadamente los contenidos del juego y el juego en sí mismo.

Como el material sería utilizado por un grupo de 4 niños, fue necesario hablar del comportamiento en grupo y sus características para comprender como les afectaría esto a los jugadores y sopesar si el hecho de que fuera grupal les perturbaría o no en la comprensión del tema inserto en el juego.

El proyecto está pensado como un juego de estrategia cuyo soporte principal son las cartas, por ello tuvimos que analizar estos temas detalladamente

observando cuales son las características principales de éstos y entonces poder crear un juego original que no se saliera de los lineamientos, pero que al mismo tiempo apalancara a la novedad, sin descuidar aspectos tan importantes como la temática de juego.

Por otro lado debíamos generar con toda esta nueva información, una gráfica que atrajera a los más pequeños, es por ello que recurrimos y desarrollamos las temáticas de fantasía, mitología y simbología. A través de las cuales podríamos encontrar una salida creativa, que además permitiera asegurar la relación entre naturaleza y fantasía; entonces nos dimos cuenta que a lo largo de la historia de la humanidad estos dos temas han sido asociados en el inconsciente colectivo de las personas, en forma de símbolos que muchas veces, si no en su mayoría, poseen una representación gráfica. Así dimos razón de ser a la creación ilustrativa de personajes en el soporte de las cartas.

De manera global debíamos tratar el tema del diseño, es decir, tendríamos que ver cómo nuestra área de conocimiento habría de dar forma concreta a todas estas ideas que se nos presentaron y donde cada una tenía su grado de importancia. Decidimos entonces centrarnos en las corrientes artísticas y de ilustración que más se acercaran al objetivo, crear una visualidad fantástica y al mismo tiempo orgánica o de formas vegetales, para que juntas hablaran por sí mismas del mundo natural pero de una manera mística.





DEFINICIÓN DEL PROYECTO

4.1 PROYECTO

Se creará un objeto de Diseño de tipo didáctico, presentado como un material de apoyo en el aprendizaje del Patrimonio Natural de Chile, centrado en un parque nacional. Cuya finalidad es apoyar al docente en su tarea de enseñanza correspondiente al subsector de Comprensión del medio Natural, Social y Cultural, pero sólo nos preocuparemos del área de Comprensión de medio Natural; estas materias se imparten a lo largo de la educación básica, a la cual pertenece entonces nuestro público objetivo, niños de entre 8 y 12 años que pertenezcan a colegios tanto particulares como subvencionados.

La herramienta didáctica consiste en un juego de estrategia, cuya temática está centrada en los ecosistemas generados al interior de un parque Nacional Chileno. Cada carta del mazo representa un elemento de este ecosistema, con sus propiedades y características originales, las cuales serán realizadas a través de un lenguaje visual específico, que genere atmósferas místicas y fantasiosas, pues el juego debe tener relación con el lenguaje que el niño maneja en este tipo de contextos.

El proyecto persigue realizar parte de un sistema, es decir, crear un juego basado en un solo Parque Nacional (Parque Nacional Conguillío, Los Paraguas. IX región de la Araucanía); en concreto, se realizará el prototipo basado en el parque Conguillío para luego, si se requiere al gestionar el proyecto, pueda ser reinterpretado sobre otro parque Nacional de cualquier Región Chilena.

Se ha elegido este Parque Nacional porque en él coexisten especies nativas que están en grave peligro de extinción, como el Cóndor, el Pudú y la Araucaria, árbol que actualmente ocupa una superficie muy reducida de nuestro país, y protegerlo es de suma importancia, ya que permite la supervivencia de ecosistemas típicos de Chile. Además estos seres vivos son un orgullo y símbolo patrio, lo cual sucede con otras tantas especies. Otra razón por la cual se debe colaborar en su protección y conservación, es el hecho de que posee una belleza inigualable, está catalogado como una de los parques más hermosos de Chile.

Para desarrollar este proyecto es necesario utilizar un Parque como Conguillío, pues es un buen modelo en relación a los otros parques y reservas de Chile,

como se señaló anteriormente posee especies en grave peligro de extinción, situación que se repite en todo el país y de la cual se puede sacar mucho provecho educativo, así, los niños pueden observar a través de este material didáctico qué riesgos se corren al perder especies y por qué se deben cuidar los parques que aún no sufren daños dramáticos.

Este proyecto al estar enlazado con la infancia y la naturaleza, tiene mayores posibilidades de generar una estética fantástico-orgánica, pues a través de ilustraciones con estas características se estima que los pequeños se sentirán atraídos y tendrán la posibilidad de generar fantasías dentro de su imaginación, con una gráfica basada en personajes mágicos y formalmente orgánicos como complemento.



4.2 CONTENIDOS

El proyecto posee una gran variedad de piezas gráficas, pero podemos agruparlas en cuatro: Caja, Cartas, Tablero e instrucciones de uso.

Se creó un set de 32 cartas ilustradas, donde cada una representa a un ser vivo o elemento del ecosistema generado de forma natural al interior del Parque Nacional Conguillío. Una a una van recreando el entorno natural que se experimenta al estar en el lugar; el modo de hacer de estas cartas algo llamativo nos lleva a la personificación de los seres vivos, la cual aumenta el grado de interés por cada carta por parte de los niños.

Dentro de las cartas existe un texto descriptivo que perfila las características de estos personajes y su rol dentro del juego; también encontraremos signos que informan al niño de qué tipo de carta se trata, que puntaje posee y como puede jugar con ella en el tablero.

A esto se agrega un tablero de mesa que permite la interiorización de los lugares más importantes para recorrer dentro del parque; que se diferencian por color y ubicación. El propósito del tablero además, es hacer interactuar a los personajes de las cartas dentro de los lugares, permitiendo que algunas cartas sean eliminadas por el uso de otras, a medida que el juego avanza. Esto crea una comprensión de las relaciones ecosistémicas reales que se dan entre los seres vivos, por lo cual los niños aprenden didácticamente los contenidos.

El Juego Está pensado para que jueguen cuatro niños, cada uno con un mazo de 39 cartas y una ficha, que servirá para trasladarse dentro del tablero. Para poder avanzar dentro del tablero se utiliza un dado por juego y así se logra respetar el orden de los turnos.

4.3 PÚBLICO OBJETIVO

Para el desarrollar nuestro objetivo es necesario conocer el público objetivo al cual nos pretendemos dirigir, esto nos permite crear un diseño más eficiente. Por este motivo analizaremos algunas las características importantes de los niños de entre 8 y 12 años. En esta edad les agrada sentirse importantes y sus relaciones sociales contribuyen a la formación de su autoestima. La presión del grupo es fuerte y la expresión que tenga de sus emociones depende mucho de su deseo de ser aceptado por sus iguales. En esta etapa la relación con gente externa a la familia genera una sensación máxima de independencia que será fundamental en la definición de su personalidad y un factor significativo en la adquisición de nuevos conocimientos. La socialización con su grupo de pares es fundamental, así como también el disfrute de los momentos de diversión y relajación.

La identidad individual que el niño construye en esta etapa de su vida le permite imitar conductas que considera dignas de seguir. La mayoría de sus conocimientos provienen de la experiencia y la educación familiar que ha tenido como ejemplo; sobre ellos se forma la base sobre la cual se sostendrán sus nuevos conocimientos.

Un niño de entre 8 y 12 años, posee gran interés por la investigación, beneficiado por la gran cantidad de recursos que tiene a su alcance (televisión, internet, materiales didácticos varios) y por la curiosidad propia de esta edad, que lleva a la observación e interiorización del mundo que lo rodea. En esta edad cualquier tema que interese al niño es un buen punto de partida para la estimulación de nuevas actividades en las cuales profundizar sus conocimientos. Dentro de sus temas favoritos están los relacionados con la fantasía, pues trata de comprender la explicación de su entorno mediante la imaginación ágil y aún algo ingenua. A través de la fantasía logra divertirse y estimular su interior lleno de preguntas e incógnitas aún sin respuesta. Es una característica propia de los niños el querer jugar, pero esta es una etapa donde se les pueden plantear desafíos de concentración e ingenio mediante las prácticas didácticas.

La mayoría de los niños de esta edad han jugado alguna vez con cartas coleccionables, o como mínimo las han visto; esto es de suma importancia para nuestro proyecto, porque tenemos la seguridad de que el material que les presentaremos no será algo desconocido, sino todo lo contrario, un lenguaje familiar, al cual asocian con diversión y a través del cual comparten con sus pares.



4.4 RECURSOS Y SOPORTES TÉCNICOS

Para la realización gráfica de este proyecto, se utilizaron varios tipos de recursos y soportes tecnológicos.

En el área de ilustración manual se utilizaron papeles y lápices acquarelables. Ya en el aspecto tecnológico, se dio uso a un escáner profesional para evitar pérdida de información en las ilustraciones, también a softwares de creación vectorial y de tratamiento de imagen digital.

Para la confección de la memoria se utilizaron softwares de edición y diseño de texto.





DISEÑO DEL PROYECTO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN

Este proyecto persigue generar un código gráfico que permita la elaboración de un material didáctico-educativo, destinado a alumnos de Educación básica que estén en el rango de edad de los 8 a los 12 años, momento en el que se imparte la materia de interés del proyecto, Comprensión del Medio Natural y Patrimonio Natural.

En esta etapa se explicará la realización del proyecto, en un nivel conceptual y gráfico para poder observar el desarrollo desde las etapas más básicas hasta su elaboración final, comprendiendo así el porqué de las diferentes decisiones y cómo justifican el proyecto.

Se entregarán los lineamientos que darán forma al proyecto de diseño. Conceptos, tipología, formatos y soportes elegidos que dan base al trabajo de diseño, pues dependiendo de cómo se manejen y dirijan estos elementos, será el resultado que finalmente hablará por sí mismo, en manos del usuario.

Concepto

En una época de gran actividad social, donde las tecnologías y el comercio son los ejes que rigen a la sociedad, la maquinaria económica trabaja sin descanso para alimentar y satisfacer los deseos de millones de consumidores que día a día compran y consumen sin detenerse; esta misma maquinaria es la que produce un gran deterioro en la biodiversidad, fabricas que contaminan sin criterio para poder producir elementos de consumo masivo; generando con ello grandes cantidades de desperdicios, que por lo general no tienen donde botar. Existen muchos ejemplos a lo largo de todo Chile en qué lugares autóctonos de gran belleza, donde coexisten especies únicas mueren por causa de los desechos. Un ejemplo claro de ello, fueron los estragos que causó la Celulosa Arauco en Valdivia, que mató a muchos Cisnes de cuello Negro, por contaminación en las Aguas con químicos que provenían de la fábrica.

Ante estos antecedentes, como seres que hacen parte de la sociedad, no nos podemos quedar con los brazos cruzados, teniendo además herramientas como el diseño gráfico a nuestro alcance que puedan de alguna forma colaborar

con el problema. Así, la idea de este proyecto es dar a conocer a los niños, que son los más abiertos a comprender nuevos conocimientos, la existencia de la Biodiversidad típica Chilena, que aprecien su importancia y que desde pequeños comprendan que se debe proteger. Además son materias que imparte el Ministerio de educación, en la educación básica de hoy en día, promoviendo el análisis personal de los niños sobre los valores y la conciencia que deben adquirir en relación al tema medio ambiental y el Patrimonio Natural.

Los niños en esta edad poseen una gran necesidad de motivación para aprender las materias de estudio, junto con ello, están envueltos en una atmósfera social estímulante, llena de imágenes e información, por lo cual requieren que las materias de estudio también sean llamativas, así la finalidad de nuestro trabajo es hacer del aprendizaje una entretenimiento más.

A través de una plataforma y un código gráfico determinados, se pretende generar un aprendizaje significativo, que potencie la comprensión de las materias que se imparten, por ello debe fomentar la motivación, la curiosidad y al mismo tiempo ser fácil de asimilar. Se debe plantear y jerarquizar los contenidos, además deben estar presentados en un código actual, pues de este modo ahorran procesos cognitivos en el alumno aumentando su motivación, atención y facilidad de asimilar lo que le es presentado.

Concretamente la herramienta didáctica que desarrollaremos consiste en un juego de mesa, el cual mediante el uso de los elementos que lo componen como son, el tablero y las cartas de personajes, elementos gráficos bimedia (imagen y texto), persigue motivar al niño donde en cada nueva partida de juego pueda poner en práctica la autoexploración y el descubrimiento que lo llevarán a aprender.

Resumiendo, se delimitarán dos ejes conceptuales claros que guiarán el proyecto; por un lado, la importancia social de dar a conocer el Patrimonio Natural del país a las nuevas generaciones, para producir una toma de conciencia desde la infancia, a través de la cual se generarán valores positivos y razonamiento crítico sobre el tema, lo que a largo plazo se reflejará en sus decisiones conductuales



frente al problema medioambiental. El otro eje conceptual clave, se despliega del anterior, puesto que estos contenidos conviene entregarlos de una manera agradable a los pequeños, deben tener entonces un carácter lúdico y motivante. A razón de lo cual se creará la gráfica determinada, cuyos conceptos centrales serán, mística, fantasía y majestuosidad de la naturaleza elegidos de acuerdo al tipo de estimulación que requieren los niños de entre 8 y 12 años. Estos tres conceptos centrales se aplicarán gráficamente sobre cada una de las piezas elegidas como soporte.

5.2 REFERENTES GRÁFICOS Y CONCEPTUALES

Al momento de buscar los referentes que darían un apoyo visual en nuestro proyecto se tuvo en cuenta en primera instancia al público objetivo al cual nos dirigimos ya que su edad y formas de desenvolvimiento social hacen de él un niño que busca objetos, narraciones y estéticas fantásticas. Debido a lo cual se tomaron en cuenta varias áreas, como el diseño y gráfica de cartas coleccionables, de tableros de mesa, de video juegos. Se rescatan de estos referentes algunos elementos como la organización y disposición de los elementos visuales y los requisitos en cuanto a la jerarquización de la información. Por otro lado se evalúan los aspectos que pueden hacer que el material que este proyecto propone, resulten ser una propuesta temática, valórica y gráfica completa y novedosa; que pueda ser proyectada en el tiempo.

Además exploramos dentro de la tipología existente en el ámbito de la estética y temática buscadas, es decir rescatamos el trabajo de diversos pintores e ilustradores que han realizado trabajos de gran calidad, algunos más cercanos que otros a nuestra finalidad, pero que son referencias importantes pues en ellas se resuelve nuestra temática de diversas formas y estilos; junto con ello, damos una referencia fotográfica del parque Nacional Conguillío-Los Paraguas, que fue la fuente de motivación para realizar el proyecto.

Referentes fotográficos del Parque Nacional Conguillío-Los paraguas

Basándonos en este tipo de referentes, logramos captar la realidad y esencia del lugar, además fueron el apoyo mental y la fuente de motivación para llevar a cabo cada una de las ilustraciones, habiendo visitado el parque se tiene una concepción mucho más plena de lo que en él se percibe y de la jerarquización más adecuada que se debe hacer de los elementos.



Vista desde Sierra Nevada, Vista Araucarias, Laguna Arcoiris, Vista del Lago Conguillío.



Referentes Pictóricos

Se decidió mostrar este tipo de referentes porque conceptualmente tienen la capacidad de hablar a través de la simbología, exponiendo temáticas imposibles en la realidad al igual que nuestro proyecto donde todos los elementos y personajes poseen connotaciones humanas insostenibles en un ámbito de lo real. Mucha, en este caso se muestra como un referente de las formas orgánicas que posee la naturaleza, su adornos y líneas curvas imitan a las ramas y hojas que vemos en ella.



Surrealista, Max Ernst. Edvard Munch, Separation. Mucha, Zodiac.

Fantasia Heróica

Este tipo de referentes es conveniente darlos a conocer por que nos muestran el desarrollo histórico de la temática y la gráfica que nos compete. Como la fantasía heroica de Conan el bárbaro basadas en las narraciones de R.E. Howard.



Frazzeta, Gusanos de la tierra. Conan, Dragon Quest, Space Opera.



Fantasy Art

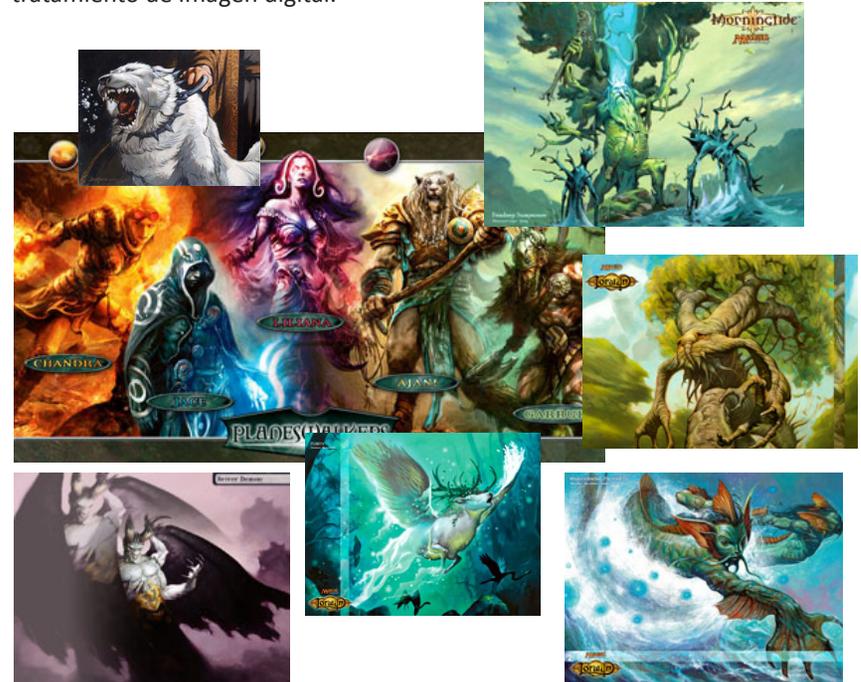
Estas ilustraciones se suman a los referentes ya que en ellas observamos la temática fantástica.



David Almare, The Egg. Julie bell. Boris Vallejo, Tazán And The Forbidden City. Ted Nasimith. Frank Fazetta, Jaguar. Ciruelo Cabral.

Magic, The Gathering

Ilustraciones del Juego de cartas coleccionables Magic, The Gathering, podríamos decir que es el máximo referente que tenemos, pues el universo que circula alrededor de este juego, transmite conceptos muy similares a los que nuestro proyecto pretende entregar. Además, las ilustraciones están muy bien logradas, los personajes, las atmósferas, el manejo de técnicas manuales realizado diligentemente, es complementado de forma equilibrada por los softwares de tratamiento de imagen digital.



Doran the SiegeTower, Fen deep Summoner, Wanderwine, Purity, Hound, Reiver demon, Planeswalkers.



Los juegos de mesa y cartas

Los juegos de mesa y cartas, basados en narraciones de la literatura, en películas o en videojuegos; nacieron porque se les quiso sacar más beneficios económicos a este tipo de entretenimientos, gracias a su buena aceptación por parte de los consumidores estaban obteniendo grandes ganancias, por ello se crearon toda clase de productos de merchandising que hoy en día son un mercado muy productivo a nivel mundial. Entre ellos encontramos:



Final Fantasy, The Witcher, Luis Navarro (mapa), The Legend of Zelda, Starcraft, Age of Empires III, Warcraft, Pac-Man, Jungle Hunt.

5.3 TEMÁTICA

Trataremos de explicar el por qué de nuestras elecciones gráficas en el proyecto, enfocándolas a la materia de estudio, que como ya lo hemos mencionado en diversas ocasiones, se trata del Subsector de aprendizaje de la Educación Básica, Comprensión del Medio Social, Natural y Cultural, del cual trataremos solamente el Natural, que a su vez está centrado en el aprendizaje del Patrimonio Natural, en específico del Parque Nacional Conguillío-Los paraguas.

Se ha desarrollado entonces un juego de mesa en el que los elementos gráficos adquieren suma importancia, pues el público que va a conocer los contenidos del área de estudio debe sentirse atraído e identificado, para esto desarrollamos variadas piezas gráficas cuyo centro motor son las ilustraciones, inspiradas de manera profunda en el entorno real del Parque Nacional, cuyos seres vivos están identificados, representados y personificados a través de una gráfica determinada.

Para generar en el usuario empatía y curiosidad con la gráfica, se debieron tener presentes fundamentos (morfológicos, cromáticos, etc.) del tipo de ilustración a desarrollar, pues a raíz de lo que represente para los niños cada una de las ilustraciones, es que podemos entregarles los contenidos; entre los cuales podemos mencionar la biodiversidad del parque Conguillío-Los Paraguas, las relaciones ecosistémicas entre los seres vivos que en él habitan, cuáles son las causas que pueden poner en riesgo a las especies, por qué se deben preservar; cuáles animales están en vías de extinción, qué rol cumple el ser humano en esta cadena de vida, entre muchos otros.

Los contenidos entregados están organizados de manera que un elemento no funcione sin el otro, es un juego en el que las relaciones de los personajes que aparecen en las cartas, son lo que permite comprender el contenido de la materia. Esto provoca de manera natural, la interacción de los niños con los personajes y así mismo con sus pares, por ésta razón se eligió un material didáctico donde los niños pudieran además de aprender y jugar, compartir de manera colaborativa y en equipo, dando pie a instancias en que se ponen en juego valores como la solidaridad, la tolerancia, la justicia y la igualdad; junto con potenciar sus capacidades de creatividad, iniciativa y crítica; logrando un respeto por la naturaleza y así mismo por la Patria, pues los Parques Nacionales son parte del ecosistema, la belleza y el orgullo Nacional.

5.4 COMPOSICIÓN Y PRODUCCIÓN DEL PROYECTO

Como lo hemos mencionado anteriormente, el proyecto está basado en diferentes piezas gráficas que permitirán a los niños comprender y complementar a través de la entretención, el aprendizaje del Patrimonio Natural. Las piezas son, un tablero de mesa sobre el cual se depositarán las cartas; las cartas en las cuales se pueden observar los personajes, un explicativo del sistema de juego, las fichas, los dados y la caja. Para el correcto funcionamiento de éste sistema lúdico, debemos tener presente algunos puntos de importancia al momento de realizar el material.

La propuesta gráfica y su composición general deben ser acordes a las exigencias que los niños de hoy requieren, teniendo presente la cantidad de estímulos visuales que ellos adquieren cada día, la tarea es más rigurosa todavía. Por lo tanto debe ser amena, entretenida, lo suficientemente llamativa y potente como para que ellos estén dispuestos a conocer qué hay más allá de las imágenes; facilitarles el camino para que lleguen de forma agradable al aprendizaje de la materia, en otras palabras al trasfondo del juego.

La gráfica será entonces, el llamado a que conozcan el mundo natural del parque y a que despierten los valores de protección y conservación de las especies que en él conviven. Si está bien realizado el aspecto gráfico, el sistema completo de piezas dará paso al sistema lúdico mediante el cual, los niños verán la materia de estudio desde un prisma distinto, pues el material será ágil y dinámico lo que siempre buscan los niños. Por algo su actividad favorita es jugar.

5.4.1 Selección de contenidos y su jerarquización

Es necesario ver de qué manera estructuramos y acomodamos la gráfica, jerarquizando a través de ella los contenidos de aprendizaje que debe entregar el proyecto. Estos contenidos son extraídos de las bases curriculares que entrega el Ministerio de Educación como es el Subsector de aprendizaje Comprensión de Medio Social, Natural y Cultural, para los alumnos de Enseñanza Básica; lo que asegura su aprobación y coherencia con los objetivos planteados por el Gobierno de Chile.



Estos son los contenidos más importantes del Subsector de Comprensión del Medio Natural para los cursos de Enseñanza básica, que tienen relación y están insertos en nuestro proyecto: Clasificación de plantas y animales; identificación de especies y poblaciones biológicas con niveles de organización de vegetales, animales y seres humanos; Los seres vivos como sistemas interactuantes; noción de comunidad y ecosistema; apreciar la importancia que las especies biológicas tienen en el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano; recursos naturales y su conservación; responsabilidad, preservación y conservación.

Para Facilitar la entrega de estos contenidos se recurrió a la sectorización gráfica del tablero y de las cartas. La primera división está hecha en cuanto a las principales áreas naturales que se pueden observar en el Parque Nacional, como son: **Sector de Sierra Nevada, Sector del Lago Conguillío, Sector donde se encuentra la Araucaria Madre y Sector del Volcán Llaima.** Estas cuatro divisiones están diferenciadas en el tablero por color y representación gráfica; también en el mapa central del tablero; en las cartas, la distinción está hecha básicamente por color e información verbal.

En cuanto a ubicación dentro del parque, encontramos también las Cartas de Lugar, las que asimismo están diferenciadas por color en el tablero y el mazo de cartas. Éstas son: **Borde Aguas, Altas Cumbres, Sotobosque, Bosque y Escoria Volcánica,** éstas cartas representan los lugares típicos que se pueden encontrar en los diferentes sectores y en algunos casos en varios de ellos.

Se creó además una diferenciación en el resto de las cartas a través de imágenes icónicas, ya que otra organización por color resultaría confusa para el desarrollo y entendimiento del juego; junto con restarle importancia a la geografía misma del parque, pues para el niño este factor es substancial para distinguir en qué sector o lugar están distribuidas las especies. Retomando, la diferenciación icónica y verbal se creó con la finalidad de separar las cartas del mismo color; que además tienen diferente uso en el aspecto estratégico del juego.

Así entonces, se definen tres grandes grupos dentro de las cartas del mismo color, **Cartas de Personajes, Cartas de Recursos y Cartas de Poderes.** Los cuales

dan a conocer las relaciones de mutualidad existentes entre los seres vivos, además de permitir identificar sus diferencias y lugar en la cadena de la vida. De este modo los grandes grupos se asocian continuamente provocando la comprensión del entorno general del Parque Conguillío-Los Paraguas.

Por último, cada uno de estos grupos de cartas posee divisiones que facilitan la comprensión de contenidos. El grupo de cartas de Personajes se divide en **Humanos, Flora, Fauna y Aguas;** lo que permite al niño identificar y clasificar las especies, comprender la noción de comunidad y ecosistema, pues cada carta menciona el lugar en que habitan los personajes, con qué herramientas naturales se desenvuelven en su medio y qué tipo de ser vivo es.

El grupo de cartas de Recursos, está subdividido en tres grupos; **Agua, Minerales y Alimento.** Por medio de los cuáles el niño entiende los requisitos que debe tener para utilizar o jugar con cada uno de los personajes; generándose a través del juego una dinámica similar a la que sucede en la realidad, donde cada ser vivo requiere de recursos que se encuentran en la naturaleza para poder subsistir.

Encontramos otro grupo de cartas, que aunque no posee subdivisiones, es uno de los más importantes para la comprensión del tema de protección y conservación, pues mediante las Cartas de Poder, los pequeños tienen la posibilidad de elegir qué tipo de poder utilizan, si destructivo o que promueva la protección de las especies; por consiguiente al tomar estas decisiones se pone en juego la conciencia medio-ambiental y los valores de cada individuo.



5.4.2 Creación de una mecánica de juego (Reglas del Juego)

IMPERIO ALMA VERDE

Número de jugadores: máximo 4

Finalidad del juego: El jugador que tenga más puntaje acumulado gana.

Tipos de Cartas y fichas.

En el juego hay un total de 231 cartas, entre ellas están:

Cartas de Sector: 4 cartas en total, una para cada jugador.

Cartas de Lugar: 5 cartas en total, una para cada jugador y la última se entrega al primer jugador de partida.

Cartas de Personajes: 98 cartas en total, 24 para cada jugador.

Cartas de Poder: 76 cartas en total, 19 para cada jugador

Cartas de Recursos: 48 cartas en total

16 de Agua: 4 para cada jugador.

16 de Alimento: 4 para cada jugador.

16 de Mineral: 4 para cada jugador.

Fichas: 4 fichas, una para cada jugador.

Azul: Corresponde al Sector del tablero llamado Lago Conguillío.

Verde: Corresponde al Sector del tablero llamado Araucaria Madre.

Roja: Corresponde al Sector del tablero llamado Volcán Llaima

Violeta: Corresponde al Sector del tablero llamado Sierra Nevada

Forma de juego

Cada carta tiene puntos y requisitos, al cumplir los requisitos puedo bajar mi carta del mazo y jugarla sobre el tablero para acumular puntaje por cada una de ellas. Las cartas que tengan más requisitos tienen más puntaje, pero son menos frecuentes.

El jugador que se queda sin cartas de personaje, se va del juego con la sumatoria de puntos obtenidos. Cuando queda un solo jugador el juego se finaliza (la partida) y se realiza el conteo final de los puntos.

Las cartas de Sector, pertenecen a los 4 Sectores en que se ha dividido el tablero, representando los sitios más importantes del Parque Conguillío - Los Paraguas; estas cartas se reparten boca abajo al azar y luego las 4 barajas de cada integrante, que se ubicarán de la siguiente manera:

Los Recursos: 4 cartas para cada jugador, de cada uno de los tipos de Recursos. Se posicionan en el sector donde dice (R).

Los Personajes: Se baraja el total de éstas y luego se reparten 24 por cada jugador. Se posicionan en el sector donde dice (P), boca abajo.

Los Poderes: Se baraja el total de éstas y luego se reparten 19 por cada jugador. Se posicionan en el sector donde dice (PD), boca abajo.

Cada jugador recibe su baraja y dependiendo de la carta representativa de sector que le ha tocado, se ubica en la zona de partida del tablero correspondiente con su ficha de traslado del color que le corresponde.

Para elegir el orden de partida se tira el dado y con ello se deciden las 5 Cartas de lugar que deben ahora repartirse, se colocan boca abajo, se extrae una carta por jugador, el jugador que tiene el primer turno de partida se queda con la quinta carta.

Los Jugadores (J1, J2, J3, J4) se deciden mediante el lanzamiento del dado, una vez decididos los turnos se tira nuevamente el dado para avanzar dentro del tablero. Con ello cada jugador tendrá un área dentro de cada Sector para ubicar sus cartas de personajes correspondientes al sector en que los está jugando.

Dependiendo en la zona donde caigas (Volcán Llaima, Sierra Nevada, Lago Conguillío o Araucaria Madre) es el tipo de carta que podrás jugar (bajar al tablero para que pueda hacer parte de tu conteo de puntos). Si no posees ninguna carta de la zona en que te ubiques, puedes jugar en la zona del área en la que partiste (tu área); sobre la cual tienes más poder que el resto de los participantes.



Las cartas que sean descartadas a lo largo de la partida (personajes y poderes) serán dejadas en el medio del tablero, sobre el mapa del Parque Nacional Conguillío – Los Paraguas; sin distinción de que jugador provenían.

Tipos de cartas y sus características

Cartas de Recursos: Son el costo que se paga por bajar personajes al tablero dependiendo del requerimiento de cada carta será el costo que pagas por jugarla. A cada turno recuperas los Recursos utilizados (vuelven al tu mazo)

Cartas de Personajes: Flora, Aguas, Fauna y Humanos. Para ser jugadas requieren de ciertos Recursos, Sectores específicos y en algunos casos de poderes.

Cartas de Lugar: Otorgan atribuciones u omiten requisitos para los personajes

Cartas de Poder: permiten jugar y/o destruir personajes.

Atributos de las cartas

Cartas de Sector

Volcán Llaima, Lago Conguillío, Sierra Nevada y Araucaria Madre. Cada una vale 10 puntos y permiten jugar libremente en el sector que corresponda.

Volcán Llaima: Permite utilizar el poder del fuego sin requisitos y crear flora fuera del área establecida.

Lago Conguillío: Anula el requisito de recurso agua en flora y lo disminuye en personajes fauna y humanos.

Sierra Nevada: Reduce costos de Araucaria y Raulí; también reduce costos alimenticios en humanos.

Araucaria Madre: Reduce costos de Coigüe y humanos a la mitad; también permite usar el poder de Ciclo sin requisitos.

Cartas de Lugar

Altas cumbres, Orilla, Bosque, Escoria Volcánica y Sotobosque. Cada una vale 5 puntos; El jugador que la posea puede jugar libremente en el lugar designado por la carta. El jugador que sale como primero en la partida tiene derecho a la quinta carta por ello se le asignan 10 puntos y no 5 como al resto de los jugadores.

Altas Cumbres: Incrementa atributos acuáticos de las cartas agua, es decir aumenta puntaje. Disminuye costes de agua en flora, fauna y humanos. Si juegas Poder del Agua esta vuelve al mazo inmediatamente sin esperar nuevos turnos.

Borde lago: (Equivale a borde aguas y orilla) Esta carta se anula con el Poder de los Químicos, pero anula costes de agua en flora, fauna y humanos.

Bosque: Esta carta puede ser anulada con el Poder del Fuego y anula costes en Recursos de semillas en flora y humanos.

Escoria Volcánica: Si laguna verde o arcoíris pertenece(n) al jugador poseedor de Escoria Volcánica, estas otorgan 2 puntos extras, en el caso contrario pierden 2 puntos.

Sotobosque: Anulable con el Poder del Fuego. Reduce costos alimenticios del Pudú y anula requisitos de Ciclo.

Cartas de personajes

Flora, Fauna, Humanos y Aguas. Puedes jugar personajes en el Sector de tu carta principal o en el lugar en que se encuentre tu ficha, las cartas de lugar solo sirven para otorgar su habilidad.

Fauna: Carpintero Negro, Cóndor, Puma, Pudú, Zorro Chilla.

Aguas: Laguna verde, Laguna Arcoíris.

Flora: Si no posees flora, no puedes jugar fauna y humanos Coigüe, Raulí.

Humanos: Inconsciente: Protector, Mapuche, Machi.



Cartas de Poder

Poder del agua, Poder del fuego, Medicina natural, Basura, Químicos, Ciclo y Caza. Para ser jugados requieren la presencia de un personaje que pueda utilizarlos. Si durante la partida se abusa del Poder de la Basura (max. 10) y el Fuego (max 6) estas cartas no pueden seguir siendo usadas a menos que hayan estado acompañadas del Poder del Reciclaje o de Ciclo, es decir anuladas.

Poder de Caza solo puede ser utilizada por los animales, contra los animales según la jerarquía animal. Carnívoros, se dividen en grandes, pequeños y carroñeros; los grandes priman por sobre los pequeños y ambos priman por sobre los herbívoros e insectívoros. Para poder cazar deben hacer uso de un Requisito de Agua, equivalente al costo de Agua de la carta.

Para utilizar algún poder destructivo, es requerimiento poseer una carta que permita utilizarla, sin importar el lugar del tablero en que se encuentre la carta a destruir. Para bloquear una carta destructiva los requisitos son los mismos.

Conteo de puntaje

Por último, el conteo de puntaje se realiza respecto a las cartas que se encuentran en la casilla de jugador y nada más, no cuentan ni las de la baraja del último jugador restante ni las descartadas. Y los poderes utilizados cuentan como cartas descartadas al igual personajes destruidos.

5.4.3 Proceso de bocetaje

El primer paso para lograr coherencia consiste en el proceso de Bocetaje, a través del cual se da vida a las ideas que tenemos en mente; mediante el boceto otorgamos la estructura al personaje, los rasgos de personalidad y atributos físicos más relevantes se plasman en este dibujo a lápiz; el que sea un tipo de dibujo libre donde podemos rayar, manchar, borrar, facilita la soltura de la mano y deja a un lado el temor a equivocarnos.

En el proceso de Bocetaje se toma en cuenta además, la composición que tendrá cada imagen, nos preocupamos de que tenga una direccionalidad y ejes ocultos

determinados que exalten o disminuyan las características de los personajes; por ejemplo en un personaje tranquilo y terrestre, la estructura implícita de la composición lineal nos llevará a la calma; un personaje acuático en cambio, debe ser ágil, dinámico, así su composición debe contener líneas diagonales y curvas.

En resumen, para el desarrollo de una buena ilustración es necesario llevar a cabo, en primera instancia, el boceto de esa ilustración, ya que si no nos agrada un primer intento podemos hacer muchos más hasta llegar a un resultado que nos convenza.



Proceso de bocetaje para ilustraciones.



5.5 LA GRÁFICA Y LA IMAGEN ILUSTRADA



Proceso de bocetaje para ilustraciones.

Determinados entonces los contenidos y su jerarquización visual es necesario definir una línea gráfica clara que represente el resultado de la búsqueda realizada a través de los referentes y conceptos que anteriormente han sido tratados.

Para la realización de una gráfica acorde con la temática se tomaron decisiones que permiten recrear una atmósfera general del trabajo donde la estética predominante esté basada en la ilustración manual con terminaciones digitales, en cuyo entorno visual se pretende representar los conceptos de mística, fantasía y majestuosidad de la naturaleza. Se desprendió la estética fantasiosa, apelando a la faceta creativa e imaginativa que poseen de manera innata los pequeños; la cual además, es parte importante de la forma en que comprenden su entorno e internalizan lo que aprenden. La mística por otra parte, se eligió para promover la experiencia contemplativa en la percepción de los niños; integrando dentro de un halo de misterio, las energías y fuerzas que posee la naturaleza, logrando a través de la gráfica que tomen forma concreta.

Se recurrió a la personificación de los seres vivos y elementos de la naturaleza con la finalidad de promover un acercamiento rápido y eficaz, por parte de los usuarios al tema de los ecosistemas naturales. Pues a través de las formas humanas, la identificación de los niños parece ser mayor, ya que conciben al personaje como un ente que siente, respira y vive al estilo en que ellos también lo hacen; aquí el ser vivo se mezcla y redefine simbólicamente como un ente fantástico capaz de despertar curiosidad.

Al unificar estos lineamientos visuales, la gráfica logra introducir de manera más lúdica y ágil a los niños en el ambiente de la naturaleza, donde animales, bosques, montañas y lagos adquieren vida sobrenatural.

Estos conceptos están materializados en el juego y sus piezas gráficas, donde los niños adquieren y manipulan la información bimedia, que contienen las cartas de los personajes y es a través de la misma, que pueden empaparse en el tema.



5.5.1 Nombre y desarrollo de imagen.

Como sabemos, todos los juegos de mesa poseen un nombre que “enganche” y facilite la correlación con el contenido del juego. En el caso de nuestro proyecto, el nombre fue lo que primero se generó.

Apelando a las relaciones existentes al interior del parque se pensó en un nombre que las abarcara, evitando la conexión con la materia de estudio, pues causaría un cierto rechazo por parte de los niños. Así se llegó al concepto de “IMPERIO” que produciría una imagen visual de grandeza y majestuosidad como suelen ser los nombres utilizados en los videojuegos, cartas coleccionables y narrativas fantásticas. Por otra parte, se debería transmitir la idea de naturaleza, fantasía y misterio. Pensando en ello se llegó al nombre “IMPERIO ALMA VERDE”

Gráficamente la imagen fue trabajada basándose en los mismos lineamientos que tenía el proyecto en general, se recurrió a los personajes más representativos del juego y se los unificó en una esfera visualmente volumétrica, que diera la sensación de ecosistema o “mundo” enmarcado en estos 4 personajes y 4 sectores; divididos al igual que las cartas y el tablero por color.

El anillo verde que rodea a la esfera deja en claro la relación con el concepto naturaleza, se prefirió un verde con saturación menor para que se identificara con los colores que poseían las cartas del mismo color, que son la mayoría.

La elección de la forma circular, se eligió por ser la forma geométrica más pregnante y armónica, pues al estar constituida por líneas direccionales basadas en la curva, produce un efecto de atracción envolvente.



Proceso de bocetaje para imagen IMPERIO ALMA VERDE



5.5.2 Composición de los elementos visuales del juego

Códigos Visuales

A continuación describiremos los códigos gráficos a los cuales se recurrirá durante el desarrollo de las piezas visuales que contiene el juego. Ya que generar líneas claras desde un comienzo posibilita la coherencia del discurso gráfico que se pretende entregar, con la finalidad de que los usuarios al manipular los diferentes soportes observen una correlación en los elementos; entendiendo el sistema lúdico como un todo inseparable; en paralelo con la simbiosis dentro del parque.

Código ilustrativo

Como explicábamos anteriormente la visualización de las imágenes se basó en el código ilustrativo de tipo fantástico, en adelante explicaremos en qué consiste y cómo se manipuló dentro del proyecto.

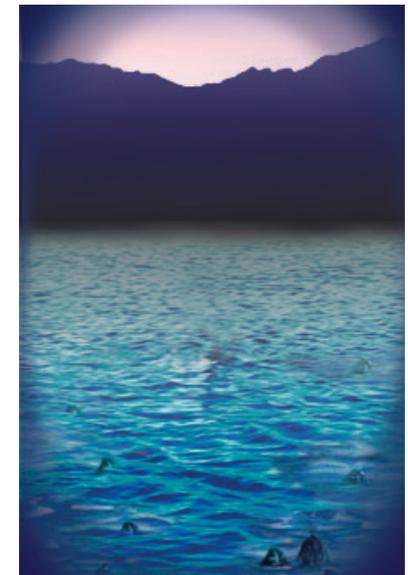
Composición

La raíz estructural de las imágenes ilustradas está basada en la figura y su fondo, donde los personajes (la figura), poseen mayor importancia visual que el fondo; pero deben estos dos elementos, mantener una relación continua de reciprocidad para dejar en claro de qué tipo es el hábitat al que pertenecen los seres vivos allí representados.

Los ejes estructurales de la composición están dados principalmente por la figura, debido a la jerarquía visual que posee en relación al fondo, pues aunque ella debe acomodarse al fondo, es sin duda la que aporta la direccionalidad de la imagen, no habiendo otros objetos más que la misma (en la mayoría de las ilustraciones), que puedan desviar la mirada.

No podemos en este apartado definir la composición jerárquica y direccional, de todas las ilustraciones existentes en el juego, debido a que son más de 30, de las cuales, cada una según su existencia en el juego, posee diferentes características que requieren distinto tratamiento compositivo; por dar algunos ejemplos,

muchas son dinámicas, como lagos, lagunas, y aguas en general, puesto que su medio también es dinámico, por lo tanto sus ejes lineales corresponden a diagonales y curvas. Las montañas y animales terrestres en su mayoría, poseen líneas verticales debido a la relación con su entorno horizontal. Así podríamos definir muchas más, pero nos concentraremos en el concepto general que queremos entregar.



Relación figura y fondo. Carta Lago COnguillío



La figura

En la mayoría de las ilustraciones la figura está dada por un personaje, son pocas al rededor de cinco, las cartas en las cuales la figura es fondo a la vez, por ello nos centraremos en la descripción de la figura como personaje. Pero a modo de esbozo se puede decir que estas cartas representan lugares u objetos específicos del parque, por este motivo, se tomó la determinación de componerlos al modo del encuadre natural que poseían en los referentes fotográficos. Así también, su composición, colorido y textura. En estas ilustraciones se decidió utilizar la técnica de la acuarela por su posibilidad de generar texturas y volúmenes.

Los personajes

En el proceso de hechura de los personajes se buscó reflejar un imaginario general de vitalidad, energía, fuerza y poder de la naturaleza, además de pretendió transmitir la sensación de eternidad de un entorno que es milenario y ancestral.

Luego se determinó que tipo de personaje sería cada cual, en este juego en particular surge la tendencia a crear personajes cuya contextura y expresión fueran el reflejo de un carácter fuerte, pues como lo hemos dicho anteriormente, estas ilustraciones se basan en la fantasía, la cual conlleva en su narrativa personajes heroicos, se recurrió entonces a éste estereotipo, cuyas expresiones son reflejadas a través de un volumen corporal importante; su rostro es serio y distante. Posee las cejas gruesas fruncidas y la mandíbula grande.

Otros personajes son tiernos o serios ambos poseen un carácter cauteloso, representado en la expresión de su mirada y en la posición corporal de espaldas curvadas, como es el caso del Pudú y el Zorro Chilla. Los acuáticos son ágiles corporalmente y demuestran frialdad en la expresión del rostro debido a que son elementos que tienen poco contacto directo con el resto de las criaturas, además deben parecer fríos en temperatura, a lo cual la expresión del rostro colabora.

Tenemos también los personajes maléficos y dañinos, poseen una postura corporal curvada y escurridiza, que desagrada a primera vista, su rostro también deforme reafirmando la intención corporal. Los personajes femeninos

más importantes del juego como son Araucaria Madre y Sierra Nevada tienen una postura corporal pacífica y serena, que expresa madurez y profundidad espiritual, su rostro también es calmo y amigable, características buscadas para representar la edad o vejez. Que trae consigo la belleza de la enseñanza mediante el ejemplo. Otros personajes importantes son los humanos cuyo equilibrio corporal corresponde a la realidad, por ello se puso énfasis en la postura, expresión facial y vestimenta, de acuerdo a lo que se quería transmitir en cada cual.



Expresión corporal y facial de los personajes



Podríamos extendernos en la descripción pero con las realizadas basta para entender como se construyeron los personajes. Nos centraremos entonces en la técnica utilizada que permitió realizar estos objetos visuales.

Textura

Se recurrió a la técnica en acuarela para las ilustraciones de los personajes pues, permite gran detallismo, logrando un acercamiento a la materialidad real de los objetos encontrados en la naturaleza. Variedad de texturas de distinta índole se pueden representar mediante esta técnica, entre ellas encontramos las texturas rugosas, rocosas, acuosas. También facilita la realización de los tipos de piel, plumajes, pelajes, piel humana, entre otras. Las diversas superficies de la flora es posible concretarlas con mucha dedicación, pero de manera bastante precisa, como las cortezas y el follaje, haciendo uso de las cualidades de la acuarela, pues permite crear la sensación de volumen y bajo relieve a través de la saturación o desaturación del pigmento, es decir la menor o mayor cantidad de agua utilizada al mezclara con el pigmento. Esta forma de utilizar la acuarela permite crear sensaciones visuales distintas como la brillantes, la opacidad o la profundidad de un objeto. Del mismo modo ayuda en la creación de entornos donde se debe sentir la perspectiva atmosférica es decir, la cercanía o lejanía visual de los objetos que se encuentran más lejos o más cerca del punto de vista del observador.



Detalle de texturas Carta Raúl y Carpintero Negro.

Fondo

Dentro de la temática fantástica es de suma importancia la utilización que se le da al fondo de la ilustración, puesto que dentro del mismo, los personajes despliegan sus atributos y habilidades suprahumanas, por otro lado el fondo es el encargado de comunicar misterio a los diferentes ambientes que por lo general tiene características irreales y desconocidas por el ser humano, por esto mismo es muy recurrente encontrarse en los relatos fantásticos con descripciones de lugares idealizados, desconocidos y fantásticos, que despiertan la imaginación del que lee, en especial de los niños que gozan con ellos.

Debido a las cualidades anteriormente mencionadas, los fondos debieron ser logrados a través de herramientas digitales, como son los programas de tratamiento de imagen que facilitan la creación de atmósferas fantásticas, pues se pueden utilizar transparencias, luces y velos que en la técnica de la acuarela son más difíciles de lograr. Además de permitir un creación más rápida de tratamiento de imagen fotográfica. Por que junto a las texturas y luces, el fondo está compuesto por imágenes fotográficas tomadas en el parque nacional; éstas están tratadas con filtros lo cual permite el acercamiento de las ilustraciones a la realidad que se quiere recrear.



Fondos: Carta Mapuche, Carta Araucaria Madre, Carta Laguna Arcoíris



Línea y Forma

Las líneas y formas elegidas se desprenden de la estética orgánica, que se acerca a la realidad de las figuras en la naturaleza, estimulando en la percepción del observador la sensación de energía vital y armonía. Los contornos de estas formas poseen una fuerte tendencia hacia la figura humana, cuya finalidad es lograr la personificación de los seres vivos que conforman la biodiversidad del Parque Conguillío.

En la realización de la mayoría de los personajes, se recurrió al uso de líneas curvas debido a que permiten generar la sensación de elasticidad que aporta ritmo y dinamismo a la composición y estética orgánica elegida. Estas características de la línea facilitan la plasticidad de los personajes y su soltura de expresión que es distinta para cada uno.

Se recurrió a la línea valorizada para el contorno y detalle de los personajes, pero se decidió que no fuera muy notoria, es decir que se camuflara con el volumen y el colorido de cada objeto, así se le daría más importancia a las texturas que a la línea misma como sucede con los objetos reales. Al ser esta línea diversa en su valorización dentro de una misma figura, da cuenta no solo de la materialidad del personaje mismo, sino de su dinámica gestual.

En resumen, el código ilustrativo elegido basado en el trabajo manual se convierte en una buena herramienta que apoya el desarrollo del diseño, pues es espontáneo, no está condenado a normas o patrones que impidan la realización de un trazo libre o la generación y profundización de formas, texturas y volúmenes. Posibilita además un cromatismo más rico, que facilita la distinción del personaje con respecto a los demás. Por otro lado el complemento con el área digital es de gran utilidad, ya que permite retocar los colores potenciando así la calidad de la ilustración, y como lo mencionábamos anteriormente, es fundamental para la realización de los fondos con carácter fantástico.



En esta figura se puede observar el uso de las líneas curvas u orgánicas en los personajes

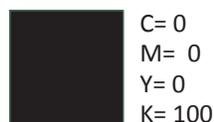
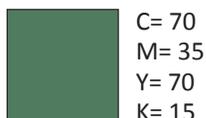


Código Cromático

El cromatismo general del proyecto se determinó a partir de los colores reales que se dan en la naturaleza y también surgió del análisis del significado psicológico de los colores, ya que cada color representa símbolos comprendidos socialmente y genera también determinadas sensaciones. Pero en general se optó por dar uso a matices vivos como los primarios y secundarios principalmente y un tanto saturados (sin exageración). A través de este código cromático los niños son atraídos, puesto que llama su atención y les produce alegría, en comparación a lo que genera en ellos un código cromático basado en matices neutros, con un grado de saturación leve.

El hecho de que las ilustraciones estén realizadas en acuarela permite una mezcla cromática muy variada, rica en matices y degradaciones tonales, con mayor o menor grado de intensidad de los colores. Los que luego en la etapa de creación digital se perfeccionan exaltando los colores mejor logrados en cada ilustración y camuflando las tonalidades que pudieran ensuciar la imagen.

Se delimitaron dos ejes cromáticos importantes dentro del diseño, el primero es el verde neutro o verde medio (equilibrado en azules y amarillos), que posee además una saturación menor de color; elegido porque el verde hace referencia a la vegetación y la naturaleza, pero al tener una saturación menor posibilita la buena combinación con el resto de los colores elegidos para las ilustraciones, los que por el hecho de representar distintos elementos naturales tienen un cromatismo muy variado. Utilizando esta técnica se produce un equilibrio cromático que no perturba la estabilidad de la composición y la jerarquía visual de los fondos en relación a las ilustraciones. El otro color predominante es el negro, elegido debido a que combina fácilmente con toda esta rica cromaticidad; además permite generar la sensación de misterio, de algo oculto o secreto, que invita los niños, los llama a descubrir que hay más allá.



Código Tipográfico

El juego se han determinado tipografías para ser utilizadas en los diferentes aspectos informativos que entregan las piezas gráficas, la diferenciación se hace a partir de los 3 tipos de mensaje que se entregan; estos son, el título, el texto descriptivo y el contenido informativo.

Para los títulos se utilizó la tipografía de fantasía “Mulan” pues sus formas remiten a la fantasía y la leyenda, se asemeja a las tipografías utilizadas en películas basadas en narraciones fantásticas, ya que posee terminaciones en punta asociadas a la forma de una espada, también se pueden interpretar como una semejanza con las puntas de las ramas de los árboles.

En la realización del texto descriptivo se dio uso de la tipografía “Segoe UI” ya que es simple, de palo seco, lo que permite una mejor legibilidad, pensando también en el formato pequeño de las cartas.

En cuanto a la información textual, que se observa dentro de algunos íconos del juego, la tipografía elegida fue “Leaf 1” también de fantasía, pues es dinámica y amena, y posee una línea orgánica que imita la forma de las hojas.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ß



Código Icónico

Para realizar una óptima distribución de los contenidos a entregar hubo que recurrir a este tipo de código, para poder distinguir los grupos de cartas que tenían el mismo color de fondo; también se utilizó para la información del puntaje de cada carta.

De esta manera se generaron tres grupos de íconos para las cartas del mismo color, personajes, poderes y recursos. Los personajes se dividen en cuatro íconos, humanos, flora, fauna y aguas. Los poderes se determinan todos mediante el mismo ícono, y los recursos se dividen en tres, alimento, mineral y agua.

Estas piezas debían trabajarse teniendo en cuenta el tamaño del soporte (la carta) donde se insertarían, sabiendo que serían rodeados de información muy llamativa y de texto, por ello se recurrió a la abstracción de las formas que se querían representar, para ello convenía trabajarlas en software vectorial, pues permite sintetizar rápidamente la forma de los objetos; en su estructura general se trabajó nuevamente con el círculo por su buena pregnancia. Los colores utilizados se basan en el código cromático general del juego, con algunas diferencias como la saturación del verde de la figura sobre el fondo del mismo color pero mezclado con blanco para que haya contraste y buena legibilidad. Las formas y colores son planos, sin degradados ni volúmenes que puedan confundir la entrega de información.

PODERES



RECURSOS



AGUA



MEDICINA NATURAL



MINERALES



SEMILLAS

PERSONAJES



FLORA



FAUNA



AGUAS



HUMANOS

5.5.3 Realización de las piezas gráficas

Después de haber determinado los códigos gráficos que regirían a este proyecto, se debe mostrar de qué manera se realizó cada una de las piezas gráficas que constituyen el juego y por qué motivos se tomaron estas decisiones. Las cuales tienen que ver con la diagramación y distribución de los elementos gráficos, descriptivos e informativos dispuestos al interior de cada pieza visual.

Desarrollo de Ilustraciones

Una vez que se ha realizado el proceso de Bocetaje y se eligieron por consiguiente las características y composición de la ilustración; se calca el boceto mejor logrado sobre el papel acuarela, con la ayuda de una mesa de luz; terminado este traspaso se procede a la etapa de colorización, donde de manera delicada y detallista se intentan conseguir las profundidades, los volúmenes, formas y brillos de la figura que queremos representar.



Proceso de bocetaje y colorización manual de las ilustraciones.

Digitalización y realización de fondos

La digitalización de las ilustraciones es un paso por el que tuvieron que pasar todas las piezas gráficas que son parte del juego, pues como hemos dicho anteriormente, su apoyo central está basado en las ilustraciones. Esta etapa entonces se refiere al momento en que las consideraciones ilustrativas ya han sido tomadas en cuenta, los códigos visuales respetados; la ilustración por consiguiente demuestra coherencia equilibrio y armonía en el papel.



Una vez que las ilustraciones son insertadas al área digital a través del escáner, se procede a la limpieza de la imagen en programas de tratamiento de imagen; es decir, meticulosamente se contornean las figuras hechas en acuarela para proceder a borrar el fondo vacío de información visual, que solo posee la textura y el color del papel. Esta decisión se debe a lo que mencionábamos anteriormente, el trabajo de fondos para este tipo de temáticas se trabaja mejor desde el área digital.

En adelante se desarrolla la propuesta gráfica para los diferentes fondos, de acuerdo a la característica de cada carta, será el fondo que se debe crear. Después de haber trabajado en los fondos se arma la ilustración completa, que queda lista para utilizar en alguna pieza gráfica del proyecto.

Proceso de desarrollo de fondos



1. Se selecciona el contorno completo de la figura y se borra totalmente. Se elige una fotografía que posea el color y el tema requeridos, y que tenga el tamaño adecuado para evitar ver el fondo pixelado. Luego se le aplica un filtro determinado, con la finalidad de acercar la imagen fotográfica a la expresión artística.



3. Para asegurarnos de que el personaje se diferenciará del fondo se incluyen luces y efectos atmosféricos traslucidos detrás de la figura, consiguiendo así la separación de figura y fondo, además de generar una ambientación para que conviva en ella el personaje.



4. Mediante el uso de pinceles digitales, se generan texturas ambientales del habitat que frecuenta el personaje, en este caso poseen formas vegetales, como algas y musgos que se observan en la Laguna Arcoíris.



5. Agregamos elementos característicos del entorno del personaje, que lo rodeen por delante de la figura para que así se complete la sensación atmosférica.



6. Por último la ilustración completa se enmarca con un color más oscuro, para dar suavidad al corte de bordes, y además hacer un enmarque que fije el punto de atención que es el personaje.s



Cartas

Cada una de estas piezas, posee un centro de atracción visual, las imágenes ilustrativas de los personajes; y junto con ello, se pensó en el buen desarrollo del juego, donde es fundamental para el niño, conocer las características exactas de cada personaje, pues a través de ellos es que se entrega la materia de estudio; recurriendo así al manejo de texto descriptivo, en forma de párrafos pequeños, de modo que se permita guiar y explicar en qué consiste cada personaje que se observa en la cartas, y como se denomina, pues si bien, la imagen logra expresar más rápidamente los conceptos, el texto es aclaratorio.

De esta manera el niño puede explorar los diferentes objetos visuales comprendiendo su significado completo y el uso que les puede otorgar. Pero elegimos el predominio de la imagen por sobre lo verbal, porque en general el texto descriptivo aplicado extensamente desmotiva; en cambio la imagen, atrae y activa al niño a descubrir con entusiasmo los contenidos. Además de estos dos elementos presentes en las piezas gráficas, integramos información muy necesaria para el desarrollo del juego, la cual gráficamente hablando está basada en signos, imágenes de tipo icónico, que funcionan como organizadores del juego, aquí se informa de manera rápida a qué grupo pertenece cada carta, cómo puedo jugarlas, qué necesito para hacerlo, etc.; es información de uso práctico, que facilita el ordenamiento mental de los jugadores.

Estas determinaciones y jerarquizaciones se tomaron también, debido al formato elegido, ya que en un juego de cartas coleccionables, cada una de ellas tiene un tamaño reducido que obliga a hacer uso restringido de la información que se quiere dar a conocer.

Para la realización de las cartas, tomadas como pieza gráfica completa, se recurrió al uso de programas vectoriales los que permitieron generar un código lineal orgánico basado en curvas, que abarcara y diera carácter particular al conjunto de piezas gráficas trabajadas; código que se desprende de las formas que poseen los seres vegetales más característicos del parque, como es la Araucaria.

Es importante comentar que las cartas, además de las ilustraciones incluido su correspondiente fondo, tienen un fondo de mayor tamaño que enmarca la pieza gráfica completa, existen 10 tipos de fondo, diferenciados solo por su cambio de color, el que variará de acuerdo al tipo de carta del cual se trate. Están los fondos

verde neutro designados a la mayor cantidad de cartas y su color se eligió por que representa la naturaleza y además por ser neutro podría combinar armónicamente con cualquier carta. Las restantes se dividen en dos, Cartas de Sector y Cartas de Lugar; las primeras son las más trascendentales pues representan los cuatro sectores más importantes del parque, sus colores de fondo son: azul, rojo, violeta y verde. Y las cinco sobrantes son las de Lugar cuyos colores son Naranja, Calipso, Verde-amarillo, verde-azul y gris.

Para finalizar se decidió unificar el reverso de las cartas, permitiendo a cada jugador la privacidad adecuada en un juego de mesa, donde cada persona tiene un mazo de cartas individual y privado. El diseño elegido para la cara visible hacia el resto de los jugadores, consiste en la aplicación del logotipo del juego, como elemento de identificación con el nombre y por consiguiente con el juego. El color de fondo es el negro, que unifica todas las piezas gráficas.



Tablero

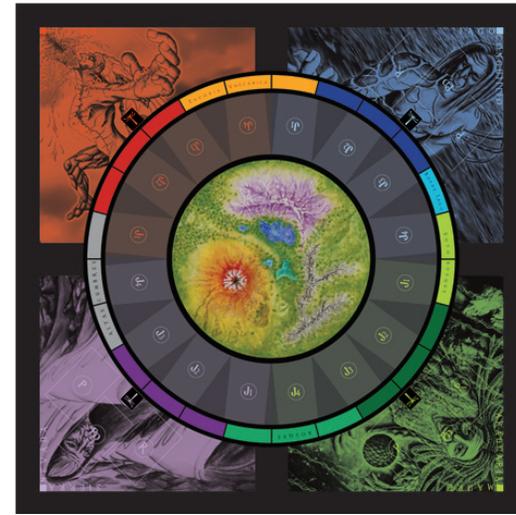
Esta es una pieza visual bastante importante dentro del juego, pues es mediante su uso que se conseguirá la estrategia del juego, además posee un tamaño significativo, que llama la atención tan solo por el formato, por este motivo se debe tener mucha precaución en su diseño. Pues una mala distribución de los objetos visuales en un espacio mayor puede generar confusión y desagrado.

Se recurrió en primera instancia al código cromático definido anteriormente, debido a que es una pieza grande donde los colores son lo que se observa a primera vista; el negro fue el color elegido para que predominara porcentualmente frente a los otros, pues se quería generar con el primer “golpe de vista” los conceptos de misterio y secreto oculto.

En el reverso del tablero, se decidió dar uso al logotipo, pues en él se presentan los elementos generales de mayor importancia que constituyen el juego, con la finalidad de llamar la atención se le dieron dimensiones importantes con respecto al tamaño total del tablero y se ubicó en el eje central de la pieza, para producir equilibrio.

La cara interna de la pieza gráfica, sobre la cual se produce el juego mismo, se dividió en cuatro partes iguales, debido a la cantidad de jugadores que pueden participar; esta división hace relación a los cuatro sectores más importantes del parque Sierra Nevada, Araucaria Madre, Lago Conguillío y Volcán LLaima. Por lo cual se tomó la determinación de utilizar las imágenes de estos cuatro personajes, pero con un tratamiento digital de la imagen distinto; trabajando cada ilustración en un solo color en degradación al negro, para permitir que se integrara al fondo, pero que conservara la relación color – sector. Así se dispusieron las imágenes en las cuatro divisiones del tablero, y a cada una se la denominó con la tipografía utilizada para los títulos.

Teniendo esta base procedimos a ubicar sobre un segmento circular los lugares característicos correspondientes a las Cartas de Lugar, este segmento entonces se dividió según los colores de estos lugares, con su determinada denominación. Sobre este segmento avanzarían, entonces, las fichas de cada niño, haciendo un paralelo del recorrido real por el parque.



En el centro del tablero se dispuso la interpretación ilustrativa del mapa del parque, realizada desde una perspectiva aérea, para describir la organización y distribución de los principales sectores del parque. Su colorido se hizo sobre una base de verde llamativo, para no generar monotonía tonal y así se hiciera más agradable y llamativo a los niños el juego sobre el tablero; los otros colores se eligieron apelando nuevamente al colorido que poseen las cuatro cartas de sector, produciéndose en todo el juego una coherencia y repaso continuo de la materia que se quiere dar a conocer.

Por último en cada una de las cuatro divisiones se dispusieron tres espacios para depositar el mazo que utilizará cada niño, separados por grupos de cartas, estos espacios tienen la dimensión de las cartas y además están designados con la letra de la palabra que le corresponde al tipo de cartas que se deben apoyar en ese espacio.

Siguiendo la forma circular del centro, entre el mapa y el segmento de desplazamiento, se encuentran designados los mismos tipos de espacio para apoyar las cartas, la diferencia en este caso se debe a que estas son las cartas de manipulación común, donde cada jugador deja la carta que va jugando sobre alguno de los 4 sectores, por lo cual tiene un espacio propio para dejarla denominado con la letra "J" de jugador y dependiendo del jugador que utilizará el espacio se definirá como J1, J2, J3 o J4.

Caja

La caja del juego es el objeto visual que primero se observa, por este motivo es sumamente importante que sea llamativo y despierte curiosidad de saber que hay en su interior, por ello se utilizó, al igual que en las piezas anteriores el color negro como base principal y su diseño se creó basándose nuevamente en los cuatro sectores del parque, pero esta vez con los colores iniciales de la ilustración que son más brillantes y por lo tanto más alegres y llamativos, se manejaron sólo las figuras y no su fondo correspondiente, puesto que había que generar una atmósfera total que envolviera a estos cuatro personajes. Esta atmósfera se creó pensando en el concepto de fantasía por ello se recurrió al uso de filtros y pinceles cuyas formas dotaron a la pieza de una atmósfera

imaginaria y envolvente. Ubicado en la parte superior media de la pieza se dispuso el logotipo, que reitera los conceptos ya desarrollados.



Informativo

Esta pieza posee una simpleza visual necesaria para la transmisión de información práctica, ya que en esta ella estarán las reglas y mecánica de juego. Se hará uso solamnete del logotipo.

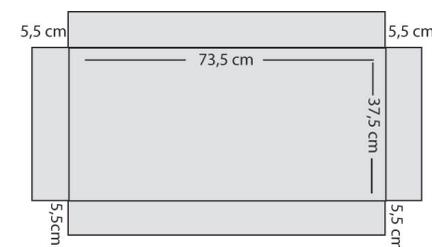
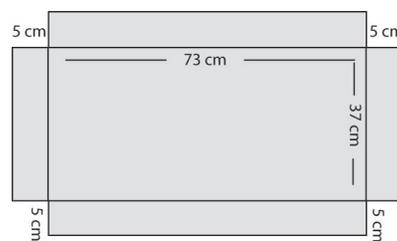
5.5.4 Formatos y soportes del juego

A partir de lo anteriormente mencionado, daremos paso a la elección de soportes y sus correspondientes formatos, a través de los cuales se entregará el mensaje con el código gráfico elegido.

La elección de los soportes se ha hecho a partir de la importancias que tienen para los niños de entre 8 y 12 años de hoy en día, los juegos de cartas coleccionables. Se quiso implementar el uso de tablero, pues hace más completa la entrega de las materias de estudio y permite también que el juego funcione como un todo, en el que las piezas se pueden apoyar sobre una plataforma concreta, que además es parte de los contenidos y sin el cual el juego no tendría sentido.

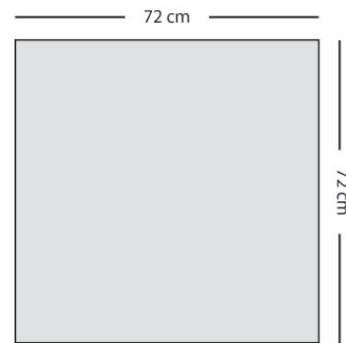
Cartas: éstas corresponden al soporte más importante en cuanto a gráfica y contenido, están compuestas por las imágenes ilustradas de los personajes, a través de los cuales se identificarán los seres vivos que habitan el parque, dentro de ellas está el texto descriptivo de los mismos, el cual dá sentido a cada carta. El formato elegido se basó en los referentes de cartas coleccionables existentes; tomando en cuenta también que serían manipuladas por niños. Se realizó una reestructuración del tamaño que poseen las cartas coleccionables para posibilitar la jerarquización de la imagen y también para que el texto permita un legibilidad correcta.

Soporte: En papel Couché de 200 grs.



Caja: éste soporte en su parte práctica es un contenedor, hecho para el traslado y cuidado de los soportes que están en su interior, las dimensiones por consiguiente se deben al tamaño del soporte más grande, que en este caso es el tablero. Al interior de la caja se organizan los diferentes elementos, en unos cajones donde se disponen las cartas, las fichas, el dado y el folleto informativo. Con la finalidad de que no estén desordenadas en la caja y se deterioren más rápidamente. Por otro lado la caja también es un vehículo de comunicación, a través de su diseño se atrae al público, mediante su gráfica se expresa lo que puede contener, por ello es una de las piezas más llamativas en cuanto a diseño y colorido.

Soporte: cartulina de 360 grs.



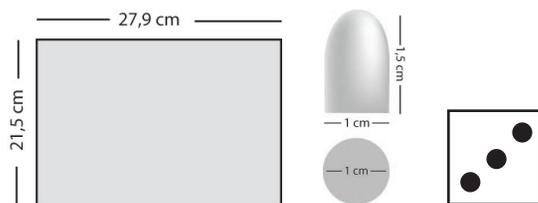
Tablero: Se eligió el uso de tablero principalmente, para que las cartas tuvieran un apoyo durante las sucesivas partidas, pues las manos de un niño no son lo suficientemente grandes para contener 40 cartas. Así, cada grupo de cartas tiene su lugar específico en el tablero y los niños pueden jugar con más comodidad. El formato del tablero debió ser de esas dimensiones, debido a que las cartas se depositan en los sectores para cada jugador, de este modo el niño observa cuales de sus cartas están en juego, en que sector físico del tablero se encuentran y en qué lugar del parque pueden estar los personajes.

Soporte: Couché de 200 grs. Forrado a cartón gris de 1,7 mm.



Folleto: este soporte se realizó para dar a conocer información relevante para entender la manera adecuada de jugar, en él se muestran las reglas del juego; su formato se justifica por la extensión de las mismas, esta pieza será plegada con la finalidad de que no utilice espacios inadecuados dentro de la caja y se pueda guardar siempre en el mismo lugar. Bond 80 gr.

Las fichas y el dado: son elementos que permiten la dinámica del juego, el dado contribuye con un adecuado sistema de turnos. Y las fichas, 4 de distinto color (representando los cuatro colores de Sector), una para cada jugador, dirigen el curso del recorrido dentro del tablero, siendo utilizadas en determinados espacios del tablero. Plástico.



presenta problemas. Finalmente, se preparan los archivos para imprenta, se definen las marcas de corte, se comprueba que no haya objetos que no pertenezcan a las piezas gráficas. Se describen las explicaciones de aplicación para los diferentes archivos, en el caso de las cartas y el tablero, deben ser resistentes a continua manipulación, es decir se agrega la especificación de termolaminado o impresión polibrillante.

Además, especificaciones de corte y terminación como son los troquelados, plisados, doblados y pegados. Revisaremos que los archivos vinculados estén disponibles y organizados para que en el momento de impresión no falte ninguno y debamos parar el proceso.

Se hace copia de nuestros archivos y se envían a imprenta en un formato adecuado, puede ser PDF, Tiff, PSD, etc. De preferencia archivos que conserven la calidad de las imágenes. Debemos realizar una maqueta o fotomontaje, del juego armado para enviar junto al archivo para que los encargados de impresión se guíen y tengan una idea del resultado final deseado.

5.5.4 Proceso de Impresión y terminaciones

Pre-prensa

Habiéndose finalizado el proceso de diseño de cada pieza Gráfica del juego, se examinan los archivos, de forma acuciosa en formato digital; observamos los detalles de alineación, color, tamaños, diagramación, redacción, tipografía, si la hemos trazado completa o si consideramos insertar la tipografía en el archivo para imprenta, se revisan los excedentes de impresión, para que al momento de imprimir, el diseño no se vea perjudicado por un descuido de revisión final de archivo o algún problema de calce en la máquina, es un modo de asegurar que las terminaciones sean prolijas.

Se realizan algunas pruebas de impresión con la finalidad de detectar diferencias entre lo observado en pantalla y lo impreso, cromáticas, de legibilidad de los textos más pequeños o de texto claro sobre colores oscuros que por lo general

Impresión

En esta etapa, la propuesta de diseño se hará tangible en términos concretos. Como pasos previos a la impresión, la imprenta realiza sus propias pruebas de color y maquetas del juego. Luego, se realiza la impresión en base al tiraje determinado.

El sistema de impresión elegido en el caso de nuestro juego será el Offset, pues las dimensiones de las maquinas alcanzan a abarcar hasta el formato más grande, que sería la caja extendida.

Para poder imprimir el trabajo adecuadamente, se deben tener claros los soportes y formatos que se requieren para cada pieza gráfica, los cuales se deben seleccionar de acuerdo a las necesidades de las mismas. En nuestro caso cartas y tablero son de manipulación habitual por lo cual se deben incluir esas especificaciones.



- Tapa: formato extendido 62,5 x 100 cms.
- Base formato extendido 62 x 99,5 cms.
Impresa a 4/0 color
En cartulina reverso blanco de 360 grs.
- Cuna cerrada 36 x 73 cms. extendida 44 x 81 cms.
Sin impresión.
En cartulina reverso blanco de 300 grs.
- Tablero extendido 72 x 72 cms.
Impreso a 4/0 color más polibrillante tiro.
En papel Couché de 200 grs.
Forrado a cartón gris de 1,7 mm.
Ambos lados para quedar a 4/4 colores.
- Naipes formato 7 x 10 cms. (231 cartas, grupos).
Impresas a 4/4 colores más polibrillante tiro/retiro.
En papel Couché de 200 grs.
- Instrucciones de juego formato 21,5 x 28 cms.
Impresas a 4/0 color
En papel Bond de 80 grs.

Post-prensa

Con las piezas gráficas ya impresas en los soportes elegidos se pueden realizar las terminaciones que harán realidad el resultado esperado. Es decir se concretará el proyecto.

Primero los pliegos se organizan y calzan, se realizan los cortes mediante la guillotina; luego viene el proceso de las terminaciones, como son los plisados y dobleces en el caso del tablero, caja y cunas; luego el proceso de pegado de las cunas a la caja y de ésta en sí misma. Por último viene el proceso de armado de juego completo en el interior de la caja, es decir, se procede a poner en las cunas las cartas, el informativo.

5.5.5 EVALUACION DE PROTOTIPO

Para la comprobación de que el trabajo realizado poseía las cualidades presumidas, es decir, que funcionaba como material didáctico de apoyo en el aprendizaje de las materias de Comprensión del Medio Natural, como es el Patrimonio Natural, se determinó realizar un testeo primario en el Colegio San Cristóbal (Metodología Wardorf), de la Comuna de Peñalolén en un curso constituido por 25 alumnos, con edades entre los 8 y los 10 años, a continuación se describirá la forma en que se llevó a cabo esta prueba.

El primer paso a realizar fue presentar el material didáctico a los profesores para que ellos evaluaran si era adecuado presentarlo a los alumnos. Debido a que la respuesta fue positiva, pues valoraron la utilidad del proyecto como apoyo de las clases. Se procedió a hacer la presentación a los alumnos.

Se realizó una pequeña introducción a todo el curso, donde se explicó en que consistía el material, pero siempre hablando de él como un juego de aplicación durante las clases, (pues es el enfoque que pretende el proyecto); cuyos contenidos trataban sobre el conocimiento del Parque Nacional Conguillío-Los Paraguas y sus seres vivos; de este modo los niños se interesaron rápidamente, lo que posibilitó una comunicación liviana y amena desde el principio. Luego se repartieron las diferentes cartas y el tablero se dispuso al centro de la ronda constituida por todos los alumnos del curso; para que de esta manera todos tuvieran la posibilidad de observar las diferentes piezas del juego.

Una vez presentado el material a todo el curso se hizo una selección democrática de un grupo de cuatro niños, con los cuales se pudiera testear el funcionamiento de la estrategia de juego, se les entregó el folleto con la reglas del juego y las trataron de comprender entre los cuatro, hicieron algunas preguntas y jugaron alrededor de que 20 minutos, pues la clase no podía utilizar las dos horas, analizando este material.

Terminado este proceso, se realizó una ronda (con los 25 niños) de preguntas y apreciaciones por parte de los niños respecto del material. En adelante se rescatan a modo de resumen los comentarios hechos por los alumnos.



A la mayoría les llamó la atención el colorido del juego, pues la jerarquía del negro la percibían como algo misterioso, en contraste con los colores que les hablaban de naturaleza y alegría.

La segunda apreciación importante es que entendían el juego como una representación de la realidad del parque. Pues a través de las cartas reconocían a los animales y plantas que hacían parte de él, ya que las ilustraciones eran detalladas y en ellas se apreciaban bien el volumen, las formas, las sombras. Una de las niñas había visitado el parque y fue muy enfática en decir que logró recordar e identificar la mayoría de lugares y seres vivos que había observado en el parque o que sabía vivían en él.

Por otro lado se mencionó algo que no se había tenido en consideración, para los niños los colores y personajes principales se asocian a los elementos de la naturaleza, el agua, el fuego, la tierra y el aire.

Por último se mencionó en reiteradas oportunidades que el juego ayudaba a que los niños entendieran la importancia de la protección del medio ambiente. Y que mientras mayor fuera el número de niños que jugara “Imperio Alma Verde”, existirían más personas con conciencia.

Como conclusiones de esta prueba, podemos sacar que los niños comprendieron a cabalidad el mensaje que pretendía entregar el proyecto, que además se divirtieron con la observación de las piezas visuales y con el juego mismo; pues aunque tuvieron algunas dificultades propias de cualquier jugador que desconoce las reglas de un juego nuevo, se defendieron lentamente en la primera y segunda ronda, pero fue en aumento la velocidad con que se desarrollaba el juego; lo que quiere decir que la estrategia creada funciona, y a través de ella se pudo entregar la materia de Patrimonio Natural centrada en el Parque Conguillio- Los Paraguas, y en un futuro, tal vez plantearla como una plataforma que se puede reestructurar para distintos parques, reservas y monumentos naturales.





COSTOS, VIABILIDAD Y
CONCLUSIONES

Cajas tapa/base "imperio alma verde" cerrada 73,5 x 36,5 cms.

- Tapa formato extendido 62,5 x 100 cms.
- Base formato extendido 62 x 99,5 cms.
Impresa a 4/0 color
En cartulina reverso blanco de 360 grs.
Terminación: Troqueladas, plisadas, dobladas y pegadas.
- Cuna cerrada 36 x 73 cms. extendida 44 x 81 cms.
Sin impresión.
En cartulina reverso blanco de 300 grs.
Terminación: Troqueladas, armadas y puestas en caja.
- Tablero extendido 70 x 70 cms.
Impreso a 4/0 color más polibrillante tiro.
En papel Couché de 200 grs.
Forrado a cartón gris de 1,7 mm.
Ambos lados para quedar a 4/4 colores.
Terminación: Plisados y doblados en caja.
- Naipes formato 7 x 10 cms. (231 cartas, 4 grupos).
Impresas a 4/4 colores más polibrillante tiro/retiro.
En papel Couché de 200 grs.
Terminación: Corte recto y puestas en cuna.
- Instrucciones de juego formato 21,5 x 28 cms.
Impresas a 1/1 color (negro).
En papel Bond de 80 grs.
Terminación: Corte recto y puestas en caja.

Cantidad	Unitario	Total
100	1 \$ 44.470	\$ 4.447.000
500	1 \$ 14.154	\$ 7.077.000
1.000	1 \$ 10.408	\$ 10.408.000
5.000	1 \$ 7.530,4	\$ 37.652.000

Fichas

Cantidad	Valor
5000	\$ 2.380.000
1000	\$ 476.000
500	\$ 238.000

Dados

5000	\$ 99.500
------	-----------



9. CONCLUSIONES

El proyecto se gestó con el afán de acercar a las nuevas generaciones a los problemas actuales existentes en materia medioambiental, pues la infancia está abierta a recibir conocimientos si ningún prejuicio preconcebido. Por ello en el transcurso del proyecto debimos recurrir a la investigación de diferentes disciplinas que dieran una base sólida en la cual nos pudiéramos apoyar, para generar una propuesta visual correcta, a través de la cual entregar las materias de estudio que tenían relación con la temática medioambiental. Por ello es necesario destacar la importancia que tiene realizar una investigación profunda de los temas que abarca el proyecto.

Desde este punto de vista, podemos ver a al diseño como una disciplina que permite potenciar temas de distinta índole y enfocarlos de una manera positiva, logrando ver al diseño como un lenguaje mediante el cual se pueden entregar valores que permiten mejorar nuestra sociedad, embarcándolo en metas altruistas y no puramente comerciales.

Desde el momento en que se crearon los primeros esbozos de éste proyecto hasta éste periodo en que ya tomó forma concreta, se experimentaron diferentes situaciones en las cuales se pusieron a prueba las habilidades como diseñadora, cada una de las éstas influyó en el crecimiento y maduración de las propias capacidades. La vivencia de este proceso permitió generar conciencia de la importancia y utilidad de las herramientas educativas entregadas a lo largo de la carrera de Diseño, Las cuales han servido para llevar a cabo el mismo de una manera íntegra.

El proyecto en si mismo abarca una serie de pasos por los cuales debemos pasar para tener una comprensión real de lo que significa generar proyectos de manera individual, pues constituyen un arduo trabajo de gran entrega, por ello se concibe como una experiencia enriquecedora, que permite a futuro tomar las decisiones adecuadas desde el principio y de forma ordenada; por otro lado, haber realizado la experiencia sin recurrir a más personas, pone el peso de los resultados en nuestras espaldas, lo que provoca que seamos más rigurosos y consientes del trabajo y sus procesos.

Por último, durante el transcurso del proyecto se han tenido que poner en práctica las cualidades vocacionales y los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, también se han puesto a prueba valores como la constancia y dedicación para llevar a cabo cada una de las tareas que surgían día a día; así, la realización del trabajo requirió de una entrega total que involucra tiempo, estudio, compromiso emocional, metas y valores personales; por ello, en el transcurso de su elaboración, nos planteamos mentalmente el futuro que queremos para nosotros como diseñadores, pues a fin de cuentas , la temática y la forma gráfica en la que decidimos enfrentarlo, refleja una elección más profunda de lo que parece; pues a partir de estas determinaciones demostramos nuestras preferencias en el ámbito profesional, así mismo nos proyectamos en esas líneas elegidas y comenzamos a elucubrar en qué lugar de la sociedad tenemos cabida como diseñadores, según nuestras preferencias. Esta determinación es necesaria para el autoconocimiento y la confianza en nuestras capacidades, pero al mismo tiempo plantea un panorama incierto, muy normal por lo demás en esta etapa de la vida; donde se delinea el futuro con la mochila cargada de conocimientos, herramientas y anhelos, pero sin el mapa del recorrido a seguir.



9. BIBLIOGRAFÍA

1. Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. Metodología de la Investigación. Edición 2, Edit. McGraw-Hill. Mexico, B. Aires, Caracas, etc. Guía de aprendizaje metodológico que posibilita el ordenamiento del proyecto desde una base metodológica real.
2. Piaget, Jean, La formación del Símbolo en el niño, Ed. Fondo de Cultura Económica. Mexico-Buenos Aires. Traducción. José Gutiérrez. 3ª Edición 1966. Permite comprender las etapas mentales de desarrollo del niño, con respecto a su crecimiento e interpretación del mundo, desde la perspectiva lúdica. Para el proyecto es de mucha utilidad pues engloba los tres lenguajes importantes en este trabajo, niño-juego y símbolo. Además puede facilitar la investigación del tipo público que utilizará el juego.
3. Ada Contreras White - Hector Fernández Provoste. Aporte al estudio de la esencia y función psicológica de lo onírico, Memoria de prueba para optar al título de Psicólogo. Santiago Chile. 1963. Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Educación, Escuela de Psicología. Permite reconocer las diversas formas en que opera el lenguaje onírico, algunos métodos de interpretación de los sueños, y maneja de forma constante el lenguaje simbólico; por ello es de utilidad en la creación de lenguajes gráficos que contengan dentro de su estructura simbolismos que provengan del mundo fantástico.
4. David Ausubel, Joseph D. Novak, Helen Hansian. Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo. Ed. Editorial Trillas. Mexico, Argentina, España, Colombia, Puerto Rico, Venezuela. 2ª Edición 1983. Traducción: Mario Sandoval Pineda. Revisa Conceptos como educación aprendizaje significativo, cognoscitivo, motivación, etc. Y es pertinente al uso dentro del trabajo pues permite definir una línea en la que el juego tendrá defensa, con respecto a la educación y el aprendizaje.
5. Guiraud Pierre. La Semiología, Editorial Siglo XXI. Traducción María teresa Poyzian. edición Española 1972. Este libro es la semiología pura, estudia el signo, el símbolo, los modos de la comunicación, etc. mediante este ejemplar, se consiguió aclarar conceptos importantes como el mito y su entorno,
6. Plan de Manejo Parque Nacional Conguillío, Los Paraguas. Manuel Contreras Salas, Carmen L. De la Maza, Ricardo Merino Cuevas, Sergio Blanco Garda. Ed. Agrofor LTDA. República de Chile, Ministerio de Agricultura, Corporación Nacional Forestal. Santiago 1982. Este es un registro de cabecera para el proyecto, pues se puede acceder a casi la totalidad de la información del parque Nacional Conguillío. Recursos Geológicos, Flora, Fauna, Administración, Protección etc.
7. Educación Ambiental, hacia el desarrollo de una conducta Ecológica en Chile. Loreto Cortés Corral, Editor José Martínez, Ed. Universitaria S.A. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Describe la influencia modificadora del hombre dentro del Medio Ambiente, sus consecuencias y la toma de conciencia que se debe tener si se pretende mantener los recursos Naturales del País por largo tiempo, habla sobre la protección la conservación y los porqués de las especies en peligro.
8. Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile. Corresponde a las Actas del Simposio. "Estado de conservación de la Fauna de Vertebrados Terrestres de Chile". Editor: Alfonso A. Glade. República de Chile, Ministerio de Agricultura, Corporación Nacional Forestal. Listado de Vertebrados y su clasificación con respecto al nivel de Riesgo de extinción según regiones y tipo de mamíferos.
9. Los Parques nacionales de Chile, una guía para el visitante, Hernán Cortés Santibáñez, Marcela Torres Cerda. Ed: Universitaria. Se puede encontrar una descripción somera del Parque en cuestión y algunos conceptos importantes sobre ecosistemas y recursos naturales.
10. Elementos de Dibujo, Colorido y Composición, Jhon Ruskin, Editorial centauro S.A., segunda Edición. Traducción: Juan de la Encina. Mexico 1946. Este libro contiene los principales lineamientos de diseño de ilustraciones y dibujo, es de mucha utilidad para adentrarse en el mundo de la ilustración.
11. Diseñar para los ojos. Joan Costa. Editor: Grupo Editorial Design, Primera Edición, 2003. La paz, Bolivia. En este libro se despliegan contenidos de la comunicación visual en general. y a por medio de este rescaté los contenidos e color adecuado al proyecto.
12. Fiske, John (1984). Introducción al estudio de la comunicación. Paidós. España. aquí podemos encontrar descripciones sobre simbología y semiótica, signo, significados y significados.



13. Simbolismo en la America PreColombina Jorge Angel Livraga Conferencia impartida por Jorge Angel Livraga en el marco de un ciclo dedicado a las culturas de América Precolombina, en febrero de 1974 en la ciudad de Granada. Es una conferencia que revela la existencia de los pueblos precolombinos y su mitología.

14. Eco, Humberto. Apocalíptico e integrados Editorial Lumen. Traductor Andrés Boglar. Edición España 1968. De este libro se pueden desprender muchos conceptos semiológicos, pero el que más he rescatado es el de los mitos.

15. Diseño de Materiales y aprendizaje significativo Solange Gori-chon G. Cide centro de investigación y desarrollo de la educación. Nº 5 1998. Es uno de los mejores documentos, posee una posición muy completa del deber del educador y su necesidad de realizar buenos materiales para que los niños aprendan de manera significativa.

16. Preston Blair. Dibujos animados. Aquí se manifiestan los personajes estereotipados, para la realización de estos rasgos característicos

17. Lemay Briad. Layout and Design. Editorial College Printing Services. versión 1994, Es un libro muy bueno, y aunque está en inglés comprensible en la mayoría de sus descripciones, pues son simples y livianas, sin dejar de lado los buenos contenidos que aporta.

18. Diccionario Abreviado de Mapudungún. Universidad Católica de Temuco. (Internet) Es un diccionario que ayuda en la búsqueda de palabras en lengua Mapudungún, sirve al momento de escoger el nombre de algún personaje para darle resonancia y características especiales.

19. Etapas del desarrollo del juego en la construcción de la identidad infantil: una contribución teórica interaccionista Lars Erik Berg Universidad de Göteborg, Suecia. Descargado de la Red. No es un documento ni muy profundo ni completo, aportó algunos conocimientos de la perspectiva de Huizinga

20. Aukanaw - Mapuches, La Ciencia Secreta Pauwels - Bergier, descarga virtual del sitio www.formarse.com.ar, Es recomendado si queremos profundizar en costumbres mapuches de todo tipo, pero es tedioso en su lectura, puesto que complejiza y suscribe dentro de rejas cada contenido.

21. Patrimonio nacional: Preservando la memoria, Construyendo identidad, Ricardo Hevia, UNESCO, Cecilia Kaluf, PIIE, Felipe Martínez, MAV, Junio de 2000, este es un muy

buen material para enterarse como funciona el tema del Patrimonio en Chile, y sobre todo por qué posee una gran dedicación al ámbito de la educación Ecológica.

22. Páginas web diversas, de mucha utilidad varias de éstas:

www.emagister.com/el-material-didactico-proceso-educacion-cursos-362377.htm

www.alipso.com/monografias/preescolar

www.unizar.es/ice/rec-info/transparencias.pdf

www.juegosdemesa.blogspot.com

www.bibliopolis.org

<http://ilustrando.com/ilustradores>

www.salo.cl

<http://www.bibliopolis.org/ludoteca>

www.conaf.gob.cl

