



ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE ARTE
MAGÍSTER EN ARTES, MENCIÓN PATRIMONIO

**FORTALECIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL A TRAVÉS DE LA
DISCIPLINA DE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA PARA ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Tesis para optar al grado de Magíster en Arte, mención Patrimonio

CLAUDIA FABIOLA FARÍAS ABARCA

Profesor Guía
Dr. Marco Muñoz del Campo

Valparaíso, Chile
2022

Dedico esta tesis a:

la memoria de mis padres, mi eterno amor y agradecimiento, y a mis hijos, Alexsandra y Diego, mi esperanza y porvenir...

AGRADECIMIENTOS

Debo agradecer primero a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, quienes hicieron posible el poder continuar con mis estudios, convirtiendo en realidad lo que hasta ese momento era solo un sueño.

Al cuerpo docente del Magister en Arte mención Patrimonio, porque además de entregar conocimientos, supieron entregar el entusiasmo y el dinamismo para encantarse con el estudio. Especialmente al profesor Luciano San Martín Gormaz (QEPD), mi primer profesor guía, por sus conversaciones generosas y amenas que encaminaron mi búsqueda. También a mi profesor guía, Marco Muñoz del Campo, por su paciencia y orientaciones oportunas, quien me recibió con todas mis dudas.

A todos y cada uno de mis compañeros de curso generación 2018, sin ellos, el aprendizaje no hubiera sido el mismo.

A mi familia, mis hijos y mi hermana Patricia, por su comprensión y el estar siempre presentes ofreciéndome su confianza y cariño.

A mis amigos que, desde el hacer a solo estar, me apoyaron y ofrecieron su ánimo. Especialmente a Ricardo Mancilla Garay y Amanda Núñez Díaz, que me dieron de su tiempo para dar término al presente estudio.

Siempre en mi memoria, Claudia Fabiola Farías Abarca

“en la retina del alma, que llamamos memoria”

Gabriela Mistral

TABLA DE CONTENIDOS

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción.....	9
 CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	11
1.1.Problema de investigación	11
1.2.Pregunta de investigación	13
1.3. Justificación	13
1.4. Delimitación de la investigación.....	14
1.5. Relevancia de la investigación.....	15
1.6. Hipótesis	15
1.7. Objetivos de la investigación	16
 CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Memoria, identidad y patrimonio.....	17
2.1.1. Clasificación del patrimonio	20
2.1.2. Niveles de patrimonio	27
2.1.3. Los valores del patrimonio.....	29
2.2. Conservación preventiva.....	32
2.3. Educación patrimonial	43
 CAPÍTULO 3: MARCO OPERACIONAL.....	54
3.1. Diseño de estudio	54
3.2. Tipo de estudio.....	55
3.3. Propuesta metodológica	56
3.4. Análisis de la información.....	57
 CAPÍTULO 4: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	71
4.1. Revisión de la organización curricular de la asignatura de las ciencias naturales de educación básica	71

4.2. Contenidos de la conservación preventiva que se vinculan a la asignatura de ciencias naturales en la educación básica	74
4.3. Relación entre la conservación preventiva, los objetivos de aprendizaje de las bases curriculares y la educación patrimonial	85
4.4. Tablas resúmenes de vinculación.....	88
4.5. La conservación preventiva como sugerencias para una actividad formativa de apoyo a la educación patrimonial	92
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES.....	101
5.1. Conclusiones	101
5.2. Proyecciones	104
Referencias bibliográficas.....	106
Web-grafía	107
ANEXO 1. Tablas resúmenes de vinculación.....	109
Tabla 1. Ciencias naturales. Objetivos de aprendizaje, patrimonio, conservación preventiva.....	109
Tabla 2. Historia y geografía. Objetivos de aprendizaje, patrimonio, conservación preventiva	129
Tabla 3. Artes. Objetivos de aprendizaje, patrimonio, conservación preventiva	167
INDICE DE GRÁFICOS	
Gráfico. 1. Vinculaciones del patrimonio.....	89
Gráfico. 2. La fortaleza de la conservación preventiva.....	89
Gráfico. 3. Vinculación de las Cs. Naturales al patrimonio.....	90

RESUMEN

El siguiente estudio tiene como objetivo determinar aspectos vinculantes de la Conservación Preventiva y las Ciencias Naturales de la Educación Básica, para proponer una actividad formativa multidisciplinar centrado en la dimensión emocional del Patrimonio Familiar tangible, que favorezca la valoración y comprensión del Patrimonio Cultural. Desde que se acuñó el concepto de Educación Patrimonial, se ha procurado por una integridad multidisciplinaria, sin embargo, las ciencias naturales continúan siendo una asignatura que se mantiene al margen. Por este motivo, se sugiere que la disciplina de la Conservación Preventiva, al estar vinculada con la salvaguarda del Patrimonio Cultural y con las ciencias químicas físicas y biológicas, pueda convertirse en un elemento de apoyo para la Educación Patrimonial en la procura de este cometido. Para identificar los vínculos entre estas disciplinas, se hace necesario realizar una revisión bibliográfica de las Bases Curriculares de 1° a 6° de Educación Básica (2009), en los programas de Ciencias Naturales. Posteriormente, una revisión de las bases formativas teóricas de la Conservación Preventiva. Luego se procedió a buscar sus puntos de encuentro, identificarlos y evidenciarlos, para realizar las conexiones entre estas disciplinas. Finalmente, el estudio culmina con una propuesta de una actividad formativa para trabajar y desarrollar los vínculos de las Ciencias Naturales con el Patrimonio Cultural para alumnos de 6° de Educación Básica.

Palabras claves: Patrimonio Cultural - Educación Patrimonial - Ciencias Naturales - Conservación Preventiva – Multidisciplinariedad - Educación Básica - Actividad Formativa

ABSTRACT

The objective of the following study is to determine the linked aspects between Preventive Conservation and Natural Sciences of Primary School, to propose a multidisciplinary formative activity focused on the emotional dimension of Tangible Family Heritage, which favors the appreciation and understanding of Cultural Heritage. From the moment the Heritage Education concept was established, an interdisciplinary integrity has been aimed; however, Natural Science is a subject left aside yet. For this reason, it is suggested that Preventive Conservation, as to its close link to the safeguard of Cultural Heritage and its relationship with chemical, physical and biological sciences, can turn into a support element to Heritage Education, in pursuing this goal. To identify the bonds between these disciplines, first, a bibliographic review of 1st-to-6th grade Basic Education Natural Science Programs' Curricular Bases was carried out (2009). Afterwards, a review of Preventive Conservation theoretical formative bases was executed. Subsequently, a search for points in common went on, to identify and make them visible, so as to make the inter-discipline connections. Finally, the study ends with a proposal for a formative assessment task for 6th graders, to work and develop the links between Natural Sciences and Cultural Heritage.

Key words: Cultural Heritage - Heritage Education - Natural Sciences - Preventive Conservation - Multi-disciplinarity - Primary School (1st to 6th) - Formative Assessment

INTRODUCCIÓN

En la voluntad de introducir la educación patrimonial en la educación formal básica la principal vinculación se produce a través de las disciplinas humanistas, tales como: la historia, las artes visuales, la música y el lenguaje; pero las asignaturas relacionadas con las ciencias, como la química, biología y física, no logran ser incorporadas en este aprendizaje. Esta investigación propone incorporar las asignaturas científicas al estudio y comprensión del patrimonio cultural, incorporando la disciplina de la Conservación Preventiva (Ward, 1986). Esta disciplina trabaja directamente con los bienes patrimoniales, con la intención de conservarlos para el estudio y contemplación de las futuras generaciones.

Si bien las intenciones de conservar el patrimonio con diferentes mecanismos y procedimientos, es valedero en el presente, para perpetuarlo en el tiempo es necesario fortalecer la percepción de lo que significa el Patrimonio Cultural en la vida de las personas, y para esto se debe sensibilizar a los niñas y niños, que son el futuro de una sociedad, con la responsabilidad y el compromiso que deberían tener para asegurar que este patrimonio sea conservado. Este fortalecimiento sólo se puede lograr profundizando en el vínculo emocional que desarrolla el individuo y su relación con los objetos que lo circundan y puedan producir una significación en él. Es decir, la conservación preventiva vincula el patrimonio cultural en el presente asegurándole su estabilidad material y la sensibilización afectiva de la comunidad le asegura su conservación en el futuro.

Desde hace varios años, se viene observando el distanciamiento y falta de interés de la juventud al patrimonio cultural, especialmente el ubicado en espacios públicos (Márquez, 2019). Esto quedó patente en octubre del 2019 con el pronunciamiento social, donde ciertos bienes patrimoniales fueron vandalizados y algunos destruidos (Consejo de Monumentos Nacionales, 2021).

Se ha observado y confirmado que los objetos patrimoniales, como esculturas y edificios, son significados desde las representaciones del orden político y económico establecido e impuesto, algo ajeno y de “los otros”. No poseen, o no traspasa en ellos un valor simbólico emocional con que se identifiquen los jóvenes, porque son elementos y valores percibidos como apoyo a ideas sectarias del poder hegemónico (Márquez, 2019).

Por tal razón, la propuesta investigativa, busca validar la disciplina de la Conservación Preventiva como una herramienta para la educación patrimonial en adolescentes, considerando el fortalecimiento de las emociones y el conocimiento para trabajar en este campo patrimonial. Trabajar en el presente para conservar el futuro, en lo material y en lo afectivo.

En el fortalecimiento de las emociones, es importante despertar el interés en el reconocimiento y valoración del patrimonio cultural desde el círculo más próximo al individuo, es decir desde lo que se designa patrimonio familiar, aunque muchas veces no identificado intelectualmente, posee un reconocimiento intuitivo, constructor de los afectos, valoración a lo propio y a lo identitario. Y desde esa concepción de ideas, conceptos y valoración del patrimonio, ir escalando gradualmente a los siguientes niveles del patrimonio (local, provincial, regional, nacional, mundial).

En el presente estudio, se describen los conceptos que ofrecen el sustento teórico para su desarrollo, Identidad, Memoria y Patrimonio, Conservación Preventiva y Educación Patrimonial. Por ser una propuesta multidisciplinar, se profundizan en algunos aspectos con el fin de ser un aporte conceptual al lector. Posteriormente, se realiza una vinculación entre los objetivos de aprendizaje de las asignaturas de Ciencias Naturales, Historia y Geografía y Arte, con los conceptos utilizados en Conservación Preventiva y Patrimonio Cultural. Finalmente, se propone una propuesta formativa para estudiantes de la Educación Básica (6° año Básico) como fortalecimiento a la comprensión y valoración del Patrimonio Cultural, apoyada en la dimensión afectiva del Patrimonio Familiar Tangible.

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el contexto nacional se percibe que el Patrimonio continúa siendo algo de los otros, completamente alejado de la historia y la pertenencia personal y social (Alvarado, 2021).

"De todas las miradas, la educativa es una de ellas, fundamental para conseguir que el patrimonio sea conocido, comprendido, valorado y transmitido por la sociedad que lo recibe y que lo lega; por lo tanto, creemos que es una mirada absolutamente imprescindible." (Calaf, Fontal 2006: 18)

Se evidencia así una necesidad en trabajar y profundizar desde la Educación Básica (educación formal) en la comprensión del Patrimonio,

“...consideramos el patrimonio como el pilar más grande para la construcción de una identidad cultural y el más susceptible de poder ser estudiado y abordado por proyectos educativos desde las etapas más iniciales del sistema educativo.” (Cepeda, 2018: 247)

Incorporando a las asignaturas que ya mencionan conceptos relacionados al patrimonio, como las asignaturas de Historia y Artes, e introduciendo la asignatura de las Ciencias Naturales, se extienden las áreas de interés de los niños desde las humanidades a las ciencias.

La importancia para el futuro de los individuos que se están desarrollando y que conforman una sociedad, es el poder identificarse tempranamente con su cultura e identidad, pues el patrimonio además de ser un recurso social y cultural, es también concebido como un “instrumento para reapropiarse de su pasado y empoderarse de su futuro” (Dormaels, 2012:14).

La educación y valoración del Patrimonio además de los beneficios personales y comunitarias, permite asegurar su conservación material y simbólica y asegurando así, su permanencia para el futuro.

La investigación surge a partir del interés en identificar los aspectos de la disciplina de la Conservación Preventiva que aporten en la valoración y comprensión del Patrimonio Cultural tangible, implementando en su conocimiento y valoración el aspecto multidisciplinario que ofrece ésta disciplina, y sus interrelaciones con el currículo oficial escolar, que permitan fortalecer la percepción del Patrimonio Cultural y recibir los beneficios personales y comunitarios que otorga a los individuos (Identidad y comunidad) y el impacto del reconocimiento del Patrimonio Familiar (Memoria) en los estudiantes (Sánchez, 2016).

En las Bases Curriculares de la Educación Básica 2012, está presente en los Objetivos Generales y en los Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT) en forma implícita, la valoración del Patrimonio, pues se preocupan en la formación del estudiante en su integridad emocional afectiva, ético valórico y de convivencia social (Ministerio de Educación, 2018).

Estos Ejes de estudio de la Organización Curricular, plantea conceptos y temas que podrían ser relacionados con la identificación y descripción del Patrimonio Cultural, si bien esta vinculación no es explícita. Se observa particularmente en las asignaturas de la Artes Visuales y en Historia, Geografía y Ciencias Sociales; sin embargo, está centrado en aspectos fundamentalmente históricos, monumentales y territoriales. Su valoración se encuentra fuertemente ligada a los aspectos estético-formales y a lo asociativo simbólico, sin incluir la dimensión simbólica afectiva. Las asignaturas científicas (Biología, Física, Química) que en la Educación Básica se imparten como Ciencias Naturales se observa solo la incorporación de conceptos relacionados al Patrimonio Natural.

La forma de percibir y acercarse al Patrimonio del estudiante, es a través de lo cognitivo, pero también debe ser desde lo emocional. Faltaría dar énfasis a la concepción del Patrimonio en su carácter simbólico afectivo, que es en donde se permiten crear las identidades culturales logrando transferir un valor personal, incorporándolos a su memoria “que hacen que se apropien de él como definidor de su individualidad” (Sánchez, 2016: 39).

“Potenciar el carácter transversal de la educación para desarrollar una práctica educativa orientada a la formación de sujetos críticos y reflexivos e insertados en un contexto histórico y social se presenta como esencial para la educación y valoración patrimonial” (Calaf, Fontal 2006).

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo la disciplina de la Conservación Preventiva puede ser aplicada a la educación formal escolar para fortalecer y preservar el Patrimonio Cultural como un apoyo a la educación patrimonial en alumnos de Educación Básica en base a la dimensión emocional del Patrimonio Familiar tangible?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Se pretende lograr la sensibilización de los estudiantes de Educación Básica hacia su Patrimonio como fuente de identidad cultural y la necesidad de su preservación y conservación. El Patrimonio tangible, posee una materialidad y tecnología junto a un proceso de deterioro propio a su composición y estructura material, donde la asignatura de Ciencias Naturales sería una vía para su interpretación, sin embargo, en las Bases Curriculares no se presenta este vínculo.

“Consideramos como objetivo básico de la enseñanza del patrimonio en los centros educativos construir canales de comunicación entre las sociedades de nuestro pasado y las del presente que sean de utilidad para entender las raíces culturales que son inherentes a cada uno y poder ver los vestigios patrimoniales como testigos que nos cuenten quién vivía allí, cómo, cuándo, etc. De este modo, la necesidad de conservación de dicho patrimonio podrá crecer por sí sola en las mentes de los alumnos.” (Cepeda, 2018: 248)

A partir de esta multidisciplinariedad se aborda un acercamiento al patrimonio entendido como la conjunción de todos los elementos históricos, artísticos, etnológicos, naturales y científico-tecnológicos, contextualizados en un ámbito espacio temporal y cultural que dan sentido e identifican a un individuo de una determinada sociedad (Estepa, 2013).

“Desde esta perspectiva, la educación patrimonial debe conducir al diseño y desarrollo de valores identitarios, la formación de ciudadanos activos, el respeto intercultural y el cambio social. Se parte de la relevancia de los valores cívicos, éticos y afectivos en relación con la defensa y protección de los elementos patrimoniales.” (Estepa, 2013:14)

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio y la creación de la propuesta metodológica están orientadas a desarrollarse, en establecimientos que imparten la educación formal. El nivel elegido para desarrollar la investigación es la Educación Básica (de 1° a 6° Básico). La elección de los niveles se basará principalmente en la adquisición de herramientas y conocimientos fundamentales que se van profundizando gradualmente en las asignaturas de Ciencias Naturales (Biología, Física, Química), con apoyo de las asignaturas de Artes Visuales y Lenguaje.

Los estudiantes de educación básica están en rangos de edad propicios, donde aún se encuentran construyendo su identidad, como también para el desarrollo del pensamiento crítico, ya que se inician en la adquisición de experiencias del contexto que les permitirá reconocer y relacionar las temáticas a desarrollar.

1.5. RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez conocidas las relaciones entre Patrimonio Cultural, Conservación Preventiva y los objetivos de aprendizaje de la educación escolar formal, esta investigación podrá sugerir herramientas como la elaboración de una actividad formativa en el aula que pueda promover la comprensión del Patrimonio Cultural, utilizando la metodología de la Conservación Preventiva, bajo el supuesto de valoración del Patrimonio Familiar tangible.

Se podrían tener resultados relevantes para los estudiantes quienes podrán aplicar los conocimientos adquiridos en las asignaturas científicas de su nivel en un objeto concreto y de valoración personal. Los estudiantes de educación básica están en un período clave de incorporación de conocimientos y vínculos afectivos.

La investigación podrá ser un aporte en incorporación gradual de los conocimientos adquiridos formalmente y su vinculación afectiva, pues se incentiva la identificación y valoración del patrimonio familiar, que activa la memoria personal y subjetiva, para paulatinamente ir ampliando a objetos o conceptos más distantes y abstractos. Desde lo simple a lo complejo, desde lo particular a lo general, de lo cercano a lo lejano, desde el Patrimonio Familiar al Patrimonio Nacional, desde lo material o tangible, mueble o inmueble, a lo inmaterial o intangible. También fortalece la responsabilidad del estudiante con la conservación del patrimonio tangible, al sensibilizarse con su materialidad y la fragilidad con que se presenta en su contexto físico ambiental.

1.6. HIPÓTESIS

Los conocimientos implicados en la disciplina de la Conservación Preventiva, constituyen un aporte a la comprensión del Patrimonio Cultural en estudiantes de Educación Básica, al establecer vínculo con asignatura y actividades educativas en el área

científica (Biología, Física y Química), pudiendo fusionarse en una actividad formativa en base a la vinculación emocional con el Patrimonio Familiar tangible.

1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar aspectos vinculantes de la Conservación Preventiva y las Ciencias Naturales de la Educación Básica, para proponer un ejercicio multidisciplinar, centrado en la dimensión emocional del Patrimonio Familiar tangible. que favorezca la valoración y comprensión del Patrimonio Cultural.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer las interrelaciones en el currículo relativas al fortalecimiento del Patrimonio Cultural con relación a la Conservación Preventiva.
2. Relacionar una propuesta de Educación Patrimonial que enfatice un enfoque multidisciplinar en las áreas de las ciencias, mediante la revisión documental de los programas de Educación Básica.
3. Formular una estructura una actividad formativa general, a partir del Patrimonio Familiar Tangible, con actividades para aplicar la Conservación Preventiva a la Educación Básica.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. MEMORIA, IDENTIDAD Y PATRIMONIO

El concepto de memoria es amplio y dinámico. Memorias que forman parte, que se almacenan con nuestras emociones y en la convivencia con que se presentan y relacionan en nuestra mente y recuerdos, memorias que se diluyen en el tiempo voluntaria o involuntariamente.

“Abordar la memoria involucra referirse a recuerdos y olvidos, narrativas y actos, silencios y gestos. Hay en juego saberes, pero también hay emociones. Y hay también huecos y fracturas.” (Jelin, 2001: 45)

Estas memorias y recuerdos surgidos en nosotros desde nuestra más temprana infancia, y que han permanecido, o se han modificado en el tiempo producto de otras vivencias similares o muy diferentes, donde se complementan y separan, hacen lo que hoy somos como individuos, que conformen nuestra identidad; primeramente como seres independientes y únicos, siguiendo con ser habitante pertenecientes a una comunidad, a un grupo social con el que se comparten formas de ver, sentir, de conversar, de relacionarse entre los propios y los que los rodean (Canclini, 1999).

Este conjunto de recuerdos y emociones personales y en comunidad, permiten que surjan y se impongan elementos materiales e inmateriales, en una profunda e indisoluble unión de materialidad e inmaterialidad, que toman un significado especial que nos representan, con el cual nos identificamos (o nos inducen a identificarnos), y que es denominado Patrimonio. La palabra Patrimonio etimológicamente viene del latín patri = padre y onium = recibido, que significa lo recibido por el padre. Se refería originalmente a los bienes materiales heredados. En la actualidad el término ha evolucionado y su utilización es amplia. Aquí se hará mención al uso de la palabra patrimonio referido al Patrimonio Cultural.

Patrimonio Cultural, “significa todo aquello que se relaciona con el ser y el hacer del ser humano, vinculado estrechamente a su territorio tanto físico como simbólico, expresado en manifestaciones culturales tangibles o intangibles que poseen la impronta de una sociedad o grupo social determinado y capaces de guardar la memoria y develar el imaginario colectivo de ese tiempo y ese espacio humano en particular.” (Devia, 2008: 2)

Al entender el concepto de Patrimonio Cultural, se explica el valor y el significado otorgado a los objetos o bienes patrimoniales, con la relación que se genera con los individuos o comunidades.

El Patrimonio Cultural mantiene una profunda relación con la identidad de los pueblos, y conexión con las futuras generaciones, además del sentido de pertenencia individual y colectiva,

“La noción de patrimonio es importante para la cultura y el desarrollo en cuanto constituye el “capital cultural” de las sociedades contemporáneas. Contribuye a la revalorización continua de las culturas y de las identidades, y es un vehículo importante para la transmisión de experiencias, aptitudes y conocimientos entre las generaciones.” (UNESCO, 2014:132).

El carácter heredable y la resonancia con que se manifiesta en la sociedad actual y venidera, y los beneficios que le aporta a las sociedades y grupos humanos, se enuncia en lo señalado por la Unesco en el siguiente párrafo:

“El patrimonio cultural en su más amplio sentido es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio” (UNESCO, 2014: 134).

Una característica importante del Patrimonio es su carácter dinámico, con esto se quiere decir que lo que fue designado en el pasado como bien patrimonial, no necesariamente lo será hoy, esa valoración puede seguir o no. Permanecerá, si continúa significándose e resignificándose en el tiempo, a través de un proceso cultural y social,

donde sus sentidos, funciones, usos y valores sean ratificados y contextualizados constantemente en el tiempo.

“El valor de dichos bienes y manifestaciones culturales no está en un pasado rescatado de modo fiel, sino en la relación que en el presente establecen las personas y las sociedades, con dichas huellas y testimonios.” (Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, 2022)

Estos bienes pueden asentarse en el tiempo y convertirse en un bien de valor cultural, también puede variar su significado y seguir siendo valorados bajo otra mirada, o bien, pueden dejar de ser valorizados por una comunidad y dejarlo así desaparecer,

“...el patrimonio en su origen, poseen un significado inicial vinculado principalmente a su función, pero éste a lo largo de la vida del mismo puede ir cambiando, ser enriquecido y construido con el cruce de diversas miradas; e incluso es factible que se pierda con el transcurso del tiempo. Estas particularidades son las que transforman el significado inicial en significado cultural.” (Krebs & Schmidt-Hebbel, 1998: 211)

“La antropología considera que el patrimonio está formado por objetos que perduran en el tiempo, pero aclara que esa selección incluye intencionalidades de los sujetos que la realizan. Por ello, esta selección se diferenciará según sujeto y sociedad, porque ella depende del significado y carga simbólica que se le otorgue. Para que el patrimonio tenga continuidad y se proyecte al futuro debe ser reconocido e identificado por las nuevas generaciones” (Garay & Carrasco, 2012: 193)

Sobre la forma en que el patrimonio se manifiesta y se hace patente frente al individuo o comunidad, es decir sus características de transferencia sociocultural, el Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, dependiente del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, señala que:

“el patrimonio cultural es un conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores a ser transmitidos, y luego resignificados, de una época a otra, o de una generación a las siguientes. Así, un objeto se transforma en patrimonio o bien cultural, o deja de serlo,

mediante un proceso y/o cuando alguien -individuo o colectividad-, afirma su nueva condición” (DIBAM, 2005: 84)

El Patrimonio Cultural puede ser clasificado entonces en bienes tangibles, (muebles e inmuebles), y en intangibles. Se debe tener presente que lo tangible e intangible están conectados muy estrechamente, y solo para estudiarlos o acercarse a ellos de una forma más sistemática se hace la distinción.

“Lo tangible logra mostrarse en toda su riqueza en tanto deja al descubierto su alma intangible. Por su parte, lo intangible se vuelve más cercano y aprehensible en tanto se expresa a través del soporte de lo material.” (Devia, 2008: 2)

De igual manera ocurre al designar Patrimonio Natural y Patrimonio Cultural:

“El Patrimonio Cultural convive estrechamente con el Patrimonio Natural, sin embargo, son realidades que se estudian, preservan y se protegen en forma distinta. El Patrimonio Cultural es producto de la construcción social de un grupo humano y el Patrimonio Natural forma parte del territorio geográfico que habita este grupo humano.” (Devia, 2008: 3).

El Patrimonio, con su connotación de heredado de generaciones anteriores, se encuentra conectado a las memorias individuales y colectivas, siendo un proceso dinámico con encuentros y desencuentros, con recuerdos y olvidos. Memorias que se reactivan en la presencia de objetos tangibles, y se reviven en legados intangibles, como una construcción social que va conformando las identidades individuales y comunales.

2.1.1. CLASIFICACIÓN DEL PATRIMONIO

Se distinguen en general los siguientes tipos de Patrimonio: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Patrimonio Cultural y Natural Subacuático.

Teniendo a la vista el documento publicado por la Organización de las Naciones Unidas para Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) “Indicadores Unesco para la Educación”, en el capítulo “Patrimonio” del año 2014, se redacta el siguiente apartado, por presentar en forma clara y resumida las clasificaciones del Patrimonio, material que ha servido de guía para su estudio y difusión.

2.1.1.1. PATRIMONIO NATURAL

Según la UNESCO, se entenderá por Patrimonio Natural:

- i) “los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico;
- ii) las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación;
- iii) los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.”

Es decir, está constituido por las reservas de la biosfera, conjunto de bienes y riquezas naturales o ambientales como santuarios de la naturaleza, parques nacionales entre otros, que posean un valor excepcional para la humanidad, en lo estético, simbólico y científico. Conscientes que su conservación es fundamental para el desarrollo y bienestar de la humanidad, se han creado programas de reconocimiento internacional, como la

Convención del Patrimonio Mundial, que otorgan apoyo en asistencia técnica y económica para regular la tala indiscriminada para luego dar uso de estas tierras al cultivo o la ganadería, la caza irregular y la introducción de especies exóticas que pongan en riesgo el equilibrio natural.

“Para ser inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial, un sitio debe poseer fenómenos naturales notables, representar alguna de las principales etapas de la historia de la Tierra, mostrar principios ecológicos y biológicos significativos o contener entornos naturales importantes. La Convención del Patrimonio Mundial otorga reconocimiento internacional a más del 10% de la superficie total de las áreas protegidas del mundo y aporta una protección vital a los recursos naturales más importantes de nuestro planeta.”

2.1.1.2. PATRIMONIO CULTURAL

Según la UNESCO se entenderá por Patrimonio Cultural:

- i) “los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia;
- ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia;
- iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.”

Es decir, está formado por los bienes culturales que poseen una relevancia y trascendencia para una sociedad en el aspecto histórico, estético, científico y simbólico, que ha sido construido por generaciones anteriores y heredada en el tiempo hasta nuestros

días, que nos permite conocer una particular forma de ser, hacer y sentir en un periodo determinado de la historia, que ha logrado manifestarse, a través de diferentes materialidades y formas hasta nuestros días. Patrimonio que se incrementa permanentemente con el ser y hacer de las actuales generaciones y junto a las ya heredadas, pasarán a las futuras generaciones.

- PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL SUBACUÁTICO

La UNESCO lo describe como:

“todos los rastros de existencia humana que tengan un carácter cultural, histórico o arqueológico, que hayan estado bajo el agua, de forma periódica o continua, por lo menos durante 100 años, tales como:

- i) los sitios, estructuras, edificios, objetos y restos humanos, junto con su contexto arqueológico y natural;
- ii) los buques, aeronaves, otros medios de transporte o cualquier parte de ellos, su cargamento u otro contenido, junto con su contexto arqueológico y natural; y
- iii) los objetos de carácter prehistórico. A los efectos de construir el indicador de los IUCD, los elementos del patrimonio cultural subacuático considerados deberán haber sido registrados en listas nacionales y/o internacionales del patrimonio cultural y natural subacuático y/o registros marítimos de pecios y formaciones naturales.”

En general se da por supuesta la inclusión del Patrimonio Subacuático junto al de sitios terrestres similares.

- PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL O TANGIBLE

El Patrimonio Cultural Tangible, manifestado en bienes patrimoniales, a su vez se divide en tangible mueble y tangible inmueble.

- PATRIMONIO MATERIAL MUEBLE

Se refiere a todos los bienes patrimoniales que pueden ser transportados sin perder sus características formales y significativas.

Según la UNESCO, los bienes patrimoniales designados “como importantes para la arqueología, la prehistoria, la historia, la literatura, el arte o la ciencia, y que pertenezcan a las siguientes categorías:

- a. las colecciones y ejemplares raros de zoología, botánica, mineralogía, anatomía, y los objetos de interés paleontológico;
- b. los bienes relacionados con la historia, con inclusión de la historia de las ciencias y de las técnicas, la historia militar y la historia social, así como con la vida de los dirigentes, pensadores, sabios y artistas nacionales y con los acontecimientos de importancia nacional;
- c. el producto de las excavaciones (tanto autorizadas como clandestinas) o de los descubrimientos arqueológicos;
- d. los elementos procedentes de la desmembración de monumentos artísticos o históricos y de lugares de interés arqueológico;

- e. antigüedades que tengan más de 100 años, tales como inscripciones, monedas y sellos grabados;
- f. el material etnológico;
- g. los bienes de interés artístico, tales como: i) cuadros, pinturas y dibujos hechos enteramente a mano sobre cualquier soporte y en cualquier material (con exclusión de los dibujos industriales y de los artículos manufacturados decorados a mano); ii) producciones originales de arte estatuario y de escultura en cualquier material; iii) grabados, estampas y litografías originales; iv) conjuntos y montajes artísticos originales en cualquier material;
- h. manuscritos raros e incunables, libros, documentos y publicaciones antiguos de interés especial (histórico, artístico, científico, literario, etc.) sueltos o en colecciones;
- i. sellos de correo, sellos fiscales y análogos, sueltos o en colecciones;
- j. archivos, incluidos los fonográficos, fotográficos y cinematográficos;
- k. objetos de mobiliario que tengan más de 100 años e instrumentos de música antiguos.”

- **PATRIMONIO MATERIAL INMUEBLE**

Se refiere a los bienes culturales patrimoniales que no pueden ser trasladados del lugar donde fueron contruidos, pues sufrirían pérdidas en su lectura o significación o porque estructuralmente no lo permite. Menciona a:

“sitios o producciones humanas que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro, ya sea porque son estructuras (edificios o monumentos escultóricos), o porque están en inseparable relación con el terreno (sitio arqueológico). Monumentos o Sitios

arqueológicos - Monumentos o Sitios Históricos - Conjuntos Arquitectónicos - Colecciones Científicas - Zonas Típicas - Monumentos Públicos - Monumentos Artísticos - Paisajes Culturales - Centros Industriales - Obras de Ingeniería”.

- PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

El Patrimonio Inmaterial se refiere a todos los valores culturales, que sin poseer materialidad en sí mismos, y que en necesitan de un medio de transferencia oral o de un material para manifestarse y realizar la manifestación del conocimiento y el sentir que lo hacen propio a un modo de vida, en cuanto religiosidad, medicina y tecnologías populares y tradicionales de un grupo humano vivo.

Según la UNESCO,

“Por patrimonio cultural inmaterial se entienden aquellos usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas – junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes – que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Se manifiestan en los siguientes ámbitos:

- a. tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial;
- b. artes del espectáculo;
- c. usos sociales, rituales y actos festivos;
- d. conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo;
- e. técnicas artesanales tradicionales.”

2.1.2. NIVELES DE PATRIMONIO

Estos niveles de Patrimonio, están designados de acuerdo al grado de acercamiento de cada individuo o grupo social, con los bienes culturales y naturales con los que le corresponde actuar. Siguiendo este orden, se inicia primeramente en el contexto familiar, local, nacional, y finalmente mundial.

- **PATRIMONIO FAMILIAR**

Este patrimonio se va formando de manera espontánea en cada núcleo familiar sin excepción; independiente a la posición social, económica, religiosa, política o étnica. Está compuesta por bienes materiales muebles e inmuebles, como también de bienes inmateriales, que se van juntando a lo largo de los años y pasan de una generación a otra en cada grupo familiar. Cada miembro de la familia, le puede dar un valor a cada bien de forma personal, independiente a su valor monetario de tenerlo. Este patrimonio se relaciona fuertemente al aspecto emocional del individuo por ser originado en sus raíces. Cada familia construye en su interior su propia historia con objetos y acontecimientos, dentro de la gran historia que les toca vivir externamente.

- **PATRIMONIO LOCAL**

Se origina en un grupo social que se organiza en una comunidad determinada. Está compuesta de bienes naturales y culturales materiales e inmateriales a los que se le han atribuido valores de uso o simbólicos que los identifica y les otorga sentido de pertenencia a ese grupo social en ese lugar específico.

- PATRIMONIO NACIONAL

Este patrimonio lo comparten ciudadanos de una misma nación, con bienes heredados desde sus inicios y se va conformando permanentemente con el paso de los años. Está compuesta por bienes naturales y culturales, materiales e inmateriales, de gran significado para los ciudadanos y que ayuda a formar, conservar y difundir su propia identidad, lo que se tiene en común, y que lo identifica de otras naciones.

- PATRIMONIO MUNDIAL

Este patrimonio lo comparten todos los habitantes del planeta, y está conformado por bienes naturales y culturales materiales e inmateriales que son representativos y de gran valor simbólico.

Con el fin de salvaguardar para las futuras generaciones las riquezas de estos bienes considerados como de “valor universal excepcionales” en la convención de 1972 de la UNESCO para la Protección del Patrimonio Mundial Natural y Cultural, conocida comúnmente como la convención del Patrimonio Mundial, y en la que actualmente han ratificado 193 países. Se ha elaborado un listado con estos bienes, que se va incrementando permanentemente. En la actualidad incluye 1.121 sitios (869 culturales, 213 naturales y 39 mixtos) distribuidos en sus 167 Estados Partes.

Chile es uno de los países miembros de esta institución internacional, y tiene inscrito en la lista del patrimonio Mundial de la UNESCO los siguientes monumentos y sitios: Iglesias de Chiloé, Casco histórico de Valparaíso, oficinas Salitreras de Humberston e Santa Laura, Oficina Minera de Sewell en Rancagua y el Parque Nacional Rapa Nui.

“La Convención es única, porque liga el concepto de conservación de la naturaleza con la preservación de los sitios culturales. Gracias a la inestimable ayuda de las comunidades locales, la Convención es una herramienta eficaz que permite afrontar los desafíos

contemporáneos relacionados con el cambio climático, la urbanización descontrolada, el turismo de masas, el desarrollo socioeconómico sostenible y las catástrofes naturales.” (UNESCO, 2014:127).

2.1.3. LOS VALORES DEL PATRIMONIO

Como el patrimonio es importante para las personas y las sociedades, se le han atribuido valores, que son dependientes de los grupos humanos y en el contexto histórico y social en el que se desenvuelven, y que se van modificando a medida de los tiempos y las circunstancias externas.

Para esta investigación, se usarán los conceptos desarrollados por Joseph Ballart, pues logra sintetizar valores expuestos por otros autores y llegar a un consenso con estos, refiriéndose a tres categorías convencionales que se pueden inscribir en los siguientes criterios primarios, con los que existe consenso con varios autores:

- Asociativos
- Estéticos.
- Económicos informativos/ científicos.

Y los reúne en tres grandes grupos de valores, que por lo amplio del alcance puede abarcar los conceptos anteriores y otros que pudieran surgir, estos valores atribuibles al patrimonio serían:

- Valor de uso (se asimila a valores económicos e informativo científico de otros autores),
- Valor de forma (se asimila a valores estético- formal de otros autores)
- Valor simbólico (se asimila a valores asociativos simbólicos de otros autores).

- VALOR DE USO

Se refiere al uso como objeto, que presta utilidad para algo, ya sea con fines netamente materiales o también del conocimiento. Es la dimensión estrictamente utilitaria del objeto. Se reconoce el valor de uso tangible y el valor de uso intangible:

- Valor de uso tangible: se obtiene beneficios económicos, beneficios materiales directos.
- Valor de uso intangible: se obtiene información del bien, entrega conocimientos históricos, tecnológicos, sociales, etc.)

“evaluamos el bien en tanto que sirve para satisfacer alguna necesidad concreta, sea individual o colectiva, o dar respuesta a algún reto o oportunidad. Puede haber un uso inmediato y directo y un uso menos inmediato y menos tangible. Por ello distinguimos entre un valor de uso tangible y un valor de uso intangible. Lo utilizamos y le sacamos provecho. Indirecto o intangible que se puede obtener información directamente del bien, que puede ser de gran utilidad para el progreso de nuestros conocimientos sobre el mundo. En relación a otros objetos y en el contexto cultural que le es propio. Podemos incrementar nuestros conocimientos históricos, técnicos y nuestro conocimiento general sobre las sociedades pasadas y presentes” (Ballart & Tresseras, 2001: 21).

- VALOR FORMAL

Se refiere a los recursos estéticos formales, con los cuales los objetos cautivan, despiertan emociones a través del placer estético y sensorial en los observadores. Es una sensación individual, por lo tanto, complejo de describir.

“Asimilable al valor estético de otros autores. Evaluamos el bien por la atracción que despierta en los sentidos y en función del placer estético y la emoción que proporciona, pero también en función de otros atributos difíciles de conceptuar, tales como rareza, preciosidad, apariencia exótica o genio. Por su materialidad, técnicas refinadas, alto grado

de artificiosidad y un mérito de factura enorme. Por eso los objetos artísticos reciben una consideración especial ya que escapan a toda posible categorización.” (Ballart & Tresseras, 2001: 21).

- VALOR SIMBÓLICO

Los símbolos permiten variedades interpretativas, según una relación con determinada cultura, un momento histórico, con algún personaje o evoca una determinada circunstancia o acontecimiento del pasado. Como dice Ballart, bienes con un valor excepcional sirven de enlace real con el pasado y su significado transmite un valor para la comunidad en la que está inserto, “detonadores de la memoria” (Ballart & Tresseras, 2001). Todos los objetos son portadores de un mensaje, una historia, un recuerdo y dependerá de la experiencia vivida de cada individuo.

“Los seres humanos solemos utilizar habitualmente los símbolos para comunicarnos y especialmente nos valemos de los objetos que creamos para que se expresen por nosotros mismos según un lenguaje simbólico. (...) Como vehículo de comunicación, el objeto es portador de sentido, es decir de significado. La comprensión de los significados del objeto histórico constituye el núcleo de lo que llamamos interpretación. Pero el significado de los contenidos simbólicos no es fijo ni eterno; varía con el tiempo (...) Por lo tanto, con el tiempo, el bien patrimonial no sólo va adquiriendo nuevos significados, sino que también va adquiriendo un nuevo valor.” (Ballart & Tresseras, 2001: 22).

Como se puede comprender, no se atribuye en exclusiva uno sólo de esos valores a los objetos patrimoniales. En cada bien patrimonial se contempla al mismo tiempo diferentes tipos de valores interactuando unos con otros, aunque prevalezcan unos sobre otros. Respecto de la valoración, los bienes de interés cultural, varía el interés dependiendo de los tiempos, tipos de valor conforme van prevaleciendo históricamente algunos intereses respecto de otro. Esta valoración trata de garantizar la conservación del patrimonio. La clave está en fortalecer una formación valórica que le permita a la sociedad entera descubrir el sentimiento de propiedad y protección por su patrimonio y por otro, proponer que los habitantes sean partícipes activos en esta función.

2.2. CONSERVACIÓN PREVENTIVA

La conservación de los bienes materiales, ha sido una preocupación permanente para las personas desde los inicios de la humanidad, ya sea por motivos mágicos, religiosos, de sobrevivencia, gusto, necesidad, cualquiera sea la razón, la idea de preservar para el futuro ha estado siempre presente. La idea de conservar está íntimamente relacionada con la valoración y significación que se produzca con el espectador, se cuida lo que se conoce y se valora.

Los bienes Patrimoniales Tangibles, al estar constituidos por materia, inevitablemente se someten a las condiciones ambientales en el que está actuando, y a la degradación natural producido con el paso del tiempo y el impacto humano (degradación antrópica) sobre ellos, por eso se hace necesaria la vigilancia periódica y tomar acciones directas o indirectas para eliminar o disminuir sus efectos y poder ofrecerles una mayor sobrevivencia, y con esto mantener el valor simbólico que ellos entregan. La disciplina que trabaja y se preocupa de conocer y manejar los parámetros que afectan a un objeto se denomina Conservación Preventiva.

“La ciencia se aplica a la conservación en tres amplios campos: examen y análisis, deterioro y estudios del medio ambiente, e investigación sobre métodos y materiales” (Ward, 1986: 29).

Una entidad internacional dedicada a esta disciplina es el Consejo Internacional de Museos (ICOM), quien define la conservación preventiva como:

“”todas las medidas y acciones destinadas a evitar y minimizar el deterioro o la pérdida futura”. Se llevan a cabo en el contexto o en el entorno de un objeto, pero más a menudo en un grupo de objetos, independientemente de su edad y condición. Estas medidas y acciones son indirectas, es decir, no interfieren con los materiales y estructuras de los objetos. No modifican su apariencia””. (ICOM-CC en ICCROM, 2022)

Haciendo referencia que actúa sobre la instancia material del objeto, y no sobre su instancia estética. Esta definición ayuda a entender términos que en un inicio se confundían, como es el de conservación y restauración.

Otra definición que amplía el concepto es la elaborada por la *European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations* (Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores-Restauradores, ECCO), y dice:

“la conservación preventiva consiste en las acciones indirectas para retardar el deterioro y prevenir los daños mediante la creación de las condiciones óptimas para la preservación del patrimonio cultural que sean compatibles con su uso social. La conservación preventiva también abarca la correcta manipulación, transporte, uso, almacenamiento y exposición. Además, puede implicar la producción de facsímiles con el propósito de preservar el original”. (ECCO, 2002:1)

Apunta, a que, si bien la conservación se preocupa de las condiciones ambientales, actuando indirectamente en los objetos, menciona también que se tiene que considerar en las diferentes circunstancias en que pueden encontrarse, por ejemplo, en exhibición, en traslado o en el depósito, en donde en cada uno de ellos, los manejos y técnicas de manipulación presentan diferencias. De modo resumido, puede decirse que la Conservación Preventiva Indirecta, actúa sobre las condiciones externas y ambientales del objeto, la Conservación preventiva directa puede actuar sobre la materialidad del objeto de modo de disminuir condiciones de deterioro, y la Restauración apunta a la instancia estética de la obra, o recuperar su lectura visual.

Dependiendo de la materialidad de los bienes, se estudian las características y procesos de los variados agentes y factores de deterioro que los afectan, tanto intrínseco como extrínsecamente. Se evalúan los factores naturales y humanos a los que son sometidos. Factores naturales como son los agentes medioambientales (luz, humedad relativa, temperatura, causas de origen biológico) y los factores humanos que se pueden considerar

la manipulación y el vandalismo. En las diferentes condiciones en que se puede encontrar el objeto, tanto en depósito, exhibición, embalaje, traslado, transporte.

La conservación preventiva no sólo puede y debe considerarse y aplicarse a los objetos en museos o colecciones públicas o privadas, sino también al patrimonio natural, sitios históricos arqueológicos o paleontológicos y también al patrimonio inmaterial. Los principios se mantienen, sólo varían los procedimientos y controles. Es una actividad que le compete a todos los que trabajan, difunden y son responsables del Patrimonio Cultural, ellos deben planificar y aplicar los criterios e intervenciones directas e indirectas para asegurarle su permanencia en el tiempo y el permitirle continuar con la entrega, a través de cada objeto, de los mensajes que contienen.

2.2.1. LA MULTIDISCIPLINARIEDAD DE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA

La Conservación Preventiva es una disciplina multidisciplinar, por tal motivo, para actuar en este campo, se debe considerar el área científica, desde la biología, física y química, y el área humanista, desde la historia y las artes.

Al enfrentarse a un bien cultural que requiera una intervención en su instancia material, se requiere utilizar los siguientes parámetros:

- Enfoque de la intervención:
 - a. Curativo: se requiere para estabilizar un deterioro ya existente.
 - b. Preventivo: se utiliza para evitar que se produzca un nuevo deterioro.
- Alcance de la intervención:

- a. Directa: se actúa sobre el objeto, sobre las causas intrínsecas o los efectos de los factores extrínsecos.
- b. Indirectas: se actúa sobre los factores del medio, para corregir condiciones inadecuadas.

- Escala de la intervención: si será aplicada a un objeto, a una colección, a un museo, a un monumento, a un conjunto histórico, al patrimonio de una región, etc.

De acuerdo a estos parámetros, se podrá determinar si se realizarán tratamientos de conservación, conservación preventiva o restauración. Normalmente todas las intervenciones requieren una combinación de los tres tipos de tratamiento.

Se podría decir, que por conservación preventiva se entiende una estrategia (actuaciones dirigidas por una serie de reglas y procedimientos que permiten elegir las mejores decisiones en cada caso) basada en un método de trabajo sistemático que tiene por finalidad evitar o minimizar el deterioro mediante el seguimiento y control de los factores de deterioro que afectan o pueden afectar a un objeto, colección, museo, etc.

En un inicio, la conservación se relacionaba principalmente al impacto del medio ambiente sobre el objeto, cómo se comportaba frente al clima presente en el interior del edificio o museo, como sería los parámetros relacionados a la temperatura, la humedad relativa, la luz y los contaminantes. Actualmente, el campo se amplía a todos los agentes que tienen influencia sobre la conservación y supervivencia de los objetos.

2.2.2. LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA EN LA HISTORIA

La idea de la conservación preventiva, como métodos para prolongarle el tiempo de vida de los objetos, identificando y controlando los deterioros, ya se ve en la historia desde la antigüedad, más específicamente desde la época medieval y son varios la documentación que lo abalan, en donde se exponen tratamientos para la conservación de edificios, esculturas, pinturas, pintura mural, aplicando criterios de prevención de deterioros.

El siglo XVIII, presenta acontecimientos que determinan un cambio en el modo de entender la conservación del patrimonio histórico,

“los importantes descubrimientos arqueológicos de este siglo (Herculano, Palatino, Pompeya y Egipto) y la aplicación de los criterios racionalistas de la ilustración son sin duda el punto de partida de las tendencias actuales” (Herráez & Rodríguez, 1999: 142)

En un inicio, los conceptos de restauración y conservación se entrelazaban, y resultaba confuso distinguir donde acababa uno y se iniciaba el otro. Con el tiempo estas áreas se distinguen e independizan, y actualmente son disciplinas en paralelo con permanentes puntos de encuentro.

A mediados del siglo XIX los tratamientos de restauración se incrementan, y los criterios de intervención se vuelven más agresivos. Los estudiosos de la conservación quedan atentos ante estos acontecimientos, e intensifican sus estudios de la materialidad y cómo ésta se ve influenciada positiva o negativamente con los drásticos tratamientos.

El respeto a la autenticidad y la incorporación de las ciencias y del método científico en las intervenciones, favorecieron la evolución de la conservación. La implementación de criterios y las ciencias se encuentra desde el siglo XIX,

“Esta utilización de la ciencia en los problemas de conservación es ya importante desde el siglo XIX. L. Pasteur imparte enseñanzas sobre el estudio y la preservación de objetos de arte y arqueología e la Catedra de Geología, Física y Química de la Escuela de Bellas Artes de París entre 1863 y 1867 (...) según palabras de Pasteur (...) la aplicación de una ciencia exacta como punto de apoyo en la conservación” (Herráez & Rodríguez, 1999: 142)

La conservación de las obras recibe un fuerte apoyo con la formación de los museos, unido al creciente interés por las colecciones, con piezas arqueológicas en mal estado de conservación, y por otro lado al aumento de la contaminación producida por la industrialización y el crecimiento urbano. Pero ya los museos presentaban factores de deterioro como el aire contaminado, humedad alta, iluminación artificial y alta cantidad de visitantes.

También ayudó a incentivar el estudio y difusión de la conservación preventiva, preocupándose de prevenir o aminorar las causas de los deterioros, los altos costos asociados a las reparaciones y reconstrucciones, como también al encontrarse con procesos de deterioro irreversibles por causa de los materiales constitutivos o por condiciones constructivas o condiciones externas.

La conservación se asocia principalmente a los museos, pues éstos son instituciones en donde, una de sus principales funciones, es abogar por la prevención de los objetos que atesora y forman parte del patrimonio cultural de una comunidad o del país, convirtiéndose de alguna manera en los protectores del Patrimonio. Conservar, y cuando se requiera

restaurar, es un primer paso para la puesta en valor, es decir de enriquecimiento, promoción, valoración y difusión del objeto cultural.

Es importante remarcar que la conservación no sólo abarca el Patrimonio Material, sino también el patrimonio natural e inmaterial. Como se señala en Nuestra diversidad creativa, esos recursos son una “riqueza frágil”, y como tal requieren políticas y modelos de desarrollo que preserven y respeten su diversidad y su singularidad, ya que una vez perdidos no son recuperables.

En la década de 1950, aparece el término de “conservación preventiva” que está relacionada en la búsqueda del equilibrio entre el uso y el disfrute del patrimonio. Se inicia como una preocupación de la comunidad de conservadores y restauradores anglosajones, quienes recogieron y reestudiaron importantes trabajos, muchos de ellos de los años 30, donde se empezaba a identificar los factores y agentes de deterioro que afectaban las colecciones y monumentos, en comprender sus procesos y buscar las medidas para el control del deterioro para asegurar la supervivencia del bien patrimonial.

En 1931 se publica la Carta del Restauero, como conclusión de la Conferencia Internacional para el Examen y la Preservación de las Obras de Arte celebrada en Roma el año anterior y convocada por el Oficio Internacional de Museos de la Sociedad de Naciones. Esta carta se relaciona con lo hoy denominado bienes muebles.

En 1933 surge la denominada Carta de Atenas, es un manifiesto urbanístico ideado en el IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM). Y fue publicada en 1942 por Le Cobusier y José Luis Sert. Esta carta se relaciona a los monumentos y arqueología.

Ambos documentos, representan las primeras recomendaciones internacionales que abordan los criterios de respecto a la autenticidad de las obras y utilización de las ciencias experimentales para el diagnóstico y tratamiento del deterioro del patrimonio histórico. También a partir de 1931 se publican los *Technical Studies in the Field of Fine Arts* (precursor de los actuales *Studies in Conservation*).

La organización de 1950 del *International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works* (IIC), y de los diferentes consejos internacionales por parte de la UNESCO, *International Council of Museums* (ICOM), quien tiene un comité para la conservación, enfocada a los museos y el *International Council on Monuments and Sites* (ICOMOS) para los monumentos. También han contribuido para la difusión de la conservación e intercambio de conocimientos y experiencias, las reuniones y congresos promovidos de forma regular por estos organismos, que han contribuido a definir criterios, técnicas de análisis y diferenciar las intervenciones de conservación y restauración, entre otras muchas contribuciones al aprendizaje y difusión.

El Consejo Internacional de museos – Comité para la conservación (ICOM-CC), tiene un grupo de trabajo de conservación preventiva que es un referente en las investigaciones sobre esta disciplina, por ejemplo, entre los años 2002 a 2005, fueron un gran aporte en cuanto la iluminación y el control, del clima, el control del bio-deterioro, el cuidado de las obras de arte en tránsito, la preparación para catástrofes y efectos y control de los contaminantes.

2.2.3. INSTITUCIONES RELACIONADAS CON LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Son diversas las instituciones a nivel internacional que se dedican a estudiar y difundir los estudios y avances en el área de la conservación preventiva. Algunas se han ido posicionando en referencia para otras instituciones, se mencionarán a continuación algunas de ellas:

- Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM)

Posterior a la Segunda Guerra Mundial se creó esta institución, ante la destrucción e imperiosa necesidad de reconstruir los bienes culturales afectados en este acontecimiento histórico. En la novena Conferencia general de la UNESCO celebrada en Nueva Delhi en 1956, se aprobó la propuesta para crear un centro intergubernamental para el estudio y en mejorar los métodos de restauración, naciendo así la ICCROM.

En todos estos años ha sido reconocido por promover un enfoque interdisciplinario de la conservación, utilizando la experiencia de conservadores, restauradores, científicos, historiadores del arte, arqueólogos, arquitectos, ingenieros y urbanistas. Sus publicaciones, reuniones, seminarios, programas internacionales de formación e investigación han ayudado a la difusión, sensibilización y práctica de la conservación del patrimonio.

Su funcionamiento se ajusta al espíritu de la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural de 2001, en la que se afirma que:

"el respeto de la diversidad de las culturas, la tolerancia, el diálogo y la cooperación, en un clima de confianza y comprensión mutuas, son una de las mejores garantías de paz y seguridad internacionales."

El ICCROM, organización intergubernamental con una importante red de expertos en conservación depende de la colaboración institucional con organizaciones como la UNESCO, la Sede Central y las Oficinas Regionales, así como su Comité del Patrimonio Mundial, del cual el ICCROM es un órgano consultivo junto con organizaciones no gubernamentales como el ICOMOS, el ICOM, el ICA y el IIC, e institutos científicos y universidades de los Estados Miembros. Apoyando en sus iniciativas de formación, información, investigación, cooperación y sensibilización.

- Consorcio Latinoamericano de Conservación del patrimonio Cultural. Inició sus actividades en 1997, para desarrollar la conservación preventiva en Latinoamérica, formando una red entre países y profesionales con el fin de compartir recursos e informaciones de interés.
- Confederación Europea de Organizaciones de conservadores- restauradores (ECCO). Miembro asociado al ICCROM, que agrupa a asociaciones profesionales de veintidós países europeos. Su objetivo es desarrollar y divulgar a nivel práctico, científico y cultural la profesión del conservador-restaurador del patrimonio cultural. Ha elaborado una serie de documentos como código ético y guías profesionales de uso práctico.
- *Canadian Conservation Institute (CCI)*. Es un centro pionero en la investigación sobre la conservación preventiva. Se destaca en el aspecto formativo, desarrollando desde hace años una actividad de investigación y difusión y preocupación en la formación de técnicos y profesionales.

- *Getty Conservation Institute* (GCI), inicia sus actividades en 1985. Es una institución de investigación privada que promueve la difusión y estudio de la disciplina de la conservación a través de la investigación científica, educación y capacitación
- Otros organismos que han desarrollado actividades formativas son el *International Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property* (ICCROM) en Roma, el Instituto del Patrimonio Histórico Español (IPHE) de Madrid.

2.2.3. CONTEXTO NACIONAL

En Chile la entidad responsable del estudio, difusión, organizador y ejecutor de políticas en conservación y restauración a nivel nacional, es desde el año 1982, el Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), dependiente del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

En un inicio su objetivo fue instaurar la disciplina en los museos, bibliotecas y archivos. Sus áreas de trabajo se pueden resumir en Arqueología, Monumentos, Papel y Libros, Pintura, Documentación Visual e Imagenología, Análisis y Geo-información del Patrimonio.

Junto con la Escuela de Arte de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se organizó el Programa de Formación de Restauradores Profesionales de Chile, iniciando así el proceso de profesionalización de la disciplina. Este convenio se interrumpió a mediados de los años 2000.

2.3. EDUCACIÓN PATRIMONIAL

La Educación Patrimonial es un término que se comienza a utilizar con más propiedad desde comienzos del siglo XX, desde entonces se ha ido estudiando, delimitando sus alcances, profundizando y estudiando las áreas de acción y repercusión en la sociedad.

Por Educación Patrimonial se entiende un proceso educativo que debe ser constante y multidisciplinar, una herramienta que permite la transferencia de conocimientos, con el que se espera sea una ayuda para la interpretación y valoración del patrimonio, un aporte en la adquisición de valores que favorezcan la construcción de las identidades culturales individuales y de las comunidades, y una valoración de sus bienes culturales favoreciendo lo que será su conservación y difusión. Este proceso educativo puede ser dirigido desde la educación formal, no formal y las informales, cada uno desde sus lugares de acción y desarrollando actividades desde su quehacer, que van aportando acercamientos y ofreciendo recursos y herramientas de comunión con el tema.

En nuestro país, el año 2020, la Subsecretaría del Patrimonio Cultural en conjunto con la Mesa de Educación y Patrimonio, y a las unidades del Ministerio de las Culturas y las Artes relacionadas a la educación patrimonial, realizaron el primer Catastro de Educación Patrimonial en Chile (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021) con el que se obtiene un diagnóstico nacional de las prácticas de educación patrimonial en nuestro país. Para lograr este levantamiento se realizó una revisión bibliográfica de modo de elaborar un estado del arte sobre la trayectoria del concepto y de las principales formulaciones teóricas y metodológicas recolectadas de diversos autores en Chile, de países de Latinoamérica y España.

Toda la información recolectada, sirvió de base para que, en el año 2021 el Ministerio de la Cultura, las Artes y el Patrimonio, publicara un estudio con el nombre de “Educación Patrimonial, miradas y trayectorias”.

Es de acuerdo a esta publicación, por estar actualizada y abordar los planteamientos de una gran cantidad de profesionales que trabajan en lo teórico y práctico en el área, que se sustenta y se redacta los siguientes apartados de la Educación Patrimonial, teniendo a la vista el documento “Educación Patrimonial, miradas y trayectorias” que se señalan a continuación en cuanto propósitos formativos, caracterización didácticas, teorías didácticas y modelos didácticos de educación patrimonial, prácticas para el aprendizaje, espacios de aprendizaje, tipos de prácticas para la educación patrimonial y la educación patrimonial en Chile.

2.3.1. PROPÓSITOS FORMATIVOS DE LA EDUCACION PATRIMONIAL

En cuanto a los propósitos formativos de la Educación Patrimonial, que son diversos, se podría definir como el más básico el relacionado con el objeto patrimonial como fuente de estudio de una sociedad o de una cultura, conociendo su arte, sus ritos, sus espacios entre otros aspectos. Y como éste se ha convertido en un objeto de valor que se conserva y transmite de una generación a otra. Al utilizar el objeto patrimonial, deben aportar además de lo anterior, aspectos relacionados con la identidad y el por qué un objeto va adquiriendo valor en una sociedad como producto de un acontecimiento determinado. Se cita que la intención a que se refiere Fontal y Marín-Cepeda (“El Observatorio de Educación Patrimonial, Revisión de experiencias y estudios sobre la base del enfoque relacional”), es el aspecto que se pone de manifiesto, y se refiere a la relación que se produce entre las personas y el objeto patrimonial, donde el valor del objeto se forma al interactuar con el sujeto, la conexión emocional es el vínculo de valoración. También se cita a García, Amaral y Olivar.

Este punto es de importancia preferencial en esta investigación, pues se relaciona directamente al vínculo emocional y lo que se pretende incorporar con este estudio. Otro aspecto, radica en la necesidad de generar reflexiones críticas a los motivos históricos y sociales que permite que una sociedad valore y conserve algunos objetos en vez de otros. Se menciona también sobre el proceso formativo relativo al desarrollo de actitudes ciudadanas que se responsabilizan de difundir, proteger y conservar su patrimonio. Se basa en el texto de Teixeira “Educación patrimonial, alfabetización cultural para la ciudadanía” que dice:

“Creo que la Educación Patrimonial, como práctica pedagógica, permite al estudiante percibir su dimensión histórica, fortaleciendo su compromiso con la sociedad (...) Percibir su dimensión histórica, conocer para admirar, tomar conciencia, comprometerse, esto es lo que permitirá a los estudiantes alcanzar la ciudadanía” (Teixeira, 2006).

También se propone como instancia para conocerse entre culturas diferentes y generar la empatía y respeto entre las comunidades, lo que ha sido denominado educación patrimonial horizontal, donde los individuos identifiquen sus semejanzas y diferencias.

Finalmente, exponen un resumen en relación a los propósitos formativos de la educación patrimonial, que explica puntualmente los diferentes aspectos involucrados y desarrollos esperados para explicar los propósitos formativos:

- Desarrollo de actitudes, emocionales y valoración de aspectos culturales e identitarias vinculadas a los elementos u objetos patrimoniales.
- Desarrollo de habilidades para una reflexión crítica en torno a los elementos u objetos patrimoniales.

- Desarrollo de capacidades para ejercer una ciudadanía responsable orientada a la protección y conservación del patrimonio
- Desarrollo habilidades para el diálogo intercultural, la empatía y el respeto al patrimonio cultural de otras comunidades o culturas.
- Desarrollo de una identidad local y de un sentido de pertenencia a un territorio y a una comunidad.
- Desarrollo de conocimientos y comprensión sobre elementos u objetos patrimoniales.” (como se citó en Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021).

2.3.2. CARACTERIZACIÓN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL

En cuanto a la caracterización didáctica de la Educación Patrimonial, expone que “los propósitos formativos son centrales para el diseño e implementación de prácticas educativas en torno a lo patrimonial”, (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021) y así estos propósitos determinaran la metodología y estrategias a ser aplicada.

Los dos principios que estarán en las bases didácticas serían:

En primer lugar, su carácter multidisciplinar; en segundo lugar “la promoción de espacios de aprendizaje activo y centrada en las audiencias” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021). Por multidisciplinar se refiere a que la diversidad de objetos patrimoniales permite estudiarlos y acercarse desde diversas disciplinas, como

desde la historia, el arte, arquitectura entre otras, donde los límites se traslapan, y los conocimientos se integran.

En el segundo punto, se promueven los aprendizajes de carácter activo e interactivo. Los museos se plantean como una buena opción para un aprendizaje más activo. Las interacciones personales y directas con los objetos, la vivencia en grupo, la extracción de significados a partir de los bienes patrimoniales, son algunos de los puntos que se pueden rescatar de los beneficios de una experiencia interactiva en un espacio como del museo. Estas experiencias y propuestas didácticas activas, se pueden recrear también en los espacios urbanos y naturales.

En la actualidad, la Educación Patrimonial impartida en las entidades formales, radica más en formas tradicionales de enseñanza, didáctica donde prima la comunicación unidireccional, y la transmisión de conocimiento de corte histórico artístico, direccionado desde una disciplina, sin observarse integración de conocimientos y asignaturas.

2.3.3. TEORÍAS Y MODELOS DIDÁCTICOS PARA LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL

En cuanto a teorías didácticas de la educación patrimonial, han sido desarrollados en base a los diferentes propósitos formativos que siguen para la educación patrimonial, como también de los principios que caracterizan su didáctica.

Se hace apropiado en esta investigación citar la información de enfoques teóricos que combinan “educación” y “patrimonio” con diferentes énfasis” y que tiene como fuente la adaptación a partir de Domingo, Fontal y Ballesteros:

- “Educación con el Patrimonio: Implica el uso de los bienes culturales -muebles, inmuebles e inmateriales-como recursos didácticos. Se utiliza parcialmente el potencial del Patrimonio Cultural como transmisor de conocimientos, dinámicas procedimentales y actitudes relacionadas con su conservación y disfrute.
- Educación del Patrimonio: la conjunción “del” supone la concepción de una enseñanza de contenidos relacionados con elementos o bienes patrimoniales integrados exclusivamente en materias escolares o en otros contenidos disciplinares.
- Educación para el patrimonio: planteamiento didáctico orientado al logro de una enseñanza-aprendizaje de contenidos relacionados con el Patrimonio como objetivo propio del proceso educativo.
- Educación desde y hacia el Patrimonio: Enfoque relacional que plantea el proceso educativo conceptualizado desde la propia idea de Patrimonio y orientado hacia la educación patrimonial como principal finalidad.
- Educación y Patrimonio o educación patrimonial: Enfoque de carácter globalizador, integrador y simbiótico. Coloca el acento en la dimensión relacional existente entre los elementos que integran o constituyen cada término. Si los bienes culturales que forman parte del Patrimonio son considerados como tales en virtud de la relación existente entre los bienes y las personas que los dotan de valores culturales, la educación patrimonial es doblemente relacional, pues la educación se ocupa de las relaciones entre las personas y aprendizajes.” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021)

MODELOS TEÓRICOS DE LA EDUCACIÓN FORMAL

Extendiendo esta clasificación, se habla en modelos teóricos de Educación Patrimonial, dependiendo de los énfasis de las acciones educativas. Se describen modelos de educación patrimonial”, teniendo como fuente la propia elaboración a partir de

- “Modelo Instrumental: la acción educacional es un instrumento o medio para lograr propósitos no educacionales (visibles en los espacios turísticos, por ejemplo).
- Modelo Historicista: la importancia reside en los recursos u objetos patrimoniales. Las metodologías educacionales buscan transmitir conocimiento académico sobre patrimonio histórico.
- Modelo Mediacionista: con claros objetivos de aprendizaje relacionados con el patrimonio. Se entiende la relación entre patrimonio y sociedad, y la necesidad de mediar esa relación.
- Modelo simbólico-social: el patrimonio es visto como un agente clave en el proceso simbólico de la construcción identitaria.

- Modelo relacional: basado en la idea de establecer conexiones entre los recursos del patrimonio y las personas.” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021)
- **ESPACIOS PARA EL APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL**

En cuanto a los espacios para el aprendizaje en torno al patrimonio, se plantea que estos se encuentran en los contextos formales, no formales e informales:

- En el contexto formal se refiere cuando los objetos o bienes patrimoniales son utilizados como recurso o contenido en los procesos de enseñanza en jardines, escuelas, institutos o universidades. Que se considera el ideal pues puede iniciarse desde temprana edad y abarcar a un gran número de personas, en un ambiente propicio e identificado como espacio educacional.
- El contexto no formal, las iniciativas de educación patrimonial pueden darse en museos, programas municipales y en otras organizaciones comunitarias entre otras, y también el uso de app como soporte de estrategias de enseñanza.
- En el contexto informal, se observa a los aprendizajes a través del vínculo familiar y de la comunidad, como también de los medios de comunicación, redes sociales entre otros. Donde no existe una intencionalidad de enseñanza, pero en donde los conocimientos fluyen en torno a la percepción del Patrimonio.

- **PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL**

En cuanto a los tipos de práctica en la Educación Patrimonial, se plantea que el concepto de patrimonio tiene que subrayar la dimensión humana y centrar la mirada en el sujeto que proyecta valores sobre los bienes patrimoniales, citando a Fontal y Marín-Cepeda:

“los procesos de enseñanza -aprendizaje en educación patrimonial se construyen a medida que se entreteje un complejo entramado de relaciones y vínculos entre los estudiantes/público y los contenidos, y que el patrimonio se construye en la asociación entre bienes y personas” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021)

Se destacan algunas prácticas relevantes en la educación patrimonial:

- “Prácticas educativas que traspasan las barreras de lo disciplinar y en ellas se entregan distintos ámbitos del conocimiento a la hora de formar en torno al patrimonio: historia, entorno urbano, patrimonio inmaterial, arte, entre otros.
- Prácticas que se desarrollan en distintos espacios educativos, enfatizando con ello que la educación patrimonial puede ocurrir en un continuo, en el que la educación formal y no formal se combinan para generar experiencias de aprendizaje significativas.
- Prácticas que grafican como desde la educación patrimonial y a través del uso de elementos u objetos patrimoniales se puede contribuir a trabajar sobre problemáticas sociales que enfrentan las sociedades en el presente.

- Prácticas que más allá de la difusión de conocimientos, buscan aportar a la reflexión profunda y a la valoración de distintos elementos patrimoniales, con el propósito de fomentar en las distintas audiencias a las que se dirige la preservación y conservación patrimonial.” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021).

2.3.4. LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL EN CHILE

Se señala en el mismo texto en relación a la educación patrimonial en Chile que existen:

- Publicaciones que reflexionan conceptualmente sobre la noción de educación patrimonial, como lo presentado por Ibarra, Bonomo y Ramírez, “El patrimonio como objeto de estudio interdisciplinario. Reflexiones desde la educación formal chilena” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021).
- Estudios sobre percepciones de actores educativos, en Collao, Sánchez y Fontal “El potencial educativo del patrimonio cultural de Valparaíso y su utilización como recurso pedagógico en las aulas de educación básica” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021)
- Análisis de materiales curriculares y la presencia del patrimonio como eje temático de estos recursos, Aroca y Maturana “Ciudad educadora: didáctica del patrimonio cultural de los derechos humanos desde una perspectiva controversial. Orientaciones metodológicas de enseñanza y aprendizaje del pasado reciente del

contexto curricular chileno” (en Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021).

- Investigación-acción que analiza experiencias educativas en patrimonio, Montanares, Muñoz y Vásquez, “Educación patrimonial para la gestión del patrimonio cultural en Chile” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021)
- Estudio que sistematiza prácticas en educación patrimonial. Ibarra, Luneke y Ramírez, “Orientaciones técnicas para el desarrollo de programas en educación patrimonial en el ámbito local” (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021)

A pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno central y los locales, se advierte que la Educación Patrimonial aún está pendiente, teniendo baja presencia en el currículo oficial, con apariciones parciales en las asignaturas, sin presentar una coordinación e integración interdisciplinar. Su presencia se observa principalmente en las actividades y programas extraprogramáticos. Y sigue estando vinculado principalmente en las asignaturas de historia y geografía, artes y música. Las ciencias siguen siendo el gran ausente en la búsqueda de la interdisciplinariedad.

CAPÍTULO 3: MARCO OPERACIONAL

3.1. DISEÑO DE METODOLOGIA

Esta investigación se enmarca en el enfoque cualitativo, dado que surge de la problemática que se presenta en la Educación Patrimonial de hacer de ésta una actividad multidisciplinaria, teniendo la dificultad de incorporar las Ciencias Naturales en la comprensión, interés y sensibilización de los niños y niñas en el Patrimonio. Se plantea en este estudio, cómo la Conservación Preventiva podría aplicarse como una herramienta de conexión entre las ciencias naturales y la percepción y enseñanza del Patrimonio, desde la educación formal en los alumnos de Educación Básica. Y proponer una actividad formativa para conjugar estas áreas de estudio a través del Patrimonio Familiar Tangible.

En base a esta problemática, se recopila la información y se procede a la obtención de datos mediante una revisión de la bibliografía desde cada una de las disciplinas involucradas en esta investigación.

Se centra la revisión en los programas de las asignaturas de Ciencias Naturales, Artes e Historia y Geografía, en las Bases Curriculares del Ministerio de Educación (2012) para la enseñanza básica.

Se revisan los conceptos y metodología utilizada por la Conservación Preventiva, en relación a los conocimientos básicos de las ciencias utilizados al enfrentarse y describir a un bien patrimonial.

Se realizó una lectura y estudio previo de los niveles de Educación Básica de 1° a 6° año, y se concluyó que hay un recorrido y acumulación de conocimientos que culminan en 6° año básico, obteniendo los conocimientos necesarios para relacionarlos con la Conservación Preventiva.

3.2. TIPO DE ESTUDIO

El estudio es de carácter descriptivo-analítico, que surge desde una problemática presente en la Educación Patrimonial del sistema escolar en Chile. Ya que permanece la problemática de cómo incorporar en el aprendizaje del Patrimonio la asignatura de las Ciencias Naturales, ya que actualmente sólo se introduce principalmente, a través de las asignaturas de las Artes, y la Historia y Geografía.

El proceso se inicia revisando los contenidos oficiales del Ministerio de Educación, cruzando el discurso y prácticas con la propuesta metodológica impartida por la conservación preventiva, identificando las relaciones que se producen en los contenidos, aplicación de conocimientos y comprensión de los agentes de deterioro en los objetos patrimoniales y su aplicación como un aporte a la educación patrimonial y la multidisciplinariedad que se busca.

La revisión en los documentos ministeriales, se realiza considerando los planes y programas presentes en las Bases Curriculares de 1° a 6° básico en las asignaturas de Ciencias Naturales, Artes e Historia y Geografía, subrayando los temas que relacionan los contenidos con el concepto de Patrimonio en sus diferentes niveles (cultural, natural, familiar). De igual manera se realiza un análisis de los temas utilizados en la disciplina de la Conservación Preventiva, identificando las posibles relaciones que se pueden establecer con los contenidos de las bases curriculares.

Este estudio maneja variables no experimentales, bajo un método hipotético de razonamiento deductivo.

3.3. PROPUESTA METODOLÓGICA

3.3.1. FUENTES DE INFORMACIÓN

Revisión de datos cualitativos obtenidos a través de tres fuentes:

- Contenidos de Bases curriculares de 1° a 6° Básico. Bases Curriculares 2012 del Ministerio de Educación de Chile, en los planes y programas de las asignaturas de Ciencias Naturales principalmente, y en forma complementaria las asignaturas de Artes e Historia y Geografía.
- Planes de Estudio de Conservación Preventiva. Aspectos Metodológicos.
- Bibliografía de Educación Patrimonial.

3.3.2. INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE INFORMACIÓN

Con la información obtenida de los documentos ministeriales de Educación Básica, aspectos metodológicos de la Conservación Preventiva e información de la Educación Patrimonial, se realizará un análisis y síntesis de los temas que se relacionen entre las tres fuentes, y esta información quedará registrada en tablas de vinculación, con mayor énfasis

en la asignatura de Ciencias Naturales, y como complemento en las asignaturas de Historia, Geografía y Artes.

Las tablas se dividen en los cursos (de 1° a 6° básico), Objetivos de Aprendizaje, Patrimonio, Conservación Preventiva. En cada asignatura se especifican los indicadores utilizados en las tablas.

3.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACION

El siguiente análisis de datos, obtenido de documentación oficial de administración pública como las bases Curriculares del Ministerio de Educación 2012; Bibliografía actualizada de instituciones dedicadas a la investigación y difusión de la conservación preventiva, como CCI (*Canadian Conservation Institute*) y bibliografía sobre la Educación Patrimonial. Se pretende reconocer conceptos y temas en común entre las disciplinas, complementariedad y compensación entre fortalezas y debilidades aportadas entre ellas.

Iniciando con una revisión de documentos de Ministerio de Educación. Bases Curriculares de 1° a 6° Básico en las asignaturas de Ciencia Naturales, Artes Visuales e Historia y Geografía. Se realiza una transcripción de los enunciados relacionados al tema de investigación en cada una de las asignaturas mencionadas, para posteriormente utilizar como instrumento de recolección de datos tablas resumen y triangular la información con referencias al Patrimonio y la Conservación Preventiva. Finalmente se hacen las sugerencias para realizar una actividad formativa que pueda apoyar a la inclusión de las Ciencias Naturales, a través de la Conservación Preventiva para el fortalecimiento de la multidisciplinariedad y de la percepción del Patrimonio.

3.4.1. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

La revisión se realiza en base a contenido temático, a la inclusión de las Ciencias Naturales, al acercamiento y estudio del Patrimonio en la Educación Escolar Básica. En relación al Patrimonio, el énfasis se aboca al Patrimonio Familiar, por ser el nivel más cercano a los individuos, de tal manera de generar una empatía y acercamiento desde lo identitario.

La revisión de las bases curriculares, se trabaja en tres asignaturas, Ciencias Naturales, Artes e Historia y Geografía. En las asignaturas de Arte e Historia y Geografía, como asignaturas de apoyo al concepto general de Patrimonio. Se ahonda principalmente en la asignatura de Ciencias Naturales, por ser la asignatura de interés a ser considerada en la profundización y la incorporación al Patrimonio en la Educación Formal Escolar. Es la asignatura que se encuentra actualmente desvinculada en el aprendizaje de la Educación Patrimonial.

En la revisión bibliográfica de la disciplina de la Conservación Preventiva, se seleccionan y transcriben informaciones básicas que pueden relacionarse con los conceptos entregados en cada año de educación de 1° a 6° año básico en Ciencias Naturales.

En el análisis de la Educación Patrimonial, se extrae las expectativas y las carencias de conexiones que se presentan en la actualidad. Toda esta información se recopila y se plantea la actividad formativa que se desarrolla en el Capítulo 4 de esta investigación.

3.4.2. REVISIÓN DOCUMENTOS MINISTERIALES DE EDUCACION BÁSICA 2012.

BASES CURRICULARES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA 2012

Es importante iniciar esta revisión presentando inicialmente los Objetivos Generales de la Educación Básica (Ley General de Educación N°20.370), en el cual se lee:

- “Art.19. La educación básica es el nivel educacional que se orienta hacia la formación integral de los alumnos, en sus dimensiones física, afectiva, cognitiva, social, cultural, moral y espiritual, desarrollando sus capacidades de acuerdo a los conocimientos, habilidades y actitudes en las bases curriculares que se determinen en conformidad a esta ley, y que les permite continuar el proceso educativo formal.
- Arte.29. La educación básica tendrá como objetivos generales, sin que esto implique que cada objetivo sea necesariamente una asignatura, que los educandos desarrollen los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan:

En el ámbito personal y social: Respetar las diferencias culturales religiosas y étnicas, autoestima positiva, desarrollo en los ámbitos morales, espirituales, afectivos y físicos de acuerdo a su edad, trabajar en equipo con responsabilidad y tolerancia.

En el ámbito del conocimiento y la cultura:

- a. Desarrollar la curiosidad, la iniciativa personal y la creatividad.
- b. Pensar en forma reflexiva, evaluando y utilizando información y conocimientos, de manera sistemática y metódica, para la formulación de proyectos y resolución de problemas.
- c. Comunicarse con eficiencia en lengua castellana, lo que implica comprender diversos tipos de textos orales y escritos adecuados para la edad y expresarse correctamente en forma escrita y oral.
- d. Acceder a información y comunicarse usando las tecnologías de la información y la comunicación en forma reflexiva y eficaz.
- e. Comprender y expresar mensajes simples en uno o más idiomas extranjeros.
- f. Comprender y utilizar conceptos y procedimientos matemáticos básicos, relativos a números y formas geométricas, en la resolución de problemas cotidianos y apreciar el aporte de la matemática para entender y actuar en el mundo.
- g. Conocer los hitos y procesos principales de la historia de Chile y su diversidad geográfica, humana y sociocultural, así como su cultura e historia local, valorando la pertenencia a la nación chilena y la participación activa en la vida democrática.
- h. Conocer y valorar el entorno natural y sus recursos como contexto de desarrollo humano y tener hábitos de cuidado del medioambiente.
- i. Aplicar habilidades básicas y actitudes de investigación científica, para conocer y comprender algunos procesos y fenómenos fundamentales del mundo natural y de aplicaciones tecnológicas de uso corriente.
- j. Conocer y apreciar expresiones artísticas de acuerdo a la edad y expresarse a través de la música y las artes visuales”. (Biblioteca del Congreso Nacional, 2010)

Las Bases Curriculares del 2012, que tienen “como fin entregar a los estudiantes aprendizajes cognitivos y no cognitivos que conducen a la autonomía necesaria para participar en la vida de nuestra sociedad” (Biblioteca del Congreso Nacional, 2010). Se propone que se logre acceder al conocimiento de forma progresiva, permitiendo preparar

a los estudiantes a los siguientes ciclos educativos, de modo que sea un proceso continuo y acumulativo y que se logre incorporar actualizaciones de conocimientos disciplinares.

Se pone especial énfasis en desarrollar las habilidades de lenguaje escrito y hablado y del razonamiento matemático. Y se explica que las “habilidades de comunicación, de pensamiento crítico y de investigación” (Biblioteca del Congreso Nacional, 2010) están presentes en cada una de las asignaturas desde los primeros años. Señala como un punto de interés en su preparación, que “los estudiantes aprenderán a seleccionar y evaluar información, desarrollar una actitud reflexiva y analítica frente a la profusión informativa que hoy los rodea” (Biblioteca del Congreso Nacional, 2010). Se espera también “desarrollar las aptitudes necesarias para participar responsable y activamente en una sociedad libre y democrática” (Biblioteca del Congreso Nacional, 2010). Y las bases se orientan a que los alumnos adquieran un sentido de identidad y pertenencia a la sociedad chilena. Una responsabilidad importante recae en los profesores, de quienes se espera que logren crear una actitud positiva hacia el saber, despertando la curiosidad y el interés por el mundo que los rodea, lograr cuestionarlo y generar preguntas, y lograr generar la búsqueda de la información, ejercitar y activar la creatividad, la iniciativa y la confianza en sí mismos para enfrentar diversas situaciones.

La Ley General de Educación establece una nueva estructura del ciclo de la Educación Básica (Ministerio de Educación, 2009), otorgándole una duración de seis años. Es importante señalar que las Bases Curriculares fueron diseñadas considerando múltiples oportunidades de integración entre las asignaturas del ciclo básico. Se conforma un currículo centrado en el aprendizaje del quehacer educativo de corte constructivista, que declara explícitamente cual es el foco del hacer.

Se destaca la presencia y la importancia de las habilidades que deben aprenderse en cada asignatura. La incorporación y relevancia de las actitudes a lograr, se promueven un conjunto de actitudes específicas que se integran a los conocimientos y las habilidades propias de cada disciplina.

- Las habilidades: son capacidades para realizar tareas y para solucionar problemas con precisión y adaptabilidad. Una habilidad puede desarrollarse en el ámbito intelectual, psicomotriz, afectivo y/o social.
- Los conocimientos: corresponden a conceptos, redes de conceptos e información sobre hechos, procesos, procedimientos y operaciones. La definición contempla el conocimiento como información (sobre objetos, eventos fenómenos, símbolos) y como comprensión; es decir, la información integrada en marcos explicativos e interpretativos mayores, que dan base para discernimientos y juicios.
- Las actitudes: son disposiciones aprendidas para responder, de un modo favorable o no favorable, frente a objetos, ideas o personas; incluyen componentes afectivos, cognitivos y valorativos que inclinan a las personas a determinados tipos de acciones.

En la actualización del 2009, se distinguen los siguientes términos:

- Objetivos de aprendizaje (OA): Relacionan en forma más explícita las habilidades, los conocimientos y las actitudes y evidencian en forma clara y precisa cuál es el aprendizaje que el estudiante debe lograr.

- **Objetivos de Aprendizaje Transversal (OAT):** Establecen metas de carácter comprensivo y general para la educación escolar, referidas al desarrollo personal, intelectual, moral y social de los estudiantes. Esto significa que deben ser promovidos a través del conjunto de las actividades educativas durante el proceso de la Educación General Básica, sin estar asociadas de manera exclusiva con una asignatura o con un conjunto de ellas. Se presentan dentro de los OAT las siguientes dimensiones o proyecciones: dimensión física, dimensión afectiva, dimensión cognitiva, dimensión socio-cultural, dimensión moral, dimensión espiritual, proactividad y trabajo, tecnologías de información y comunicación (TIC). Si bien todas son un gran aporte, en esta investigación cabe resaltar dos dimensiones, que serían la Dimensión Afectiva y la Dimensión Cognitiva que presentan una proyección para la percepción y entendimiento del Patrimonio Cultural.
- **Dimensión Afectiva:** Se refiere al crecimiento y desarrollo personal de los estudiantes fortaleciendo la identidad personal, la autoestima y autovalía, la amistad y la valoración del rol de la familia como también de los grupos de pertenencia.
- **Dimensión Cognitiva:** Apunta a los procesos de conocimiento y comprensión de la realidad, al desarrollo de las capacidades de análisis, investigación y teorización, fomentando la capacidad crítica y deductiva frente a problemas y situaciones nuevas. Diseñar, planificar y realizar proyectos.

LAS BASES CURRICULARES Y LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES

La alfabetización científica, es un objetivo de la ciencia escolar. Las Ciencias Naturales, agrupan aquellas disciplinas que tienen por objeto el estudio de la naturaleza, como la Biología, Química, Física, Geología y la Astronomía.

El aprendizaje de estas disciplinas permite, por un lado, incentivar y desarrollar una visión integral y holística de la naturaleza, como también lograr comprender los constantes procesos de transformación del medio natural.

El estudio de estos fenómenos comprende un proceso de razonamiento lógico, que incluye la observación, la formulación de hipótesis, inferencias, análisis, explicaciones y conclusiones basadas en evidencias registradas. El generar cuestionamientos y deducir explicaciones sobre la naturaleza y lo que ésta incluye, y la estrecha relación entre ciencia y sociedad.

ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Las Bases Curriculares, proponen una Organización Curricular, compuesta en tres áreas, A/Habilidades y etapas de la investigación científica, B/Ejes y C/Actitudes:

- A/ Habilidades y etapas de la investigación científica:

Las habilidades científicas son comunes a todas las disciplinas que conforman las Ciencias Naturales y deberán desarrollarse en forma transversal a los Objetivos de Aprendizaje de los ejes temáticos.

Se encuentran el analizar, clasificar, comparar, comunicar, evaluar, experimentar, explorar, formular preguntas, investigar, medir, observar, planificar, predecir, registrar, usar instrumentos, usar modelos.

Etapas de la investigación científica:

Incluye tres etapas ajustadas al ciclo, que ocupan varias de las habilidades descritas anteriormente:

1. Observar y preguntar. Habilidades: observación, formulación de preguntas, la manipulación, la inferencia y la predicción.
 2. Experimentar (1° y 2° básico) / Planificar y conducir una investigación (3° a 6° básico). Habilidades: exploración, experimentación, manipulación. Desde 3° básico, las habilidades de planificación, conducción de investigación experimentales y no experimentales.
 3. Analizar las evidencias y comunicar: al terminar el ciclo básico se espera que tengan las habilidades para comunicar sus evidencias, conclusiones y reflexionar sobre sus investigaciones.
- B/ Ejes

Los Objetivos de Aprendizaje muestran desempeños con relación a las habilidades científicas y los contenidos. De acuerdo a estos contenidos, los objetivos se organizan en torno a tres ejes temáticos vinculados con las disciplinas que integran las Ciencias Naturales:

1. Ciencias de la vida: en este eje corresponden tres temas principales, corresponden a, 1. Estudio de los seres vivos (por observación, conocerlos, describir características, ciclos de vida, modo de vida) 2. Estudio del cuerpo humano (sistemas corporales, desarrollo, procesos de enfermedades). 3. Cuidado del medio ambiente (vinculación con la naturaleza).
 2. Ciencias Físicas y Químicas: acercamiento a los conceptos de energía y materia, con especial énfasis en sus múltiples efectos y transformaciones. Manifestaciones de la energía, el sonido, la energía eléctrica y las formas de interacción de la materia, aspectos asociados al concepto de fuerza. Adquirir una adecuada comprensión de los diversos eventos naturales que experimentan en la vida cotidiana. En los primeros años de educación, se pone especial atención en el reconocimiento, exploración y experimentación con los materiales del entorno, iniciando la identificación de sus propiedades, aplicaciones y usos.
 3. Ciencias de la Tierra y el Universo: trata de los fenómenos de la Tierra y el modo en que se relaciona con el Universo. Se espera que conozcan el tiempo atmosférico, las capas de la Tierra y sus movimientos, y relacionarlos con los sismos, volcanes y tsunamis.
- C/ Actitudes

Derivan de los Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT):

1. Demostrar curiosidad e interés por conocer seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el entorno natural.
2. Manifestar un estilo de trabajo riguroso, honesto y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura.
3. Reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de cuidado y protección del ambiente.

El enfoque e importancia que adquiere este punto, se centra en que los estudiantes deben reconocer la importancia de los seres vivos, los objetos y o eventos que conforman lo que se considera el entorno natural, de modo de desarrollar la conciencia de cuidar, preservar y conservar el patrimonio natural.

4. Asumir responsabilidades e interactuar en forma colaborativa y flexible en los trabajos en equipo, aportando y enriqueciendo el trabajo común.
5. Manifestar compromiso con un estilo de vida saludable por medio del desarrollo físico y el autocuidado.
6. Reconocer la importancia de seguir normas y procedimientos que resguarden y promuevan la seguridad personal y colectiva.

3.4.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Se revisaron para obtener referencias de definiciones y descripciones la línea de estudio del Instituto de Conservación de Canadá (ICC) (Disponible en los documentos del CNCR, 2015 hasta el presente), que han servido para orientar los cursos nacionales e internacionales de conservación preventiva.

Se indagó en la línea de estudio básico, donde se considera el bien cultural como un objeto que está sometido a diversas causas de degradación, unas, producto de su condición natural material y otras producidas por las circunstancias y condiciones que lo rodean.

3.4.4. PROPÓSITOS DE LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL

Como ha sido mencionado anteriormente, la Educación Patrimonial propone como objetivo a lograr, y un tema pendiente hasta hoy, la multidisciplinariedad en sus contenidos.

El patrimonio como objeto de estudio multidisciplinario, compartido por diversas asignaturas, puede ser mirado con diversos enfoques de acuerdo a la observación compartida por diversas disciplinas. En las asignaturas de Arte, Historia y Geografía, se evidencia su relación con el estudio patrimonial en la educación escolar. En esta investigación es de interés demostrar la vinculación con la asignatura de Ciencias Naturales, y sugerir una actividad formativa, de enseñanza y aprendizaje en el mundo escolar. Esta realidad de los planes de educación del patrimonio en la educación formal escolar, queda manifestada en el estudio de Ibarra, Bonomo y Ramírez donde señalan que:

“... un vacío en las asignaturas de ciencias naturales, biología, física y química en la enseñanza del patrimonio. De ahí que un desafío obligado que surja de esta operación sea el de dar una segunda lectura a los contenidos en lo que el conocimiento y resguardo del entorno natural aparecen como una forma de aproximarse al estudio y protección del patrimonio natural” (Ibarra, Bonomo & Ramírez, 2014).

Si bien, apunta específicamente a la relación de las ciencias naturales al estudio del patrimonio natural, queda de manifiesto más aun la brecha existente entre las ciencias naturales y el patrimonio cultural, que se entiende más relacionado a las asignaturas del área humanista.

Si cada una de las asignaturas mencionadas (Arte, Historia y Geografía, Ciencias Naturales) se ocupa, desde su ámbito disciplinar particular del estudio de una parte del patrimonio, se facilita el intercambio de distintos saberes, agilizando el dialogo entre los conocimientos, y por ende entre las asignaturas y disciplinas. De esta manera, se va construyendo una dinámica multidisciplinar.

Ya se evidencia en estudios anteriores, que la enseñanza del patrimonio está inserta en los distintos niveles de educación básica de manera continua y progresiva, y en diversas asignaturas. También se ha reiterado la importancia de educar en el patrimonio desde temprana edad, pues permite promover valores que apoyan a la ciudadanía y que integran los objetivos transversales de la educación.

Macarena Ibarra, Umberto Bonomo y Cecilia Ramírez, en su estudio “El patrimonio como objeto de estudio interdisciplinario. Reflexiones desde la educación chilena”, mencionan que:

“... se podría sugerir que la malla curricular básica y media, como estructura que articula los diversos conocimientos, es un punto de arranque para examinar la mirada amplia e integradora del patrimonio.” (Ibarra, Bonomo & Ramírez, 2014)

Además de señalar esta relación de malla curricular y enseñanza del patrimonio, hace alusión a uno de los objetivos de la educación patrimonial, que es la conservación de los bienes culturales que conforman el patrimonio.

“Especialmente si se consideran los distintos tipos de patrimonio y se incorporan tanto objetos oficialmente protegidos como aquellos que no cuentan con protección formal.” (Ibarra, Bonomo & Ramírez, 2014)

CAPITULO 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. REVISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA ASIGNATURA DE LAS CIENCIAS NATURALES DE EDUCACIÓN BÁSICA

La asignatura está organizada de la siguiente manera:

- Habilidades: Observar y Preguntar. Experimentar. Analizar la evidencia y comunicar.
- Ejes: Ciencias de la Vida, Ciencias Físicas y Químicas, Ciencias de la Tierra y el Universo, Cuerpo Humano y Salud.

En Primero básico, en las Habilidades de los objetivos de aprendizaje, se destacan la motivación a la observación (tamaño, textura), descripción (medición), y exposición (comunicación) de lo analizado en objetos. En los ejes de los objetivos de aprendizaje, en Ciencias de la Tierra y del Universo, son importantes los temas de reconocimiento de las variaciones del día y la noche, así como de las estaciones del año, pues son conocimientos básicos para comprender los cambios climáticos que afectan la conservación de las colecciones.

En segundo básico en las Habilidades, se continúa con el incentivo a la observación, descripción y comunicación, como compartir información y el trabajo en grupo. En los ejes, se fomenta la observación e investigación. En los ejes, ciencias de la vida, se inicia

al conocimiento y ciclo de vida de insectos, aves y mamíferos (agente de deterioro de los objetos patrimoniales). Se hace el vínculo con la humedad, temperatura y luz para su supervivencia (base para el control de condiciones climáticas de colecciones), en el punto 6 se menciona la actividad humana y su impacto en la naturaleza, lo que se puede extrapolar a la actividad humana y la injerencia en la conservación de los bienes patrimoniales. En ciencias físicas y químicas se introduce a los estudiantes a las características y ciclos del agua (un agente de deterioro importante de las colecciones). En Ciencias de la Tierra y el Universo, se reconocen los cambios climáticos durante el año y su efecto sobre los seres vivos y su ambiente (cambios climáticos que influyen en la conservación), y se introduce el conocimiento a algunos instrumentos que lo miden, como termómetro y pluviómetro.

Tercero básico en Habilidades, en Observar y preguntar, Planificar y conducir una investigación y Analizar la evidencia y comunicar, se trabaja en la observación, investigación, manejo de instrumentos, elaborar tablas y organizar la información, comunicarla y trabajar en equipo. En Ejes, ciencias de la vida y cuerpo y salud, se trabaja con criterios de observación y comunicación que favorecen la investigación, y cuidados de la higiene, que son aplicados a varios aspectos de la vida. El mayor aporte se encuentra en, Ciencias Físicas y Química, pues apunta a elementos básicos en la conservación preventiva, como son las fuentes naturales y artificiales de luz. En forma secundaria el conocimiento del sonido (conservación preventiva, agentes físicos y químicos).

En cuarto básico, en las habilidades se insiste en los mismos puntos que en Tercero Básico. En los Ejes, Ciencias de la vida, se exponen los seres vivos, los ciclos de vida y la adaptación al ecosistema (conservación preventiva, agentes biológicos). En ciencias Físicas y Químicas se conocen y comparan los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) y su relación con la capacidad de fluir y cambiar de forma y volumen, entre otros. Medir. Fuerza sobre los objetos (conservación preventiva, factores físicos). Ciencias

de la Tierra y del Universo, trata sobre los tipos de desastres naturales y sus causas (conservación preventiva, factores físicos, desastres naturales).

En Quinto Básico, en habilidades se profundiza en el procedimiento de investigación, y el uso de instrumentos adecuadamente, comparación de datos y elaboración de resultados en base a estas. La manera de comunicar los conocimientos a otros. En los Ejes, el aporte está en el conocimiento de seres vivos. En Cuerpo humano el conocer hongos o virus que pueden afectar al manipular ciertos objetos. Conocer materiales como cobre y sus propiedades (conservación preventiva, factores físicos y biológicos).

En sexto básico, los estudiantes deben investigar, medir, comunicar. En los Ejes, se ahonda en los conocimientos de las energías y su forma de manifestarse e interactuar en la naturaleza (conservación preventiva, factores físicos, biológicos).

El eje cuerpo humano y salud, no aplica en forma directa a la conservación preventiva, sin embargo, en la práctica profesional, al momento de manipular objetos contaminados se convierte en un riesgo al autocuidado que se debe ser considerado.

La asignatura de Ciencias Naturales, presenta su aporte al Patrimonio a través del conocimiento de la flora, fauna y del medio ambiente, principalmente de Chile, por lo que es un aporte a lo designado como Patrimonio Natural.

Para la Conservación Preventiva, la malla curricular de 1° a 6° Básico es de un gran aporte, pues introduce a los estudiantes a los conceptos básicos aplicados a la Conservación Preventiva y para una propuesta en la implementación de una actividad

formativa planteada en el punto 4.5. También la malla aporta con la enseñanza de la observación y registro de datos para la realización de una investigación (identificación de materiales, mediciones, etc.), elaboración de informe y posterior difusión de la información ante los compañeros. Específicamente en la Conservación Preventiva se acercan a los Factores Extrínsecos, Agentes Físicos en el deterioro de los objetos, revisando la acción del agua, la humedad, la temperatura, luz, y los desastres naturales, y a los Factores Extrínsecos, Agentes Biológicos y químicos revisando la acción de hongos, flora y fauna. Con estos temas se puede abordar el control de plagas y embalajes de los objetos patrimoniales, dependiendo de su materialidad y estado de conservación.

4.2. CONTENIDOS DE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA QUE SE VINCULAN A LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA.

Realizada la revisión de la Organización Curricular de la asignatura de Ciencias Naturales de la Educación Básica, se puede determinar que existe una relación en sus conocimientos entregados en forma gradual desde 1° a 6° básico con los conceptos básicos de la Conservación Preventiva relacionados con los siguientes temas:

4.2.1. LOS DETERIOROS: FACTORES Y AGENTES

Los deterioros se entienden como el fenómeno que actúa sobre la materialidad de un objeto y que considera una alteración, desarticulación o destrucción de los materiales que constituyen su estructura técnico constructivo. La degradación es un proceso natural en el cual los materiales se van reintegrando a la naturaleza por condiciones externas como la temperatura, la humedad y algunos microorganismos.

Los distintos tipos de materialidades (cerámicas, metales, textiles, pinturas, maderas, papeles, etc.) pueden sufrir distintos y variados tipos de deterioro de acuerdo a sus propias características.

CLASIFICACIÓN DE LOS DETERIOROS

El sistema de clasificación técnica que se maneja para identificar y describir los deterioros. Designa desde una perspectiva científica y según el proceso de degradación, la clasificación de deterioros en Mecánicos, Físicos, Químicos, Biológicos.

- **Mecánicos:** Son daños producidos por movimientos o fuerzas naturales o accidentales externos del objeto. (ej. Rotura de una tela, desprendimiento de la capa pictórica de un mármol (vibración). Abrasión de tapiz de una silla, erosión de un monumento arqueológico, quiebre de una porcelana, rotura).
- **Físicos:** son fenómenos que se verifican como alteraciones de los elementos constructivos de los objetos pero que no cambian su naturaleza. (Ej. distensión de una tela, alabeo en paneles pictóricos en madera, por movimientos de dilatación y contracción, cambio dimensional en metales de dilatación y contracción, craqueladuras de la capa pictórica por pérdida de elasticidad de los barnices, pérdida de resistencia en fibras textiles, papeles llenos de deformaciones por humedad).
- **Químicos:** son daños producidos por cambios en la estructura de las sustancias que componen los materiales que constituyen los objetos. (Ej. Amarillamiento de los

barnices, sulfatación de las piedras calizas de edificación, decoloración de fotografías, corrosión en los metales (el fierro tiende a ser óxido de fierro. Ambiente SO₂ sulfuros mármol (carbonato de calcio) se transforma en yeso).

- **Biológicos:** Son aquellos deterioros característicos de una actividad biológica intensa en los objetos particularmente de aquellos objetos de origen orgánico natural. (ej. cavidades en galerías en maderas, orificios y nidos de insectos, en libros y documentos, parásitos en piedras, algas, líquenes se alimentan de las sales de las piedras que están pegadas por humedad, maderas de colonia de hongos en papeles, desprendimiento de materiales por roedores, más biológico que mecánicos.

FACTORES DE DETERIORO

Son los aspectos constitutivos y las circunstancias reales de un objeto, vistos en cuanto ellos posibilitan que se desencadene un proceso de carácter destructivo para el objeto. No existen factores intrínsecos o extrínsecos puros, motivo por el que hay muchas clasificaciones al respecto según los diversos autores. En este caso lo subdividimos en cuatro factores:

- a. **Factores naturales intrínsecos:** son las mismas características técnico constructivas de los objetos y las propiedades de sus materiales constitutivos. Aquellos procesos de alteración que están relacionados fundamentalmente con la naturaleza del material y su función. (Ej. La higroscopicidad de la madera, la porosidad de una cerámica o piedra).

- b. Factores extrínsecos generales: son los diferentes aspectos constitutivos la realidad exterior del objeto (ambiente de conservación) Ej. Humedad relativa, luz visible, luz ultravioleta, temperatura, contaminación, vibración, etc.
- c. Factores anómalos intrínsecos: Aquellos procesos de alteración que derivan fundamentalmente de fuerzas externas. Son los aspectos deficitarios, tanto de la técnica como de las materias primas de los objetos, que bajo ciertas circunstancias se constituyen en factores que facilitan el desencadenamiento de procesos de carácter destructivo (Ej. Una arcilla con impurezas salinas, un medio defectuoso, una cola mal preparada, etc.).
- d. Factores extrínsecos particulares (o agentes de deterioro): son aspectos o elementos individuales que al conjugarse con la realidad exterior e interior del objeto pueden producir directa o indirectamente la destrucción de los objetos y sus materiales. (Ej. Contaminación atmosférica, presencia de sales en suelo arqueológico, contaminación biológica: hongos, roedores, etc.).

AGENTES DE DETERIORO

Dentro de esta clasificación se considerarán los factores de degradación externos, tanto generales como particulares.

Los agentes de deterioro, producen daños específicos en cada tipo de objeto. existen diversas formas de describirlos y numerarlos dependiendo de cada autor, en este caso se dividieron en nueve (9) agentes de deterioro: (en base de “Plan para la Preservación de

Colecciones”, elaborado por la *Canadian Conservation Institute* ICC y con cooperación de Apoyo, Asociación para la conservación del patrimonio cultural de las Américas).

1. Fuerzas físicas directas.
 2. Temperaturas incorrectas.
 3. Humedad relativa (HR) incorrectas.
 4. Luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja.
 5. Robos, vandalismo y desplazamiento.
 6. Fuego.
 7. Agua.
 8. Plagas.
 9. Contaminantes.
- Fuerzas físicas directas. Choques, vibraciones, abrasiones y la gravedad. Provocan roturas, deformaciones, rayaduras, abolladuras, abrasiones, perforaciones, entre otros deterioros, en todo tipo de objetos y materialidades. Pueden ser:
 - a. Acumulativas, producido por manipulación y/o soportes inadecuados.
 - b. Catastróficas, por ejemplo, terremotos guerras, hundimiento de suelo, manipulaciones inadecuadas.
 - Temperaturas incorrectas. La mayoría de los materiales se descomponen gradualmente a una temperatura ambiente, llegando a su entera destrucción en cientos o miles de años.
 - a. Temperaturas demasiado altas: pueden producir alteraciones de los colores y desintegración gradual de los materiales orgánicos, principalmente los que son

químicamente inestables (por ej. Papel ácido, fotos en color, películas de nitrato y de acetato).

- b. Temperaturas demasiado bajas: pueden producir, por ejemplo, friabilidad y agrietamiento en las pinturas y en otros polímeros.
- c. Fluctuaciones: pueden producir agrietamientos y despegue de las capas de algunos materiales sólidos quebradizos. Las fluctuaciones de temperatura producen fluctuaciones en la humedad relativa (HR). La temperatura y la humedad relativa son dos parámetros interrelacionados.
- Humedad relativa (HR) incorrectas: La humedad relativa (HR) se refiere a una relación entre la cantidad de vapor de agua que contiene un volumen de aire dado a una temperatura determinada y la cantidad máxima de vapor de agua que ese mismo volumen puede contener a igual temperatura, expresada en porcentaje.
 - a. Humedad excesiva (HR superior a 75%): puede producir mohos que provocan manchas y debilitamiento en materiales orgánicos e inorgánicos; oxidación en los metales, alteración en las dimensiones en los textiles.
 - b. HR superior o inferior al valor crítico: pueden producir hidratación o deshidratación en ciertos minerales y oxidación de los metales que contengan sales.
 - c. HR superior a 0%: puede producir alteración de los colores y desintegración progresiva en materiales orgánicos, especialmente los inestables, como es el papel ácido, ´por ejemplo:
 - d. Fluctuaciones: pueden producir encogimiento y expansión de materiales orgánicos constreñidos; fractura o colapso de materiales orgánicos

constreñidos; despegue, levantamiento y abombamiento de capas en materiales orgánicos; aflojamiento de ensamblajes en componentes orgánicos.

- Luz visible: radiación ultravioleta e infrarroja.

El deterioro de un Bien Cultural tiene su origen en cualquier cambio en su estado físico o en su composición químico, y es bien conocida la capacidad de la radiación asociada a la luz para desencadenar estos procesos de transformación. El elemento diferenciador de la luz en relación a otros agentes de deterioro estriba tanto en la irreversibilidad del daño producido, como en su decisiva influencia en la presentación de los objetos de museo.

De forma resumida, los agentes de deterioro relacionados con la iluminación son dos: el efecto fotoquímico y el efecto térmico. El primero es el proceso por el cual la absorción de un fotón puede suministrar a una molécula la energía necesaria para que se desencadene una reacción química, y el segundo puede influir en la forma y velocidad en que se desarrolla el anterior y en otros cambios físicos derivados de la alteración de los parámetros medio ambientales. El alcance del efecto fotoquímico va a depender de cuatro elementos: la irradiancia, el tiempo de exposición, la distribución espectral de la fuente de luz y la naturaleza del objeto iluminado. La irradiancia es la cantidad de energía por unidad de tiempo y superficie que recibe un objeto. La iluminancia, expresada en lux que es la unidad que habitualmente se emplea para el control de la luz en los museos, no da una idea objetiva del impacto energético sobre una obra, en la medida en que este parámetro está esencialmente relacionado con la sensación visual que una radiación es capaz de producir, y no con la energía real de la radiación que la fuente de luz está emitiendo. Por otro lado, ya que el efecto dañino de la luz es acumulativo (ley de reciprocidad) hay que considerar la variable exposición que integra la irradiancia a lo largo del tiempo efectivo durante el que el objeto es iluminado.

- a. Iluminación innecesaria: puede producir decoloración u oscurecimiento de la capa exterior opaca de pinturas o maderas a una profundidad, generalmente de $10\mu\text{m}$ a $100\mu\text{m}$, o a mayor profundidad dependiendo de la transferencia de las capas.
- b. Ultravioleta: puede producir desintegración, decoloración, oscurecimiento de la superficie de los materiales orgánicos y algunos inorgánicos coloreados.

“En lo tocante a la radiación ultravioleta emitida por las fuentes de luz, todavía hoy es frecuente utilizar la limitación de los 75 mw/lúmen. Esta unidad relaciona la cantidad de uv con el flujo luminoso emitidos por una fuente de luz dada, y por ello realmente sólo sirve para una correcta elección del tipo de fuente de luz a emplear en los museos”. (Disponible en CNCR, 2015).

- Robos, vandalismo y desplazamiento

- a. Intencionales (criminales): robo de pequeños objetos fáciles de transportar; mutilaciones de objetos valiosos, populares o simbólicos.
- b. Involuntarios: producido por los empleados o los usuarios, puede facilitar objetos perdidos o extraviados.

- Fuego

Produce destrucción, quemaduras, depósito de hollín y residuos de humo sobre todo tipo de objetos, en especial aquellos compuestos de materiales orgánicos.

- Agua

Produce marcas o eflorescencia sobre materiales porosos; abombamiento de materiales orgánicos; oxidación de metales; disolución de ciertos materiales por ejemplo de las colas; desprendimiento de capas, levantamiento, abombamiento de objetos, compuestos estratificados; despegue, roturas u oxidación de objetos ensamblados.

- Plagas

- a. Insectos: comen el material, perforan, cortan, hacen túneles y ensucian con excrementos que destruyen y debilitan, laceran, desprenden y mutilan objetos de todo tipo, sobre todo de pieles, plumas, cuero, colecciones de insectos, textiles, papel y madera.
- b. Roedores, pájaros, gusanos y otros animales pequeños: roen, muerden, pican materiales orgánicos, mueven objetos pequeños; ensucian con excremento y orina; roen, ensucian, manchan materiales inorgánicos que sean obstáculos para llegar y los materiales orgánicos.
- c. Mohos, microbios: actúan en relación con HR y humedad incorrecta. Manchan y debilitan materiales orgánicos e inorgánicos.

- Contaminantes
 - a. Gases en el interior y en el exterior, por ejemplo, contaminación, oxígeno; líquidos por ejemplo plastificantes, grasas; sólidos por ejemplo polvo, sales, empaques y contenedores ácidos. Pueden producir desintegración, alteración de colores o corrosión de todo tipo de objetos, especialmente los compuestos por materiales reactivos o porosos.

PROCESO DE DETERIORO

Todo deterioro es síntoma de que en el objeto se han producido o está en acto un proceso de carácter destructivo. Por lo tanto, en un primer examen del objeto será necesario determinar si el deterioro está activo o se ha detenido o consumido. En muchos casos es infructuoso resolver el problema de un deterioro sino se ha resuelto el problema de los factores que lo activan.

Según el estado en que se encuentre:

Primer examen al objeto es determinar en qué estado se encuentra el deterioro, si está activo o se ha detenido o consumido.

- a. activo. Si el proceso de deterioro está activo es necesario determinar los factores que lo posibilitan.
- b. neutro o inactivo.

Según la dinámica de los procesos:

- a. Proceso de deterioro rápido: son aquellos producidos por causas accidentales o imprevistos. Ej. Terremotos, inundaciones, incendios, plagas, guerras, cambios bruscos, etc. Su manejo implica el desarrollo de normas de seguridad, prevención de siniestros, planes de emergencia.
- b. Proceso de deterioro lento: son aquellos generalmente producidos por causas y factores ambientales que inciden en forma paulatina sobre los objetos, pero que son controlados y por lo tanto aumentan las expectativas de vida de un objeto. Ej. Craquelado de barnices, pérdida de resistencia de fibras, oxidaciones, fragilidad, etc. Factores: Luz, Humedad relativa, temperatura.

Según las características de los daños:

- a. Deterioros reversibles: son aquellos que por medio de procedimientos técnicos operativos pueden recuperar el estado normal alterado, anastilosis. Ej. Pérdida de adherencia capas de policromía, suciedad superficial, transparencia de barniz.
- b. Deterioro irreversible: son aquellos que conllevan la pérdida parcial o total de elementos o materiales constitutivos.

En estos casos se pueden proponer diversas acciones de reintegración o completamiento hipotético de las estructuras o las formas.

4.3. RELACIÓN ENTRE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA, LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE EN LAS BASES CURRICULARES Y LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL

Estas tres áreas en estudio, tienen en común su foco, su objetivo final que es el estudio, conocimiento, investigación, preservación y difusión del Patrimonio Cultural, con acercamientos compartidos al momento de abordarlo.

La Educación Patrimonial: busca estrategias para una transmisión del conocimiento y percepción del patrimonio, material e inmaterial realzando la necesidad de una transversalidad del conocimiento.

La Conservación Preventiva, se preocupa de la investigación, el análisis, pero su principal interés y preocupación, es la preservación del bien patrimonial, salvaguardando la materialidad (el soporte, el contenedor) que permita continuar con el significado que el bien transmite, para un individuo o una colectividad.

Las Bases Curriculares, presentan los planes y estrategias para realizar contenidos y actividades que integren la educación patrimonial, entre otras funciones.



Gráfico.1. Vinculaciones del Patrimonio

Las Bases Curriculares de la educación Básica, aborda la enseñanza, en forma directa e indirecta, del Patrimonio Cultural material o tangible e inmaterial o intangible, principalmente en las asignaturas de Arte y Historia y Geografía, y con menor énfasis en las asignaturas de Música y Lenguaje y Comunicación.

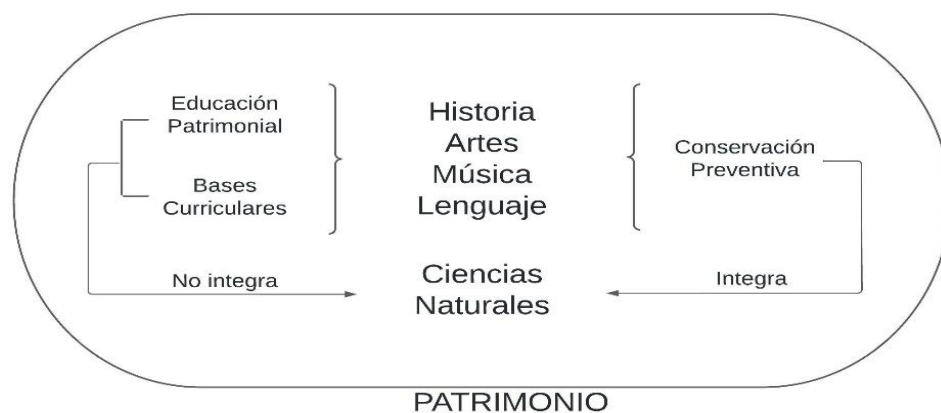


Gráfico.2. La fortaleza de la Conservación Preventiva para abordar el Patrimonio, es la carencia de la Educación Patrimonial y las Bases Curriculares

Los análisis realizados por especialistas en la evaluación de la Educación Patrimonial en Chile, coinciden que la asignatura de las Ciencias Naturales no logra ser introducida en el aprendizaje y valoración del Patrimonio en la educación escolar formal. El lograr incluir esta asignatura, le otorgaría un carácter multidisciplinar que enriquecería su aprendizaje y alcance.

Al revisar, a través de las bases Curriculares de Educación Básica la Organización Curricular, observando los Ejes, Habilidades y conocimientos planteados en la asignatura de Ciencias Naturales, se logra determinar que está organizada de manera de otorgar una adquisición paulatina y creciente de conocimientos formativos que se posicionan como una buena base para introducir los criterios utilizados en la disciplina de la Conservación Preventiva.

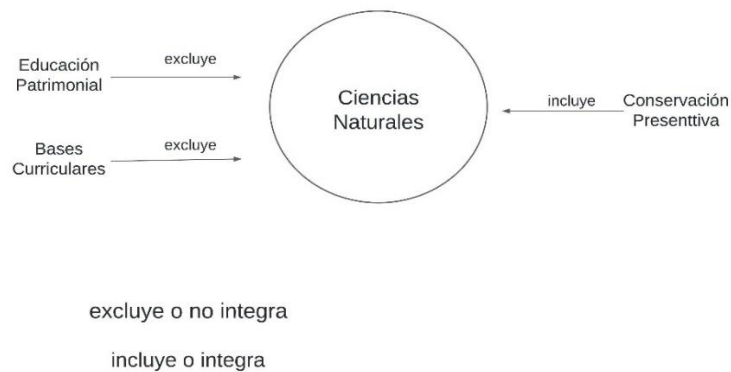


Gráfico 3. Vinculación de las Cs. Naturales al Patrimonio.

4.4. TABLAS RESUMENES DE VINCULACIÓN

Con el fin de organizar el vínculo de conocimientos entre las tres áreas en estudio, la asignatura de Ciencias Naturales, Conservación Preventiva y Patrimonio, se realizaron tablas resumen con la información.

Las asignaturas de Historia y Geografía y Artes Visuales, aportan conocimientos que fortalecen la enseñanza y comprensión del Patrimonio Cultural, al incrementar, profundizar y ofrecer nuevas miradas y alcances, complementando los conocimientos necesarios para abordar la Conservación. Por este motivo se decidió realizar las tablas de vinculación en estas asignaturas.

Las tres tablas pueden ser vistas en extenso en ANEXO 1: Tablas resúmenes de vinculación.

4.4.1. LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LAS BASES CURRICULARES DE EDUCACIÓN BÁSICA, EN RELACIÓN AL PATRIMONIO Y LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Se logró relacionar los conceptos utilizados entre los tres temas que se busca vincular, los Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, Patrimonio y Conservación Preventiva. En base a estos, se designaron los siguientes descriptores utilizados en la tabla resumen de la asignatura de Ciencias Naturales:

- Objetivos de aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales-Patrimonio:
 - General. Conceptos que ayudan a entender y valorar el concepto general de Patrimonio.
 - Patrimonio Natural.
 - Patrimonio Cultural tangible.

- Objetivos de aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales-Conservación Preventiva:
 - General. (no aportan conocimientos específicos, pero apoyan el concepto)
 - Identificación de materiales. Observación de objetos y entorno.
 - Agentes de deterioro.
 - Agentes de deterioros extrínsecos
 - Agentes de deterioros intrínsecos
 - Factores biológicos. (control de plagas)
 - Factores físicos. (desastres naturales, fuerzas mecánicas, control ambiental, agua, humedad relativa (HR), fuentes luminosas)
 - Factores químicos.
 - Ficha Técnica. Medición.
 - Manipulación de objetos. Embalajes.

Se observa que todos los conceptos que conforman el aspecto básico de la Conservación Preventiva, se logran vincular a los Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales de la Educación Básica. Anexo 1: Tabla 1

4.4.2. LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA EN LAS BASES CURRICULARES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN RELACIÓN AL PATRIMONIO Y LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA.

Se relacionaron los conceptos utilizados entre los tres temas que se busca vincular, los Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Historia y Geografía, Patrimonio y Conservación Preventiva. En base a estos, se designaron los siguientes descriptores utilizados en tabla resumen en esta asignatura:

- Objetivos de aprendizaje de la asignatura Historia y Geografía- Patrimonio.

Niveles de Patrimonio:

- Identidad. Conocimientos que ayudan a identificar y apoyar la identidad del estudiante.
 - Patrimonio. Se entregan conocimientos que aportan a la comprensión general del patrimonio.
 - Patrimonio Mundial.
 - Patrimonio Nacional. Patrimonio Nacional Natural
 - Patrimonio Local.
 - Patrimonio Familiar.
 - Patrimonio Cultural tangible e intangible
-
- Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Historia y Geografía-Conservación Preventiva:

- General. Son conocimientos no directos explicativos, pero van generando un conocimiento en torno a la Conservación Preventiva.
- Identificación de objetos
- Conservación Preventiva. (desastres naturales).

En esta signatura se observa que la mayor vinculación se realiza entre los Objetivos de Aprendizaje y Patrimonio. Sin embargo, también aporta a los conocimientos generales para la comprensión y aplicación de la Conservación Preventiva. Anexo 1: Tabla 2.

4.4.3. LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE ARTES VISUALES EN LAS BASES CURRICULARES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN RELACIÓN AL PATRIMONIO Y LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA.

Se relacionaron los conceptos utilizados entre los tres temas que se busca vincular, los Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Artes Visuales, Patrimonio y Conservación Preventiva. En base a estos, se designaron los siguientes descriptores utilizados en la tabla resumen de esta asignatura:

- Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Artes Visuales -Patrimonio

Niveles de Patrimonio:

- General
- Identidad
- Patrimonio Cultural
- Patrimonio Cultural tangible o intangible
- Patrimonio Natural

- Patrimonio Mundial
 - Patrimonio Nacional
 - Patrimonio Local
 - Patrimonio Familiar
- Objetivos de Aprendizaje de la asignatura de Artes Visuales - Conservación Preventiva
- General. Son conocimientos no directos explicativos, pero van generando un conocimiento en torno a la Conservación Preventiva.

En esta signatura se observa que la mayor vinculación se realiza entre los Objetivos de Aprendizaje y Patrimonio. Sin embargo, también aporta a los conocimientos generales para la comprensión y aplicación de la Conservación Preventiva. Anexo 1: Tabla 3.

4.5. LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA COMO SUGERENCIA PARA UNA ACTIVIDAD FORMATIVA DE APOYO A LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL

Por lo expuesto anteriormente, queda de manifiesto que las Ciencias Naturales, considerando la Química, Física y Biología, pueden ser introducidas en la Educación Patrimonial para alumnos de la Educación Básica, a través de una actividad formativa que permita relacionar la disciplina de la Conservación Preventiva, con el Patrimonio Cultural, despertando el vínculo y motivación a través del aspecto emocional que puede aportar el trabajar con un objeto del patrimonio familiar.

La propuesta debe estar destinado a fortalecer el pensamiento crítico y reflexivo a través de las asignaturas concernientes y del rescate de la memoria histórica familiar, a través de procesos de reminiscencia, identificación y vinculación, fortaleciendo la dimensión afectiva y cognitiva.

Si bien cada año de la educación básica va aportando conocimientos y habilidades que permiten realizar alguna actividad formativa, se considera que el curso ideal para ser impartido es el de 6° año de Educación Básica, porque los estudiantes han acumulado un bagaje de conocimientos y habilidades que les permite abordar con mayor complejidad el estudio de un objeto.

En esta investigación se proponen consideraciones y lineamientos a ser utilizadas en el diseño e implementación de una actividad formativa realizada por un profesional de la Educación. Si bien, la actividad está enfocada al trabajo con objetos patrimoniales muebles o tangibles, se debe tener siempre presente al momento de abordarlos, la dimensión intangible que éstos poseen.

En base a lo planteado en la Educación Patrimonial presentada en el Marco Teórico, se especifica que esta actividad formativa sugerida, se ubica dentro de los Propósitos Formativos, en la línea básica donde se busca una relación directa con los objetos patrimoniales como fuente de estudio de una cultura, con valor simbólico en la búsqueda de la identidad del estudiante, la conexión emocional y generar empatía y respeto entre las personas. En la actividad sugerida será con un objeto del Patrimonio Familiar.

En cuanto a la Caracterización Didáctica, se considera en primer lugar su carácter multidisciplinar, y en segundo lugar un aprendizaje activo, con vivencias en grupo con la extracción de significados en base a los bienes patrimoniales, en este caso familiares. Tratando de alejarse de las formas tradicionales de enseñanza unidireccional y enfocadas en una disciplina.

En relación a la utilización de Modelos Teóricos, se sugiere que, en esta actividad, sea prioritario el modelo simbólico – social, en donde el Patrimonio es visto como un agente clave en el proceso simbólico de la construcción identitaria.

En cuanto los Espacios para el Aprendizaje, esta actividad se encontraría dentro de los contextos formales, en donde los bienes patrimoniales son utilizados como recursos y contenidos en los aprendizajes.

En lo concerniente a las Prácticas de la Educación Patrimonial, la actividad se encontraría inserta en las practicas educativas que traspasan las barreras de lo disciplinar, con una entrega desde distintos ámbitos del conocimiento. y principalmente que en prácticas que buscan ir más allá de la difusión del conocimiento, priorizando la reflexión y la valoración de los bienes patrimoniales, con el fin de fomentar y dirigidas a la preservación y conservación patrimonial.

4.5.1. PROPUESTAS PARA UNA ACTIVIDAD FORMATIVA

Considerando los Ejes y Habilidades presentes en la organización Curricular desde 1° a 6° año de Educación Básica, se sugieren las siguientes actividades, propuestas:

Trabajar con un objeto seleccionado por el estudiante perteneciente a su patrimonio familiar, de modo de enfocarse en el primer estadio de acercamiento del patrimonio. Se pretende motivar la conversación y cuestionamiento a su familia para obtener información del objeto. (Trabajando los Objetivos Aprendizaje Transversal en la dimensión afectiva y

dimensión cognitiva). Compartir los aprendizajes y las vivencias desde la selección del objeto.

OBJETIVO GENERAL

A través de un trabajo práctico, iniciar una reflexión en torno a los objetos que forman parte del quehacer de los estudiantes, que permitan activar la valoración y acercamiento afectivo al objeto, pudiendo transmitir este pensar y sentir a sus compañeros. Escuchar la postura de los otros, y comprender el porqué de su selección, Incentivando la empatía y el respeto por la opinión y pensar del otro.

Analizar las maneras de cuidar un objeto del patrimonio familiar, incentivando el conocimiento de su materialidad, y deterioros a los que está sujeto.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que, finalizada la actividad formativa, el estudiante esté capacitado para:

- Introducirse en un método para la observación de la estructura y técnica de los objetos patrimoniales tangibles muebles, reconociendo los distintos materiales empleados en su fabricación o manufactura.
- Desarrollar criterios para diagnosticar el estado de conservación de los objetos, reconociendo las causas de deterioro.

CONTENIDOS SUGERIDOS

Se sugieren cuatro temas a desarrollar:

- Tema 1. El Patrimonio. Clasificación y niveles de patrimonio.
- Tema 2. Los Materiales. Reconocimiento y descripción de materiales
- Tema 3. Las Técnicas. Análisis de una técnica específica.
- Tema 4. Los Deterioros. Registro, descripción y clasificación de distintos tipos de deterioros.

METODOLOGÍA

- Desarrollo de los contenidos en base a unidades temáticas.
- Teoría: Sesiones expositivas verbales con apoyo de material bibliográfico y audiovisual.
- Práctico: Trabajo individual de observación, análisis y elaboración de informes técnico. Exposiciones y discusión en conjunto de los trabajos realizados por los alumnos.

TRABAJO FINAL

Se espera como trabajo final, que el estudiante realice una Ficha Técnica del objeto seleccionado de su patrimonio familiar. Y ser presentada a sus compañeros.

La ficha técnica aborda los siguientes conceptos:

- 1- Identificación
- 2- Descripción del objeto. Análisis formal y técnico, constructivo. (esquemas, dibujos).
- 3- Diagnóstico
- 4- Diseño y confección de un embalaje de conservación adecuado a su objeto.

Presentación de la Ficha Técnica:

I. Identificación del objeto

- Objeto.
- Título.
- Autor.
- Época.
- Firma inscrita.
- Dimensiones: alto, ancho, espesor.
- Procedencia.
- Propietario.
- Dirección.
- Observaciones.

II. Descripción del objeto

- Forma (imagen)
- Partes y elementos constitutivos.
- Materiales y técnicas.
- Estado de conservación. (descripción de sistemas de deterioro)

III. Diagnóstico

- Análisis de los deterioros en cuanto procesos, revisión básica de mecánicas del deterioro, agentes, factores, causas.
- Determinación razonada de los deterioros.

IV. Embalaje

- Para la conservación: Embalaje de conservación de acuerdo a la forma y necesidad de cada objeto seleccionado.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

Por ser una propuesta formativa de aspecto valórico, se sugiere utilizar conceptos como logrado, medianamente logrado y no logrado. Otra opción puede ser por conceptos asociados a una nota de 1 a 7, donde de 1,0 a 3,9 Insuficiente (I), de 4,0 a 4,9 Suficiente (S), de 5,0 a 5,9 Bueno (B), y de 6,0 a 7,0 Muy bueno (MB)

MULTIDISCIPLINARIEDAD DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA

A continuación, se adjunta ficha técnica con integración de asignaturas del currículo de educación básica, demostrando lo multidisciplinario de esta actividad y las posibilidades que este cruce da para generar una importante experiencia de aprendizaje.

FICHA TÉCNICA

I. Identificación del objeto.

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| - Objeto. | Lenguaje y comunicación |
| - Título. | |
| - Autor. | |
| - Época. | Historia |
| - Fecha inscrita. | |
| - Dimensiones: alto, ancho, espesor. | Matemáticas |
| - Procedencia e historia | Historia |
| - Propietario. | |
| - Forma de adquisición | |
| - Dirección. | |
| - Observaciones. | |

II. Descripción del objeto.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| - Forma (imagen) | Lenguaje y comunicación |
| - Partes y elementos constitutivos. | TIC |
| - Materiales y técnicas. | Tecnología |
| - Materiales y técnicas. | |
| - Estado de conservación. | Ciencias Naturales |

III. Diagnóstico.

Ciencias Naturales

IV. Propuesta tentativa de tratamientos.
Embalaje de conservación.

Tecnología. TIC

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

5.1. CONCLUSIONES

El estudio realizado, considerando la revisión de los Objetivos de Aprendizaje de las Bases Curriculares de Educación Básica (1° a 6° Básico) del año 2012 del Ministerio de Educación de Chile, con especial énfasis en la asignatura de Ciencias Naturales, y la revisión de los programas de formación básica de la disciplina de la Conservación Preventiva, permite inferir las relaciones temáticas entre ambos, identificando fuertes relaciones para respaldar la vinculación de ambos temas en la educación del Patrimonio.

Respecto a la pregunta de investigación ¿Cómo la disciplina de la Conservación Preventiva puede ser aplicada a la educación formal escolar para fortalecer y preservar el Patrimonio Cultural como un apoyo a la educación patrimonial en alumnos de Educación Básica y una puesta en valor de su dimensión afectiva, que favorezca la valoración y comprensión del Patrimonio Cultural?

Se logró determinar que los conocimientos entregados por la asignatura de las ciencias naturales de educación básica, desde 1° a 6°, que van en un incremento de conocimientos y habilidades paulatinas, permite desarrollar una actividad formativa en beneficio de la valoración del patrimonio, a través de los conocimientos básicos de la Conservación Preventiva. Que si bien, cada año de educación básica permitiría realizar actividades de acuerdo a lo adquirido por los estudiantes, el curso que permitiría incorporar más conceptos de la conservación preventiva, sería 6° año de Educación Básica.

Si bien la asignatura de Ciencias Naturales, de acuerdo a la revisión bibliográfica, se relaciona directamente al Patrimonio Natural, uno de los objetivos de esta investigación es ampliar esa lectura, relacionándolo con el Patrimonio Cultural para con ello vincular la

preservación de los bienes patrimoniales materiales o tangibles por medio de la Conservación Preventiva.

Se debe evidenciar que la enseñanza del patrimonio, en sus diversos niveles, está inserta en los distintos años de la educación de enseñanza básica, y en las diversas asignaturas de forma más o menos explícita. Se aprecia que existe un continuo en la progresión del aprendizaje a través de todos los niveles escolares en busca del logro de conocimientos, habilidades y actitudes para alcanzar o favorecer un desarrollo integral sobre el tema de patrimonio.

Se logró determinar también, que las asignaturas de Artes e Historia y Geografía, ofrecen la mayor vinculación con el concepto e inserción de módulos y temáticas del Patrimonio Cultural, convirtiéndose en una importante fuente de apoyo para dar sustento y ser aplicados en una actividad formativa.

Surge una interrogante, al ser observadas las temáticas relacionadas con el aprendizaje del patrimonio en cada una de las asignaturas revisadas, se desconoce si el profesional de la educación vinculada con la asignatura, en forma explícita manifiesta hacia sus estudiantes la relación con el patrimonio. Por ejemplo, en la asignatura de ciencias naturales, se logra identificar aspectos que se vinculan con el patrimonio natural, pero sin una guía que lo indique como tal, ¿será percibido por los estudiantes? Principalmente si no existe una asignatura o actividad que les permita conocer e identificar estos conceptos y clasificaciones del patrimonio en forma previa.

Tampoco se observan prácticas que trabajen con la valoración del patrimonio, sabiendo que el nexo emocional es fundamental para trabajar el reconocimiento y la voluntad de proteger y cuidar que aporta esta valoración.

Un papel importante lo deben cumplir los profesionales de la educación para esta valoración, pero los profesores, ¿estarán preparados para realizar esta importante actividad?

En base a esto, el supuesto teórico y objetivo general de la investigación, que pretendían encontrar vínculos entre la conservación preventiva y los objetivos de aprendizaje de la organización curricular de las ciencias naturales en la educación Básica, y proponer una actividad formativa que permita realizar una modalidad multidisciplinar, que logre incorporar el concepto de patrimonio, activando el vínculo emocional, ofreciendo nuevas perspectivas formativas, enmarcadas en la valoración y la necesidad de conservar su propio patrimonio, aplica para ser incorporado como una actividad en apoyo a la Educación Patrimonial..

El proponer una actividad formativa se convierte en una buena oportunidad de suplir las faltantes que se observan en el currículo escolar para el trabajo con la educación patrimonial. En primer lugar, actúa como una actividad multidisciplinar, pues logra incorporar la asignatura de las ciencias naturales, utilizando los conocimientos que aportan, en conjunto con la historia geografía y artes, y si bien no se ha mencionado en esta investigación, la asignatura de lenguaje y comunicación también está permanentemente en actividad, al tratarse de una actividad que fomenta el intercambio de opiniones y expresión oral y escrita, como también hace uso de los TIC al momento de realizar el informe final y transmisión de sus logros a sus compañeros. En segundo lugar, al trabajar con un objeto del patrimonio familiar, seleccionando un objeto y no otro y el valor que tiene para el alumno y muy posible que para su grupo familiar, la valoración de ese objeto deberá despertar la voluntad de cuidarlo, y para cuidarlo deberá saber de su materialidad y conocer las condiciones externas a las que es vulnerable. Reconocer lo propio, dar a conocer a los demás, sus motivos, escuchar el motivo de cada uno de sus compañeros y empatizar con las razones expuestas, aprender a escuchar y respetar. Un ejercicio con el propósito de formar sujetos observadores, pensantes, consientes y críticos

de su entorno, con capacidad de realizar conjeturas, análisis y soluciones que produzcan cambios en nuestra sociedad y se logre vislumbrar un acercamiento al concepto y valoración del patrimonio por parte de la juventud que asegure su permanencia a las futuras generaciones.

5.2. PROYECCIONES

Esta investigación pretende ser un aporte desde la mirada colaborativa de una conservadora de bienes patrimoniales hacia la educación, con el afán de contribuir al fortalecimiento de la multidisciplinariedad, respetando los espacios y expertos de la educación, a quienes se presenta la propuesta para ser trabajada y desarrollada desde la mirada profesional de la educación.

De acuerdo a lo investigado y a las conclusiones obtenidas, se podrían sugerir las siguientes proyecciones:

- La actividad formativa, si es adaptada a cada curso de la enseñanza básica de acuerdo con su nivel de aprendizaje, podría ser realizada incluso en los niveles de preescolares. Y si fuera diseñada y adaptada para estudiantes de la educación superior, podría ser un gran aporte desde las diversas disciplinas y campos de acción en las que estén inmersos los estudiantes.
- Sin perjuicio de ello, se requiere evaluar el desempeño de los profesores en cuanto a la comprensión que hacen del patrimonio cultural y de cómo lo entregan en la práctica a sus estudiantes al impartir sus disciplinas.

- En virtud de lo anterior diseñar, planificar y ejecutar inducciones a los profesores para mejorar y fortalecer la significación que hacen de los conceptos y niveles del patrimonio cultural.
- Se identifica como campo coherente la vinculación de conservadores con la educación formal, pudiendo desplegar sus conocimientos y herramientas para fortalecer diversas disciplinas del ámbito escolar.
- Se mencionó que la ciencia se aplica en la conservación en tres campos: examen y análisis, deterioro y estudio del medio ambiente, e investigación sobre métodos y materiales. En este estudio se realizó la vinculación solo con el segundo aspecto, que tiene relación con los deterioros y medio ambiente, quedan abiertos para futuros programas educativos lo relacionado con examen y análisis e investigación sobre métodos y materiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aroca, Toloza, Carolina. Didáctica del Patrimonio. Métodos y estrategias para trabajar en educación. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, 2017.

Ballart & i Tresseras. Gestión del patrimonio cultural. Argentina: Editorial Ariel, 2001.

Devia, María Teresa. Transferencia Patrimonial (apunte de clases). Chile: Universidad de Playa Ancha Magíster en artes, mención patrimonio, 2008.

Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos (DIBAM). Memoria, cultura y creación. Lineamientos políticos. Chile: DIBAM, 2005.

Calaf, Fontal. Miradas al patrimonio, Trea, Gijón. 2006.

Cepeda Ortega, Jesús. Una aproximación al concepto de identidad cultural a partir de una experiencia: el patrimonio y la educación. Tabanque, 31. P.244-262. Ediciones Universidad de Valladolid, 2018.

Dormaels, M. Identidad, comunidades y patrimonio local: una nueva legitimidad social. Alteridades. 2012.

Estepa Giménez, Jesús. La educación patrimonial en la escuela y el museo: Investigación y experiencias. España: Publicaciones Universidad de Huelva, 2013.

Fontal Merillas, Olaia. Educación Patrimonial: retrospectiva y prospectivas para la próxima década. Revista de Estudios pedagógicos XLII, N°2, 2016

Garay & Carrasco. El patrimonio familiar como recurso didáctico para el estudio de las ciencias sociales. Chile: Universidad de Concepción. REXE. Revista de estudios y experiencia en educación, 2012.

Herráez & Rodríguez. La conservación preventiva de las obras de arte. España: Revista Arbor. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1999.

Ibarra, M., Bonomo, U., & Ramírez, C. El patrimonio como objeto de estudio interdisciplinario. Reflexiones desde la educación formal chilena. Polis. Revista Latinoamericana, (39), 2014

- Patrimonio en construcción: Reflexiones para la Educación Media. Ediciones UC, 2017

Jelin, Elizabeth. Los trabajos de la memoria. España: Siglo Veintiuno Editores, 2001.

Krebs & Schmitdt-Hebbel. Patrimonio cultural: aspectos económicos y políticas de protección. Chile: Depto. Ingeniería Industrial. Universidad de Chile, 1998.

Marín Cepeda, Sofia. Educación patrimonial y diversidad: evaluación de programas y definición de un modelo basado en los procesos de patrimonialización. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, 2018.

Márquez, F. Patrimonio, Contra narrativas Urbanas. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado, 2019.

Ministerio de Educación. Gobierno de Chile. Unidad de Curriculum y Evaluación. Bases Curriculares de 1 a 6 Básico, 2019.

- Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la Educación Básica y Media, Actualización 2009.

Prats, Llorenç. Antropología y Patrimonio: Editorial Ariel, 1997.

- El Patrimonio en tiempos de crisis. Revista andaluza de antropología, número 2: Patrimonio cultural y derechos colectivos, 2012.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo. Manual metodológico. Francia: UNESCO, 2014.

Sánchez Ferri, Ana. Memoria, identidad y comunidad. España: 2016. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, 2016.

Ward, Philip. La Conservación del Patrimonio: Carrera contra el reloj”. Getty Conservation Institute,(GCI), 1986.

WEB-GRAFÍA

Alvarado, C., Quezada,I. Derribar, sustituir y saturar. Monumentos, blanquitud y descolonización. 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.4000/corpusarchivos.4560>. **Vol. 11, N°. 1 | 2021**

Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores-Restauradores (ECCO). Directrices profesionales de ECCO: La profesión y su código ético. Bélgica: 2002. Disponible en: https://geiic.com/files/Cartasydocumentos/2002_directrices_%20profesionales_de_ecco_la_profesion_y_su_codigo_etico.pdf

Centro Internacional de Estudios para la Conservación y Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM). Conservación preventiva. Italia. Disponible en: <https://www.iccrom.org/es/section/conservaci%C3%B3npreventiva#:~:text=La%20conservaci%C3%B3n%20preventiva%20se%20define,de%20su%20edad%20y%20condici%C3%B3n.>

García Canclini, N. Los usos sociales del Patrimonio Cultural. 2011. Disponible en: <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/617/Nestor%20García%20Canclini.pdf?sequence=1en>

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021. Subsecretaría del Patrimonio Cultural. Primer Catastro de Educación Patrimonial en Chile. www.cultura.gob.cl/publicaciones/

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2021. Subsecretaría del patrimonio Cultural. Educación Patrimonial. Miradas y trayectorias. www.cultura.gob.cl/publicaciones/

Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. Qué entendemos por patrimonio cultural. Chile: 2022. Disponible en: <https://www.patrimoniocultural.gob.cl/que-entendemos-por-patrimonio-cultural#:~:text=El%20patrimonio%20cultural%20es%20un,una%20generaci%C3%B3n%20a%20las%20siguientes>

Teixeira, Simonne. Educación patrimonial: alfabetización cultural para la ciudadanía. Chile: Revista Estudios pedagógicos, v. 32, 2006. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052006000200008

ANEXO 1. TABLAS RESUMENES DE VINCULACIÓN.

TABLA 1. CIENCIAS NATURALES. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE - PATRIMONIO-CONSERVACIÓN PREVENTIVA

[illegible]

		<u>Ciencias Físicas y Químicas:</u> 8. Explorar y describir los diferentes tipos de materiales en diversos objetos, clasificándolos según sus propiedades (goma-flexible, plástico-impermeable) e identificando su uso en la vida cotidiana. 9. Observar y describir los cambios que se producen en los materiales al aplicarles fuerza, luz, calor y agua. 10. Diseñar instrumentos tecnológicos simples, considerando diversos materiales y sus propiedades para resolver problemas cotidianos. <u>Ciencias de la Tierra y el universo:</u> pág.86	-Patrimonio Cultural tangible	-Conservación Identificación de materiales -Conservación. Agentes de deterioro Factores físicos y químicos -Conservación Embalajes
--	--	---	--------------------------------------	---

		11. Describir y registrar el ciclo diario y las diferencias entre el día y la noche, a partir de la observación del Sol, la Luna, las estrellas y la luminosidad del cielo, entre otras, y sus efectos en los seres vivos y el ambiente. 12. Describir y comunicar los cambios del ciclo de las estaciones y sus efectos en los seres vivos y el ambiente.		-Conservación Control ambiental -Conservación Control ambiental
Segundo Básico	<u>Habilidades</u> Pág.88 -Observar y preguntar. a. Explorar, observar y formular inferencias y predicciones, en forma guiada, sobre objetos y eventos del entorno.	<u>Ejes</u> Pág.89 <u>Ciencias de la Vida:</u> 1. Observar, describir y clasificar los vertebrados en mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces, a partir de características como cubierta corporal,	-Patrimonio Cultural tangible -Patrimonio Natural	-General Observación, identificación y descripción de objetos y entorno

		10. Identificar y comparar, por medio de la exploración, los estados sólido, líquido y gaseoso del agua. 11- Describir el ciclo del agua en la naturaleza, reconociendo que el agua es un recurso preciado y proponiendo acciones cotidianas para su cuidado. <u>Ciencias de la Tierra y el universo:</u> 12. Reconocer y describir algunas características del tiempo atmosférico, como precipitaciones (lluvia, granizo, nieve), viento y temperatura ambiente, entre otras, y sus cambios a lo largo del año. 13. Medir algunas características del tiempo atmosférico,		-Control ambiental Agentes de deterioro: agua, HR -General -Control ambiental -Factores de deterioro, agente: agua, HR -General Control ambiental Agentes de deterioro: agua, HR, temperatura Control ambiental -Control ambiental
--	--	---	--	--

		construyendo y/o usando algunos instrumentos tecnológicos útiles para su localidad, como termómetro, pluviómetro o veleta. 14. Describir la relación de los cambios del tiempo atmosférico con las estaciones del año y sus efectos sobre los seres vivos y el ambiente.		- Control ambiental
Tercero Básico	<u>Habilidades</u> Pág.92 Observar y preguntar: a Observar, plantear preguntas, formular inferencias y predicciones, en forma guiada, sobre	<u>Ejes</u> Pag.93 y 94 <u>Ciencias de la Vida:</u> 1. Observar y describir, por medio de la investigación experimental, las necesidades de las plantas y su relación con		-General -Investigación e informe -Ficha Técnica -Exponer y comunicar

	objetos y eventos del entorno.	la raíz, el tallo y las hojas.	Patrimonio Natural	-General Observación
	Planificar y conducir una investigación:	2 Observar, registrar e identificar variadas plantas de nuestro país, incluyendo vegetales autóctonos y cultivos principales a nivel nacional y regional.	Patrimonio Natural	Factores biológicos
	b. Participar en investigaciones experimentales y no experimentales guiadas:	3 Observar y describir algunos cambios de las plantas con flor durante su ciclo de vida (germinación, crecimiento, reproducción, formación de la flor y del fruto), reconociendo la importancia de la polinización y de la dispersión de la semilla.	Patrimonio Natural	-General Observación
	. obteniendo información para responder a preguntas dadas a partir de diversas fuentes.	4. Describir la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medioambiente (por ejemplo: alimentación, aire para respirar, productos derivados,		Factores Biológicos

	f. Comunicar y comparar con otros sus ideas, observaciones, mediciones y experiencias, utilizando diagramas, material concreto, modelos, informes sencillos, presentaciones y TIC, entre otros.	por medio de distintos materiales, tiene tono e intensidad.		
Cuarto Básico	<u>Habilidades</u> Pág. 96 Observar y preguntar: a. Plantear preguntas y formular predicciones, en forma guiada, sobre objetos y eventos del entorno. Planificar y conducir una investigación:	<u>Ejes</u> Pág. 97 y 98 <u>Ciencias de la Vida:</u> 1. Reconocer, por medio de la exploración, que un ecosistema está compuesto por elementos vivos (animales, plantas, etc.) y no vivos (piedras, agua, tierra, etc.) que interactúan entre sí. 3. Dar ejemplos de cadenas alimentarias, identificando la función de los organismos	-Patrimonio Natural -Patrimonio Natural	-General -Ficha técnica -Factores biológicos. agentes de deterioro -Factores Biológicos -Agentes de deterioro

	medición, utilizando tablas, gráficos y TIC cuando corresponda. d. Usar materiales e instrumentos en forma segura y autónoma, como reglas, termómetros y vasos graduados, entre otros, para hacer observaciones y mediciones. Analizar la evidencia y comunicar: e. Comparar sus predicciones con la pregunta inicial, utilizando sus observaciones como evidencia para apoyar ideas. f. Comunicar ideas, explicaciones, observaciones y	11. Medir la masa, el volumen y la temperatura de la materia (en estados sólido, líquido y gaseoso), utilizando instrumentos y unidades de medida apropiados. 12. Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros. 13. Identificar, por medio de la investigación experimental, diferentes tipos de fuerzas y sus efectos en situaciones concretas: . fuerza de roce (arrastrando objetos).		-General Ficha técnica -Agentes de deterioro Factores extrínsecos Factores Físicos -Agentes de deterioro Factores Físicos
--	---	---	--	--

	mediciones, utilizando diagramas, modelos físicos, informes y presentaciones, usando TIC.	. peso (fuerza de gravedad). . fuerza magnética (en imanes). 14. Diseñar y construir objetos tecnológicos que usen la fuerza, para resolver problemas cotidianos. <u>Ciencias de la Tierra y el universo:</u> 16. Explicar los cambios de la superficie de la Tierra a partir de la interacción de sus capas y los movimientos de las placas tectónicas (sismos, tsunamis y erupciones volcánicas). 17. Proponer medidas de prevención y seguridad ante riesgos naturales en la escuela, la calle y el hogar, para desarrollar una cultura preventiva.	Patrimonio Natural	-General Embalajes -Agentes de deterioro Factores extrínsecos Factores Físicos Desastres naturales -Conservación preventiva Agentes de deterioro Factores Físicos
Quinto Básico	Habilidades Pág.100	Ejes Pág. 101		

	. trabajando de forma individual o colaborativa. . obteniendo información sobre el tema en estudio a partir de diversas fuentes y aplicando estrategias para organizar y comunicar la información. d. Medir y registrar datos en forma precisa con instrumentos de medición, especificando las unidades de medida y comparándolos, utilizando tablas, gráficos y TIC cuando corresponda. e. Seleccionar materiales e instrumentos, usándolos de manera segura y	calórica, sonora, lumínica, etc.) e investigar los principales aportes de científicos en su estudio a lo largo del tiempo. 10. Observar y distinguir, por medio de la investigación experimental, los materiales conductores (cobre y aluminio) y aisladores (plásticos y goma) de electricidad, relacionándolos con la manipulación segura de artefactos tecnológicos y circuitos eléctricos domiciliarios. Ciencias de la Tierra y el universo: 13. Analizar y describir las características de los océanos y lagos: . variación de temperatura, luminosidad y presión en	Patrimonio Natural	-General Factores físicos - Ficha Técnica -Elaboración de informe Exposición de investigación -General Factor biológico, físicos
--	---	--	--------------------	---

	planificación y el desarrollo de sus investigaciones, en forma oral y escrita.			
Sexto Básico	Habilidades Pág.104 Observar y preguntar: a. Identificar preguntas simples de carácter científico, que permitan realizar una investigación y formular una predicción de los resultados de ésta, fundamentándolos. Planificar y conducir una investigación: b. Planificar y llevar a cabo	Ejes Pág. 105 <u>Ciencias de la Vida:</u> 1. Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y la liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a lo largo del tiempo. 2. Representar, por medio de modelos, la transferencia de energía y materia desde los		-General Investigación Elaboración de informe -Factores físicos -General Factores físicos Factores biológicos

	investigaciones experimentales y no experimentales de manera independiente: . sobre la base de una pregunta formulada por ellos u otros. . identificando variables que se mantienen, que cambian y que dan resultado en una investigación experimental. . trabajando de forma individual o colaborativa. . obteniendo información sobre el tema en estudio a partir de diversas fuentes y aplicando estrategias para organizar y comunicar la información	organismos fotosintéticos a otros seres vivos por medio de cadenas y redes alimentarias en diferentes ecosistemas. 3. Analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimentarias. <u>Ciencias Físicas y Químicas:</u> 8. Explicar que la energía es necesaria para que los objetos cambien y los seres vivos realicen sus procesos vitales, y que la mayoría de los recursos energéticos proviene directa o indirectamente del Sol, dando ejemplos de ello. 9. Investigar en forma experimental la transformación de la energía de una forma a otra, dando ejemplos y	Patrimonio Natural	-Factores biológicos -General Elaboración y exposición de informe Ficha técnica. -General Factores físicos, biológicos y químicos -General Factores físicos
--	--	--	---------------------------	---

	c. Medir y registrar datos en forma precisa con instrumentos de medición, especificando las unidades de medida, identificando patrones simples y usando las TIC cuando corresponda.	comunicando sus conclusiones. 10. Demostrar, por medio de la investigación experimental, que el calor fluye de un objeto caliente a uno frío hasta que ambos alcanzan la misma temperatura.	Patrimonio Natural	-General Factores físicos
	d. Seleccionar materiales e instrumentos, usándolos de manera segura y adecuada e identificando los riesgos potenciales.	11. Clasificar los recursos naturales energéticos en no renovables y renovables y proponer medidas para el uso responsable de la energía.		-General Factores físicos
	Analizar la evidencia y comunicar:	12. Explicar, a partir de modelos, que la materia está formada por partículas en movimiento en sus estados sólido, líquido y gaseoso.		-General Factor físico
	e. Formular explicaciones razonables y conclusiones, a	13. Demostrar, mediante la investigación experimental, los cambios de estado de la		-General Factor físico

	partir de la comparación entre los resultados obtenidos en la experimentación y sus predicciones. f. Comunicar y representar evidencias y conclusiones de una investigación, utilizando modelos, presentaciones, TIC e informes, entre otros. g. Reflexionar, comunicar y proponer mejoras en sus investigaciones, identificando errores y aspectos a mejorar en sus procedimientos.	materia, como fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación. 14. Diferenciar entre calor y temperatura, considerando que el calor es una forma de energía y la temperatura es la medida de lo caliente de un objeto. 15. Medir e interpretar la información obtenida al calentar y enfriar el agua, considerando las transformaciones de un estado a otro. <u>Ciencias de la Tierra y el universo:</u>		-Elaborar informe y ficha técnica -Exponer informe -General Factores físicos -General Factores físicos -General
--	---	--	--	--

TABLA 2. HISTORIA Y GEOGRAFÍA- OBJETIVOS DE APRENDIZAJE- PATRIMONIO-CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Curso	Objetivos de Aprendizaje		Patrimonio	Conservación Preventiva
Primero Básico	Habilidades Pag.152	Pensamiento temporal y espacial: a. Secuenciar cronológicamente eventos de su familia. b. Aplicar conceptos relacionados con el tiempo (días, semanas, meses, años, antes, después). c. Localizar a Chile en mapamundis o globos terráqueos y distinguir diferentes representaciones de la Tierra. d. Orientarse en el espacio, utilizando categorías de ubicación relativa (derecha, izquierda, lejos, cerca, delante, detrás, arriba, abajo, adentro, afuera). Análisis y trabajo con fuentes: e. Obtener información explícita sobre su entorno a partir de fuentes orales y gráficas dadas (narraciones, fotografías, medios audiovisuales), mediante preguntas dirigidas. Pensamiento crítico: f. Formular opiniones sobre situaciones del presente y del pasado, propias de su entorno familiar, escolar o local, y sobre otros temas de su interés. Comunicación:	-Patrimonio Familiar -Identidad local y nacional -Patrimonio local. Patrimonio Familiar	-Identificación de objetos. -General -General

		g. Comunicar oralmente temas de su interés, experiencias personales o información sobre sí mismos, de manera clara y coherente.	-Patrimonio Familiar	-Elaboración de informes y exposición de la información.
			-Identidad	-Exponer informe

	EJES Pág.153	Historia.		
		1. Nombrar y secuenciar días de la semana y meses del año, utilizando calendarios, e identificar el año en curso.		-General
		2. Secuenciar acontecimientos y actividades de la vida cotidiana, personal y familiar, utilizando categorías relativas de ubicación temporal, como antes, después; ayer, hoy, mañana; día, noche; este año, el año pasado, el año próximo.	-Identidad Patrimonio Familiar.	
		3. Registrar y comunicar información sobre elementos que forman parte de su identidad personal (nombre, fecha de nacimiento, lugar de procedencia, ascendencias, gustos, intereses, amigos y otros) para reconocer sus características individuales.	-Identidad Patrimonio Familiar	-General
		4. Obtener y comunicar aspectos de la historia de su familia y sus características, como costumbres, tradiciones, ritos, fiestas, recuerdos y roles que desempeñan los distintos miembros de su grupo familiar, mediante la formulación de preguntas a adultos de su entorno cercano.	-Patrimonio Familiar Patrimonio Local Patrimonio Nacional	-General
		5. Reconocer los símbolos representativos de Chile (como la bandera, el escudo y el himno nacional), describir costumbres, actividades y la participación de hombres y mujeres respecto de conmemoraciones nacionales (como Fiestas Patrias, Día del Descubrimiento de dos mundos y Combate Naval de Iquique) y reconocer en	-Patrimonio Nacional	

		ellos un elemento de unidad e identidad nacional.		
		6. Conocer expresiones culturales locales y nacionales (como comidas, flores y animales típicos, música y juegos, entre otros), describir fiestas y tradiciones importantes de nivel local (como Fiesta de La Tirana, Fiesta de San Pedro, Fiesta de Cuasimodo, carreras a la chilena, el rodeo, la vendimia y la fundación del pueblo o de la ciudad, entre otras) y reconocer estas expresiones como elementos de unidad e identidad local y/o nacional.	-Patrimonio Nacional Cultural tangible	-General
		7. Conocer sobre la vida de hombres y mujeres que han contribuido a la sociedad chilena en diversos ámbitos; por ejemplo, los fundadores de las ciudades, los exploradores, las personas que han fundado o creado instituciones, las personas que se han destacado por su emprendimiento y su solidaridad, los deportistas, los científicos, los artistas y los grandes poetas, entre otros.	-Patrimonio Nacional	-General
	Pág.154	Geografía.		
		8. Reconocer que los mapas y los planos son formas de representar lugares.	-Patrimonio Nacional	-General
		9. Identificar a Chile en mapas, incluyendo la cordillera de los Andes, el océano Pacífico, la ciudad de Santiago, su región, su capital y su localidad.	-Patrimonio Nacional Patrimonio Local	-General

		10. Observar y describir paisajes de su entorno local, utilizando vocabulario geográfico adecuado (país, ciudad, camino, pueblo, construcciones, cordillera, mar, vegetación y desierto) y categorías de ubicación relativa (derecha, izquierda, delante, detrás, entre otros). 11. Identificar trabajos y productos de su familia y su localidad y cómo estos aportan a su vida diaria, reconociendo la importancia de todos los trabajos, tanto remunerados como no remunerados. 12. Conocer cómo viven otros niños en diferentes partes del mundo por medio de imágenes y relatos, ubicando en un globo terráqueo o mapamundi los países donde habitan y comparando su idioma, vestimenta, comida, fiestas, costumbres y principales tareas con las de niños chilenos. Formación Ciudadana. 13. Mostrar actitudes y realizar acciones concretas en su entorno cercano (familia, escuela y comunidad) que reflejen: . respeto al otro (ejemplos: escuchar atentamente al otro, tratar con cortesía a los demás, etc.). . empatía (ejemplos: ayudar a los demás cuando sea necesario, no discriminar a otros por su aspecto o costumbres, etc.).	-Patrimonio Local -Patrimonio Familiar -Patrimonio Mundial Patrimonio Nacional Patrimonio Cultural tangible e intangible -Identidad Patrimonio Local Patrimonio Familiar	-General -General -General -General
--	--	--	--	---

		. responsabilidad (ejemplos: asumir encargos en su casa y en la sala de clases, cuidar sus pertenencias y la de los demás, cuidar los espacios comunes, etc.) 14. Explicar y aplicar algunas normas para la buena convivencia y para la seguridad y el autocuidado en su familia, en la escuela y en la vía pública. 15. Identificar la labor que cumplen, en beneficio de la comunidad, instituciones como la escuela, la municipalidad, el hospital o la posta, Carabineros de Chile, y las personas que trabajan en ellas.	-Patrimonio -Identidad Patrimonio	
Segundo Básico	Habilidades Pág.156	Pensamiento temporal y espacial: a. Secuenciar cronológicamente eventos significativos ocurridos en la escuela o la comunidad durante el año y leer líneas de tiempo simples. b. Aplicar conceptos relacionados con el tiempo (pasado, presente, futuro, días, semanas, meses, años, antiguamente, este año, el año pasado, el año próximo). c. Identificar elementos de continuidad y cambio entre modos de vida del pasado y del presente. d. Leer y comunicar información geográfica mediante distintas herramientas (planos, mapas, globos terráqueos y diagramas).	-Patrimonio -Patrimonio	-General -General -General -General

Ejes Pág. 157	e. Orientarse en el espacio, utilizando categorías de ubicación relativa (derecha, izquierda, lejos, cerca) y asociando referentes locales (cordillera, cerro, mar u otros) a los puntos cardinales. Análisis y trabajo con fuentes: f. Obtener información explícita sobre el pasado y el presente a partir de imágenes y de fuentes escritas y orales dadas (narraciones, relatos históricos, leyendas, imágenes, mapas y preguntas a adultos cercanos), mediante preguntas dirigidas. Pensamiento crítico: g. Formular opiniones justificadas sobre temas de su interés. Comunicación: h. Participar en conversaciones grupales, respetando turnos y otros puntos de vista. i. Presentar temas dados en forma oral, visual o escrita, incorporando material de apoyo. Historia. 1. Describir los modos de vida de algunos pueblos originarios de Chile en el período precolombino, incluyendo ubicación geográfica, medio natural en que habitaban, vida nómada o sedentaria, roles de hombres y mujeres,	-Patrimonio	-General
		-Identidad Patrimonio Familiar	-General
			-General
		-Patrimonio Nacional Patrimonio Cultural	-General

		herramientas y tecnología, principales actividades, vivienda, costumbres, idioma, creencias, alimentación y fiestas, entre otros. 2. Comparar el modo de vida y expresiones culturales de pueblos indígenas presentes en Chile actual (como mapuche, aimara, rapa nui) con respecto al periodo precolombino, identificando aspectos de su cultura que se han mantenido hasta el presente y aspectos que han cambiado. 3. Distinguir los diversos aportes a la sociedad chilena proveniente de los pueblos originarios (palabras, alimentos, tradiciones, cultura, etc.) y de los españoles (idioma, religión, alimentos, cultura, etc.) y reconocer nuestra sociedad como mestiza. 4. Reconocer y dar ejemplos de la influencia y los aportes de inmigrantes de distintas naciones europeas, orientales, árabes y latinoamericanas a la diversidad de la sociedad chilena, a lo largo de su historia. 5. Reconocer diversas expresiones del patrimonio cultural del país y de su región, como manifestaciones artísticas, tradiciones folclóricas, leyendas y tradiciones orales, costumbres familiares, creencias, idioma, construcciones, comidas típicas, fiestas, monumentos y sitios históricos.	tangible e intangible -Patrimonio Nacional Patrimonio Cultural tangible e intangible -Patrimonio Nacional Patrimonio Cultural tangible e intangible -Patrimonio Nacional Patrimonio Cultural tangible e intangible -Patrimonio Nacional Patrimonio Familiar P.Cultural tangible e intangible	-General -General -General -General
--	--	--	---	---

Pág.158	Geografía.		
	6. Leer y dibujar planos simples de su entorno, utilizando puntos de referencia, categorías de posición relativa y simbología pictórica.	-Patrimonio	-General
	7. Ubicar Chile, Santiago, la propia región y su capital en el globo terráqueo o en mapas, y describir la ubicación relativa de países limítrofes y de otros países de América del Sur, utilizando los puntos cardinales.	-Patrimonio Nacional	
	8. Clasificar y caracterizar algunos paisajes de Chile según su ubicación en la zona norte, centro y sur del país, observando imágenes, y utilizando diversas fuentes y un vocabulario geográfico adecuado (océano, río, cordillera de los Andes y de la Costa, desierto, valle, costa, volcán, archipiélago, isla, fiordo, lago, ciudad y pueblo, entre otros).	-Patrimonio Nacional Natural	-General
	9. Reconocer diversas expresiones del patrimonio natural de Chile y de su región, como paisajes, flora y fauna característica, y parques nacionales, entre otros.	-Patrimonio Nacional Natural	-General
	10. Ubicar en mapas las zonas habitadas por algunos pueblos originarios de Chile, distinguiendo zonas norte, centro y sur.	-Patrimonio Nacional	
	11. Relacionar las principales características geográficas (disponibilidad de agua, temperatura y vegetación) de las zonas habitadas por algunos pueblos originarios de Chile, con los	-Patrimonio Nacional natural	-General

		recursos que utilizaron para satisfacer sus necesidades de alimentación, abrigo y vivienda. Formación Ciudadana. 12. Mostrar actitudes y realizar acciones concretas en su entorno cercano (familia, escuela y comunidad) que reflejen: . respeto al otro (interactuar con cortesía, cuidar espacios comunes, respetar la propiedad de los demás, etc.). . responsabilidad (ejemplos: cumplir con sus deberes escolares, asumir encargos en el hogar y dentro de la sala de clases, etc.). . Tolerancia (ejemplos: respetar opiniones diversas, no discriminar a otros por su aspecto o costumbres, etc.). empatía (ejemplos: integrar a los demás en sus juegos y actividades, ayudar a los otros, etc.) 13. Mantener una conducta honesta en la vida cotidiana, en los juegos y en el trabajo escolar, hablando con la verdad, respetando las reglas de los juegos sin hacer trampa y reconociendo sus errores y sus acciones, entre otros. 14. Conocer, proponer, aplicar y explicar la importancia de algunas normas necesarias para: . cuidarse, cuidar a otros y evitar situaciones de riesgo (como seguridad vial, vías de evacuación, adaptaciones para discapacitados, zonas de silencio, etc.).	-Identidad Patrimonio -Identidad -Identidad	-General -General -General
--	--	--	--	---

		. organizar un ambiente propicio al aprendizaje y acogedor para todos (por ejemplo, respetar los turnos, cuidar el espacio y las pertenencias comunes y de sus pares, etc.). . cuidar el patrimonio y el medioambiente 15. Identificar la labor que cumplen en beneficio de la comunidad servicios como los medios de transporte y de comunicación y el mercado, y algunas instituciones encargadas de proteger nuestro patrimonio cultural y natural. 16. Practicar y proponer acciones para cuidar y respetar los espacios públicos dentro y fuera de la escuela (como baños, patios, salas de clase, plazas, parques, playas y calles, entre otros), reconociendo que pertenecen y benefician a todos y que, por lo tanto, su cuidado es responsabilidad de todos los miembros de la comunidad.	-General -General -Patrimonio Cultural Natural -Patrimonio -	
Tercero Básico	Habilidades Pág.160	Pensamiento temporal y espacial: a. Leer y representar secuencias cronológicas y acontecimientos del pasado mediante líneas de tiempo.	-Patrimonio -Patrimonio	-General -General

		b. Aplicar conceptos relacionados con el tiempo (pasado, presente, futuro, años, décadas, siglos, antiguo, moderno, a.C., d.C.). c. Comparar distintos aspectos (objetos, juegos, costumbres y actividades) entre sociedades y civilizaciones del pasado y del presente para identificar continuidades y cambios. d Leer y comunicar información geográfica por medio de distintas herramientas (planos, mapas, globos terráqueos y diagramas). e. Orientarse en el espacio, utilizando referencias, categorías de ubicación relativa y puntos cardinales. Análisis y trabajo con fuentes: f. Obtener información sobre el pasado y el presente a partir de diversas fuentes dadas (como entrevistas, narraciones, medios audiovisuales, mapas, textos, imágenes, gráficos, tablas y pictogramas, entre otros) y mediante preguntas dirigidas. Pensamiento crítico g Formular opiniones fundamentadas sobre un tema de su interés, apoyándose en datos y evidencia. Comunicación:	-Patrimonio -Patrimonio -Patrimonio -Patrimonio	-General -General -General -General
--	--	--	---	---

Ejes Pág.161		h. Participar en conversaciones grupales, intercambiando opiniones y respetando turnos y otros puntos de vista. i. Presentar, en forma oral, visual o escrita, temas de su interés o estudiados en el nivel, organizando la exposición e incorporando el material de apoyo pertinente. Historia: 1. Reconocer aspectos de la vida cotidiana de la civilización griega de la Antigüedad e identificar algunos elementos de su legado a sociedades y culturas del presente; entre ellos, la organización democrática, el desarrollo de la historia, el teatro como forma de expresión, el arte y la escultura, la arquitectura, la mitología, la geometría y la filosofía, la creación del alfabeto y los juegos olímpicos. 2. Reconocer aspectos de la vida cotidiana de la civilización romana de la Antigüedad e identificar algunos elementos de su legado a sociedades y culturas del presente; entre ellos, el idioma, el derecho y las leyes, el arte y las obras arquitectónicas. 3. Explicar, con ejemplos concretos, cómo diferentes culturas y pueblos (como griegos y romanos de la Antigüedad) han enfrentado de distintas maneras el desafío de desarrollarse y	-Patrimonio Mundial Patrimonio Cultural tangible e intangible Patrimonio Mundial Patrimonio Cultural tangible e intangible -Patrimonio Mundial	-General -General -General
-----------------	--	---	---	---

		satisfacer las necesidades comunes a todos los seres humanos.		
		4. Comparar modos de vida de la Antigüedad con el propio, considerando costumbres, trabajos y oficios, creencias, vestimentas y características de las ciudades, entre otros.	-Patrimonio Mundial	-General
		5. Investigar sobre algún tema de su interés con relación a las civilizaciones estudiadas (como los héroes, los dioses, las ciudades, las viviendas, la vestimenta, las herramientas tecnológicas y la esclavitud, entre otros) por medio de diferentes fuentes (libros, fuentes gráficas, TICs) y comunicar lo aprendido.	-Patrimonio	-General
		Geografía:		
		6. Ubicar personas, lugares y elementos en una cuadrícula, utilizando líneas de referencia y puntos cardinales.		-General
		7. Distinguir hemisferios, círculo del Ecuador, trópicos, polos, continentes y océanos del planeta en mapas y globos terráqueos.	-Patrimonio	-General
		8. Identificar y ubicar en mapas las principales zonas climáticas del mundo, y dar ejemplos de distintos paisajes que pueden encontrarse en estas zonas y de cómo las personas han elaborado diferentes estrategias para habitarlos.	-Patrimonio Natural	-General
		9. Caracterizar el entorno geográfico de las civilizaciones estudiadas, utilizando vocabulario	-Patrimonio Mundial	-General
	Pág.162			

		geográfico adecuado (continente, valle, montaña, océano, río, archipiélago, mares, península, ciudad, construcciones y monumentos, entre otros). 10. Reconocer algunos factores geográficos que influyeron en el desarrollo de las civilizaciones estudiadas (ubicación, relieve y clima, recursos naturales disponibles, importancia del mar Egeo y sus islas para Grecia e importancia del mar Mediterráneo para Roma, entre otros). Formación Ciudadana:	-Patrimonio Mundial Cultural y Natural	-General
		11. Asumir sus deberes y responsabilidades como estudiante y en situaciones de la vida cotidiana, como cumplir con sus deberes escolares, colaborar en el orden y en la limpieza de los espacios que comparte con su familia, escuela y comunidad, cuidar sus pertenencias y las de los demás, preocuparse de su salud e higiene y ayudar en su casa.	-Patrimonio	-General
		12. Mostrar actitudes y realizar acciones concretas en su entorno cercano (familia, escuela y comunidad) que reflejen valores y virtudes ciudadanas, como: . la tolerancia y el respeto al otro (ejemplos: respetar las opiniones distintas a las propias, mostrar disposición al diálogo, respetar expresiones de diversidad, como diferentes	-Identidad Patrimonio	-General

		costumbres, creencias, origen étnico, nacionalidad, etc.). . la empatía (ejemplos: demostrar cortesía con los demás, escuchar al otro, ayudar a quien lo necesite, etc.) 13. Mantener una conducta honesta en la vida cotidiana, en los juegos y en el trabajo escolar, hablando con la verdad, respetando las reglas de los juegos sin hacer trampa y reconociendo sus errores y sus acciones, entre otros. 14. Reconocer que los niños tienen derechos que les permiten recibir un cuidado especial por parte de la sociedad con el fin de que puedan aprender, crecer y desarrollarse, y dar ejemplos de cómo la sociedad les garantiza estos derechos. 15. Investigar y comunicar sus resultados sobre algunas instituciones públicas y privadas (como Junaeb, Sernac, SII, Banco Estado, instituciones de previsión y salud, universidades, Hogar de Cristo y fundaciones, entre otras), identificando el servicio que prestan en la comunidad y los diferentes trabajos que realizan las personas que se desempeñan en ellas. 16. Participar responsable y activamente en su hogar (encargos, celebraciones, cuidado de las cosas) y en la escuela (campañas solidarias, celebraciones, deportes y juegos), cumpliendo compromisos y responsabilidades adquiridos.	-Identidad -Patrimonio -Patrimonio -Patrimonio	-General -General
--	--	--	--	---------------------------------

Cuarto Básico	Habilidades Pág.164	Pensamiento temporal y espacial: a. Leer y representar secuencias cronológicas y acontecimientos del pasado mediante líneas de tiempo. b. Aplicar conceptos relacionados con el tiempo (pasado, presente, futuro, décadas, antiguo, moderno, siglos, períodos, hitos). c. Comparar aspectos sociales, económicos, culturales y políticos entre sociedades y civilizaciones del pasado y del presente para identificar continuidades y cambios. d. Usar herramientas geográficas para ubicar y caracterizar elementos del espacio geográfico, como paisajes, población y recursos naturales. e. Orientarse en el espacio, utilizando categorías de ubicación absoluta (coordenadas geográficas) y relativa. Análisis y trabajo con fuentes: f. Obtener información sobre el pasado y el presente a partir de diversas fuentes dadas (como entrevistas, narraciones, textos, medios audiovisuales, mapas, imágenes, gráficos, tablas y pictogramas, entre otros) y aplicar estrategias para registrar las ideas más relevantes. Pensamiento crítico:	-Patrimonio -Patrimonio -Patrimonio Patrimonio -Patrimonio	-General -General -General -General -General
------------------	------------------------	---	---	---

Ejes Pág.165	g. Formular y responder preguntas con relación al pasado, al presente o al entorno geográfico, para profundizar sobre temas de su interés en textos y fuentes diversas.	-Patrimonio	-General
	h. Formular opiniones fundamentadas sobre temas de su interés, apoyándose en datos y evidencia.		-General
	Comunicación: i. Participar en conversaciones grupales, intercambiando opiniones sobre temas estudiados y respetando turnos y otros puntos de vista. j. Presentar, en forma oral, visual o escrita, temas de su interés o estudiados en el nivel, seleccionando información, organizando la exposición con una estructura adecuada e incorporando el material de apoyo pertinente.		-General
	Historia. 1. Describir la civilización maya, considerando ubicación geográfica, organización política, actividades económicas, formas de cultivo y alimentos, organización de la sociedad, roles y oficios de hombres y mujeres, religión y ritos, desarrollo de la astronomía y la matemática,	-Patrimonio Mundial Patrimonio Cultural tangible e intangible	-General

		sistemas de escritura, guerras y sacrificios humanos, construcciones, costumbres y vida cotidiana, entre otros. 2. Describir la civilización azteca, considerando ubicación geográfica, organización política y extensión, la ciudad de Tenochtitlán, formas de cultivo y alimentos, religión y ritos, avances tecnológicos, organización de la sociedad, roles y oficios de hombres y mujeres, construcciones, costumbres y vida cotidiana, entre otros. 3. Describir la civilización inca, considerando ubicación geográfica, organización política, sistema de caminos y correos, religión y ritos, avances tecnológicos, organización de la sociedad, roles y oficios de hombres y mujeres, formas de cultivo y alimentos, construcciones, costumbres y vida cotidiana, entre otros. 4. Analizar y comparar las principales características de las civilizaciones americanas (mayas, aztecas e incas). 5. Investigar en diversas fuentes (imágenes, medios audiovisuales, TICs, gráficos, textos y otras) sobre algunos temas relacionados con el presente de los pueblos indígenas americanos; por ejemplo, el protagonismo que tienen hoy, la influencia de las civilizaciones maya, azteca e inca sobre la cultura y la sociedad de los países actuales situados donde ellos se desarrollaron, y	-Patrimonio Mundial Patrimonio Cultural tangible e intangible Patrimonio Mundial Patrimonio Cultural tangible e intangible Patrimonio Mundial -Patrimonio Mundial Patrimonio Cultural tangible e intangible	-General -General -General -General
--	--	--	--	---

		su influencia en las comidas y en la lengua que empleamos en la actualidad, entre otros. Geografía. 6. Ubicar lugares en un mapa, utilizando coordenadas geográficas como referencia (paralelos y meridianos). 7. Distinguir recursos naturales renovables y no renovables, reconocer el carácter limitado de los recursos naturales y la necesidad de cuidarlos, e identificar recursos presentes en objetos y bienes cotidianos. 8. Describir distintos paisajes del continente americano, considerando climas, ríos, población, idiomas, países y grandes ciudades, entre otros, y utilizando vocabulario geográfico adecuado. 9. Reconocer y ubicar los principales recursos naturales de América, considerando su distribución geográfica, su uso, y la importancia de cuidarlos en el marco de un desarrollo sostenible. 10. Comparar, mediante la observación en imágenes, mapas y otras fuentes, paisajes de su región con paisajes de América, distinguiendo distintas formas de adaptación y transformación de la población a su ambiente natural.	-Patrimonio Natural -Patrimonio Mundial -Patrimonio Mundial -Patrimonio Mundial Natural	-General -General -General -General
--	--	---	--	---

		Formación Ciudadana. 11. Distinguir algunos actores de la organización política y democrática de Chile, como Presidente, ministros, senadores, diputados y alcaldes, considerando las instituciones en las que ejercen y cómo son nombrados o elegidos. 12. Reconocer sus principales derechos en situaciones de la vida cotidiana, como el derecho a la educación, a contar con alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos adecuados, a expresarse, a ser protegido contra el abandono y la crueldad, y a no trabajar antes de la edad apropiada, y dar ejemplos de cómo se pueden ejercer y proteger esos derechos. 13. Mantener una conducta honesta en la vida cotidiana, en los juegos y en el trabajo escolar, hablando con la verdad, respetando las reglas de los juegos sin hacer trampa, evitando la copia y el plagio y reconociendo sus errores y sus acciones, entre otros. 14. Demostrar respeto por todas las personas mediante acciones en su vida diaria, sin discriminar por condiciones físicas, sociales, económicas, étnicas o culturales. 15. Participar en su comunidad, tomando parte en elecciones para una directiva del curso, asignando roles y funciones a cada cargo, y considerando la importancia de mantener una	-Patrimonio Nacional -Identidad Patrimonio -Identidad Patrimonio -Identidad -Identidad Patrimonio	
--	--	---	--	--

		buena convivencia y una organización del curso que favorezca el trabajo escolar. 16. Resolver conflictos, aplicando estrategias como determinar la causa del problema, proponer posibles soluciones, dialogar, buscar un punto de vista común y votar, entre otras, demostrando respeto y empatía por las partes involucradas para mejorar la convivencia en el curso y en la comunidad escolar. 17. Diseñar y participar activamente en un proyecto grupal que solucione un problema de la comunidad escolar; por ejemplo, reciclaje de la basura, exceso de ruido, organización de turnos, leer o entretener a alumnos más pequeños, etc. 18. Opinar y argumentar con fundamentos sobre temas de la asignatura u otros.	-Patrimonio	-General
Quinto Básico	Habilidades Pág.168	Pensamiento temporal y espacial a. Representar e interpretar secuencias cronológicas y acontecimientos del pasado mediante líneas de tiempo, distinguiendo períodos. b. Aplicar conceptos relacionados con el tiempo (años, décadas, siglos, períodos, hitos) en relación con la historia de Chile. c. Analizar elementos de continuidad y de cambio en procesos de la historia de Chile y entre un período histórico y otro, considerando	-Patrimonio -Patrimonio Patrimonio Nacional Patrimonio cultural	-General -General -General

		aspectos sociales, políticos, culturales y económicos. d. Usar herramientas geográficas para ubicar, caracterizar y relacionar elementos del espacio geográfico, como regiones, climas, paisajes, población, recursos y riesgos naturales. e. Orientarse en el espacio, utilizando categorías de ubicación absoluta (coordenadas geográficas) y relativa. Análisis y trabajo con fuentes: f. Obtener información sobre el pasado y el presente a partir de diversas fuentes primarias y secundarias. g. Investigar sobre temas del nivel y aplicar distintas estrategias para registrar y organizar la información obtenida de una fuente sobre un tema (como organizadores gráficos, tablas, lista de ideas principales y esquemas, entre otros). Pensamiento crítico h. Formular y responder preguntas para profundizar sobre temas de su interés, en relación con el pasado, el presente o el entorno geográfico. i. Fundamentar opiniones respecto de temas estudiados en el nivel, utilizando fuentes, datos y evidencia.	tangible e intangibles -Patrimonio Nacional Natural -Patrimonio	-General -General -General -General -General
--	--	---	--	---

	Pág. 169	j. Comparar distintos puntos de vista respecto de un mismo tema. k. Identificar las causas de los procesos históricos estudiados y dar ejemplos que reflejen su carácter multicausal.	-Patrimonio	-General
	EJES Pág.170	Comunicación. l. Participar en conversaciones grupales, expresando opiniones fundamentadas, respetando puntos de vista y formulando preguntas relacionadas con el tema. m. Presentar, en forma oral, visual o escrita, temas estudiados en el nivel, organizando la exposición o el informe con una estructura adecuada e incorporando el material de apoyo pertinente.	-Identidad	-General
		Historia. 1. Explicar los viajes de descubrimiento de Cristóbal Colón, de Hernando de Magallanes y de algún otro explorador, considerando sus objetivos, las rutas recorridas, los avances tecnológicos que facilitaron la navegación, las dificultades y los desafíos que enfrentaron las tripulaciones y el contexto europeo general en que se desarrollaron.	-Patrimonio Mundial	-General
		2. Describir el proceso de conquista de América y de Chile, incluyendo a los principales actores (Corona española, Iglesia católica y hombres y	-Patrimonio Mundial y Nacional	-General

		mujeres protagonistas, entre otros), algunas expediciones y conflictos bélicos, y la fundación de ciudades como expresión de la voluntad de los españoles de quedarse y expandirse, y reconocer en este proceso el surgimiento de una nueva sociedad. 3. Analizar el impacto y las consecuencias que tuvo el proceso de conquista para Europa y para América, considerando diversos ámbitos. 4- Investigar sobre los efectos de la conquista sobre los pueblos indígenas americanos, utilizando fuentes dadas por el docente. 5. Describir algunas dimensiones de la vida colonial en Chile, como organización de la sociedad y grupos sociales, oficios y actividades económicas, costumbres y vida cotidiana, arte y celebraciones. 6. Explicar aspectos centrales de la Colonia, como la dependencia de las colonias americanas de la metrópoli, el rol de la Iglesia católica y el surgimiento de una sociedad mestiza. 7. Explicar y dar ejemplos de las distintas formas en las que españoles y mapuches se relacionaron en el período colonial, considerando resistencia mapuche y guerra de Arauco, mestizaje, formas de trabajo (como encomienda y esclavitud), evangelización, vida fronteriza y sistema de parlamentos.	-Patrimonio Mundial -Patrimonio Mundial -Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional	-General -General -General -General
	Pág.171			-General

	8. Identificar, en su entorno o en fotografías, elementos del patrimonio colonial de Chile que siguen presentes hoy, como edificios, obras de arte y costumbres, entre otros. Geografía. 9. Caracterizar las grandes zonas de Chile y sus paisajes (Norte Grande, Norte Chico, Zona Central, Zona Sur y Zona Austral), considerando ubicación, clima (temperatura y precipitaciones), relieve, hidrografía, población y recursos naturales, entre otros. 10. Reconocer y ubicar en mapas recursos naturales significativos de Chile, como cobre, hierro, recursos marítimos y forestales, entre otros; diferenciar recursos renovables y no renovables y explicar la importancia de cuidarlos en el marco de un desarrollo sostenible. 11. Analizar y dar ejemplos de diversas maneras en las que el trabajo de las personas, sus ideas y proyectos potencian y dan valor a los recursos naturales (por ejemplo: tecnología de riego, elaboración de vinos, uso de madera en la construcción, nuevas formas de explotación sustentable). 12. Investigar, describir y ubicar los riesgos naturales que afectan a su localidad, como sismos, maremotos, inundaciones, derrumbes y	-Patrimonio Nacional Patrimonio cultural tangible e intangible -Patrimonio Nacional Natural -Patrimonio Nacional Natural -Patrimonio Nacional -Patrimonio Natural	-General -General -Conservación Preventiva. -Conservación Preventiva
--	---	---	--

		volcanismo, e identificar formas en que la comunidad puede protegerse (construcciones antisísmicas, medidas de seguridad y evacuación en el hogar, en la escuela y en los distintos espacios públicos, entre otros). Formación Ciudadana- 13. Reconocer que todas las personas son sujetos de derecho, que deben ser respetados por los pares, la comunidad y el Estado, y que esos derechos no dependen de características individuales, como etnia, sexo, lugar de nacimiento u otras. 14. Reconocer que los derechos generan deberes y responsabilidades en las personas y en el Estado, lo que se manifiesta, por ejemplo, en que: . las personas deben respetar los derechos de los demás. . todas las personas deben respetar las leyes. . el Estado debe asegurar que las personas puedan ejercer sus derechos (a la educación, a la protección de la salud, a la libertad de expresión, a la propiedad privada y a la igualdad ante la ley, entre otros) . el Estado debe asegurar los derechos de las personas a participar en la vida pública, como el derecho a formar organizaciones de		-Desastres naturales -General -General
Pág.172			-Patrimonio -Patrimonio	

	17. Participar en su comunidad, tomando parte en elecciones para una directiva de curso, asignando roles y funciones a cada cargo, y demostrando que entienden las responsabilidades que lleva consigo el desempeño de un cargo y la importancia de elegir personas que se estimen idóneas, para mantener una buena convivencia y una organización del curso que permita el trabajo escolar.	-Identidad	-General
	18. Diseñar y participar en un proyecto que solucione un problema de la comunidad escolar, considerando temas como voluntariado, gasto excesivo de agua y electricidad en la escuela, y cuidado del medioambiente, entre otros, y ateniéndose a un plan y a un presupuesto.	-Identidad	-General
	19. Explicar formas en que un grupo de personas puede organizarse para resolver problemas, mejorar su calidad de vida y la de otros y lograr metas comunes; por ejemplo, fundaciones, voluntariado, empresas, agrupaciones y recolección de fondos para causas benéficas.	-Identidad Patrimonio	-General
	20. Opinar y argumentar con fundamentos sobre temas de la asignatura u otros.		
	21. Evaluar posibles soluciones frente a un problema o proyecto y justificar su elección.	-Identidad	-General
	22. Informarse y opinar sobre temas relevantes y de su interés en el país y el mundo (política,	-Identidad	

		medioambiente, deporte, arte y música, entre otros) por medio de periódicos y TIC.		
Sexto Básico	Habilidades Pág.174	Pensamiento temporal y espacial: a. Representar e interpretar secuencias cronológicas mediante líneas de tiempo simples y paralelas, e identificar períodos y acontecimientos simultáneos. b. Aplicar conceptos relacionados con el tiempo (años, décadas, siglos, períodos, hitos) y utilizarlos en relación con la historia de Chile. c. Analizar elementos de continuidad y de cambio en procesos, entre períodos históricos y en relación con la actualidad, considerando aspectos sociales, políticos, culturales y económicos. d. Usar herramientas geográficas para ubicar, caracterizar y relacionar elementos del espacio geográfico, como regiones, climas, paisajes, población, recursos y riesgos naturales. Análisis y trabajo con fuentes. e. Obtener información sobre el pasado y el presente a partir de diversas fuentes primarias y secundarias, identificando el contexto histórico e infiriendo la intención o la función original de estas fuentes. f. Investigar sobre temas del nivel y aplicar distintas estrategias para registrar y organizar la	-Patrimonio -Patrimonio Nacional -Patrimonio -Patrimonio -Patrimonio	-General -General -General -General -General -General

		información obtenida de dos o más fuentes sobre un tema (como organizadores gráficos, tablas, lista de ideas principales y esquemas, entre otros). g. Contrastar información a partir de dos fuentes históricas y/o geográficas distintas, por medio de preguntas dirigidas, y extraer conclusiones. Pensamiento crítico: h. Formular y responder preguntas para profundizar sobre temas de su interés, con relación al pasado, al presente o al entorno geográfico. i. Fundamentar opiniones frente a temas estudiados en el nivel, utilizando fuentes, datos y evidencia. j. Comparar distintos puntos de vista respecto de un mismo tema. k. Evaluar posibles soluciones frente a un problema o proyecto y justificar su elección. l. Explicar las causas de un proceso histórico, reconociendo su carácter multicausal. Comunicación: m. Participar en conversaciones grupales, expresando opiniones fundamentadas,	-Patrimonio -Patrimonio -Patrimonio	-General -General -General -General -General -General
	Pág.175			

	EJES Pág.176	respetando puntos de vista y formulando preguntas relacionadas con el tema. n. Presentar, en forma oral, visual o escrita, temas históricos o geográficos del nivel, organizando la exposición o el informe con una estructura adecuada, incorporando el material de apoyo pertinente y respondiendo preguntas de la audiencia.	-Patrimonio	-General
		Historia. .1 Explicar los múltiples antecedentes de la independencia de las colonias americanas y reconocer que la independencia de Chile se enmarca en un proceso continental.	-Patrimonio Nacional	-General
		2. Explicar el desarrollo del proceso de independencia de Chile, considerando actores y bandos que se enfrentaron, hombres y mujeres destacados, avances y retrocesos de la causa patriota, y algunos acontecimientos significativos, como la celebración del cabildo abierto de 1810 y la formación de la Primera Junta Nacional de Gobierno, la elección del primer Congreso Nacional, las batallas de Rancagua, Chacabuco y Maipú, y la Declaración de la Independencia, entre otros.	-Patrimonio Nacional	-General
		3. Describir algunos hitos y procesos de la organización de la república, incluyendo las	-Patrimonio Nacional	-General

		dificultades y los desafíos que implicó organizar en Chile una nueva forma de gobierno, el surgimiento de grupos con diferentes ideas políticas (conservadores y liberales), las características de la Constitución de 1833 y el impacto de las reformas realizadas por los liberales en la segunda mitad del siglo XIX. 4. Investigar sobre algunos aspectos culturales del siglo XIX, como los avances en educación y la fundación de instituciones, el aporte de intelectuales y científicos nacionales (por ejemplo, Diego Barros Arana, Benjamín Vicuña Mackenna, José Victorino Lastarria) y extranjeros (por ejemplo, Andrés Bello, Claudio Gay, Charles Darwin y María Graham), las primeras mujeres en obtener títulos universitarios y el impacto en la sociedad de la llegada del ferrocarril y de otros avances tecnológicos, entre otros. 5. Describir cómo se conformó el territorio de Chile durante el siglo XIX, considerando colonizaciones europeas, la incorporación de Isla de Pascua, la ocupación de la Araucanía, la Guerra del Pacífico y diversos conflictos bélicos, entre otros factores. 6. Caracterizar los principales aspectos que definieron el período de riqueza aportada por la explotación del salitre, considerando la	-Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional	-General -General -General
--	--	--	---	---

	Pág.177	expansión económica y el inicio de la “cuestión social”. 7. Explicar y dar ejemplos de la progresiva democratización de la sociedad durante el siglo XX, considerando el acceso creciente al voto, la participación de la mujer en la vida pública y el acceso a la educación y a la cultura, entre otros. 8. Comparar diferentes visiones sobre el quiebre de la democracia en Chile, el régimen o dictadura militar y el proceso de recuperación de la democracia a fines del siglo XX, considerando los distintos actores, experiencias y puntos de vista, y el consenso actual con respecto al valor de la democracia. 9. Explicar y dar ejemplos de aspectos que se mantienen y aspectos que han cambiado o se han desarrollado en la sociedad chilena a lo largo de su historia. Geografía. 10. Identificar elementos constitutivos del territorio nacional, considerando la localización de Chile en el mundo y su carácter tricontinental. 11. Caracterizar geográficamente las regiones político-administrativas del país, destacando los rasgos físicos (como clima, relieve, hidrografía y vegetación) y humanos (como volumen y	-Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional -Patrimonio Nacional Patrimonio Nacional Patrimonio Nacional	-General -General -General -General -General -General
--	---------	--	---	---

		distribución de la población y actividades económicas) que les dan unidad.		
		12. Comparar diversos ambientes naturales en Chile (desértico, altiplánico, costero, mediterráneo, andino, frío y lluvioso, patagónico y polar), considerando como criterios las oportunidades y las dificultades que presentan y cómo las personas las han aprovechado y superado para vivir y desarrollarse.	-Patrimonio Nacional Natural	-General
		13. Explicar las principales características físicas, humanas y económicas de su región y de su localidad.	-Patrimonio Local	-General
		14. Explicar cómo han influido los desastres naturales en el desarrollo de Chile durante su historia reciente, dando ejemplos de nivel nacional y regional (sismos, volcanismo, sequía, inundaciones y derrumbes, entre otros).	-Patrimonio	-Conservación Desastres Naturales
		Formación Ciudadana:		
		15. Explicar algunos elementos fundamentales de la organización democrática de Chile, incluyendo:	-Patrimonio Nacional	-General
		. la división de poderes del Estado.		
		. la representación mediante cargos de elección popular (concejales, alcaldes, diputados, senadores y presidente).	-	
		. la importancia de la participación ciudadana		

Pág.178

	16. Reconocer que la Constitución Política de Chile establece la organización política del país y garantiza los derechos y las libertades de las personas, instaurando un sistema democrático.	-Patrimonio	-General
	17. Comprender que todas las personas tienen derechos que deben ser respetados por los pares, la comunidad y el Estado, lo que constituye la base para vivir en una sociedad justa, y dar como ejemplo algunos artículos de la Constitución y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.	-Identidad	-General
	18. Explicar que los derechos generan deberes y responsabilidades en las personas e instituciones, y lo importante que es cumplirlos para la convivencia social y el bien común.	-Identidad Patrimonio	-General
	19. Proponer y fundamentar distintas formas en que la sociedad puede proteger a las personas de situaciones en las que no se respetan sus derechos.	-Identidad Patrimonio	
	20. Demostrar actitudes cívicas con acciones en su vida diaria, como: . respetar a todas las personas (ejemplos: actuar considerando la igualdad de derechos, escuchar respetuosamente opiniones distintas, etc.). . contribuir a la buena convivencia (ejemplos: proponer posibles soluciones frente a un problema, usar el diálogo para plantear ideas a sus pares, alcanzar acuerdos, cooperar activamente en el logro de metas comunes, etc.).	-Identidad	

		. actuar con honestidad y responsabilidad (ejemplos: hablar con la verdad, actuar de acuerdo a sus convicciones y de las responsabilidades que se deriven, cumplir las responsabilidades asumidas, evitar la copia textual y el plagio, etc.). . cuidar y valorar el patrimonio y el medioambiente (ejemplos: impulsar y participar en campañas de reciclaje, realizar acciones en la casa y en la escuela para ahorrar luz, agua y gas, etc.)		-Conservación
	Pág.179	21. Trabajar en equipo de manera efectiva para llevar a cabo una investigación u otro proyecto, asignando y asumiendo roles, cumpliendo las responsabilidades asignadas y los tiempos acordados, escuchando los argumentos de los demás, manifestando opiniones fundamentadas y llegando a puntos de vista en común.	-Identidad Patrimonio	-General
		22. Participar en su comunidad, tomando parte en elecciones para una directiva de curso, evaluando las propuestas realizadas por los diferentes aspirantes y considerando la importancia de elegir personas responsables.	-Identidad	-
		23. Participar, mediante acciones concretas, en proyectos que impliquen aportes dentro de la escuela, la comunidad y la sociedad, como voluntariado y ayuda social, entre otros, ateniéndose a un plan y un presupuesto.	-Identidad Patrimonio	-General

		24. Opinar y argumentar con fundamentos sobre temas de la asignatura u otros.	-Identidad	
		25. Evaluar posibles soluciones frente a un problema o proyecto y justificar su elección.	-Identidad	-General
		26. Informarse y opinar sobre temas relevantes y de su interés en el país y el mundo (política, medioambiente, deporte, arte y música, entre otros) por medio de periódicos y TICs.	-Identidad Patrimonio	-General

TABLA 3. ARTES VISUALES. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE-PATRIMONIO-CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Curso	Objetivos de Aprendizaje		Patrimonio	Conservación Preventiva
Primero Básico	Ejes (pág.47)	Expresar y crear visualmente. 1.Expresar y crear trabajos de arte a partir de la observación del: . entorno natural: paisaje, animales y plantas. . entorno cultural: vida cotidiana y familiar. . entorno artístico: obras de arte local, chileno, latinoamericano y del resto del mundo. 2. Experimentar y aplicar elementos del lenguaje visual en sus trabajos de arte: . línea (gruesa, delgada, recta, ondulada e irregular). . color (puro, mezclado, fríos y cálidos). . textura (visual y táctil) 3.Expresar emociones e ideas en sus trabajos de arte a partir de la experimentación con: . materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas, textiles e imágenes digitales . herramientas para dibujar, pintar, cortar, modelar, unir y tecnológicas (pincel, tijera, esteca, computador, entre otras).	-Patrimonio Cultural Nacional Local Familiar tangible e intangible -General -General -Identidad Patrimonio Cultural	-General -General -General

		. procedimientos de dibujo, pintura, collage, escultura, dibujo digital y otros. Apreciar y responder frente al arte 4.Observar y comunicar oralmente sus primeras impresiones de lo que sienten y piensan de obras de arte por variados medios. (Observar anualmente al menos 10 obras de arte local o chileno, 10 latinoamericanas y 10 de arte universal). 5. Explicar sus preferencias frente al trabajo de arte personal y de sus pares, usando elementos del lenguaje visual.	-Identidad Patrimonio Cultural tangible -Identidad Patrimonio Cultural	-General -General
Segundo Básico	Ejes Pág.51	Expresar y crear visualmente. 1.Expresar y crear trabajos de arte a partir de la observación del: . entorno natural: figura humana y paisajes chilenos. . entorno cultural: personas y patrimonio cultural de Chile. . entorno artístico: obras de arte local, chileno, latinoamericano y del resto del mundo. 2. Experimentar y aplicar elementos del lenguaje visual en sus trabajos de arte: . línea (gruesa, delgada, recta, ondulada e irregular). . color (puro, mezclado, fríos y cálidos). . textura (visual y táctil) 3. Expresar emociones e ideas en sus trabajos de arte, a partir de la experimentación con:	-Identidad Patrimonio Cultural Nacional Local Familiar -Patrimonio Cultural -Identidad	-General -General -General

		. materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas, textiles e imágenes digitales. . herramientas para dibujar, pintar, cortar, modelar, unir y tecnológicas (pincel, tijera, mirete, computador, entre otras). . procedimientos de dibujo, pintura, collage, escultura, dibujo digital, entre otros. Apreciar y responder frente al arte 4. Comunicar y explicar sus impresiones de lo que sienten y piensan de obras de arte por variados medios. (Observar anualmente al menos 10 obras de arte local o chileno, 10 latinoamericanas y 10 de arte universal). 5. Explicar sus preferencias frente al trabajo de arte personal y de sus pares, usando elementos del lenguaje visual.	Patrimonio Cultural -Identidad Patrimonio Cultural -Identidad	-General -General
Tercero Básico	Ejes Pág.55	Expresar y crear visualmente 1. Crear trabajos de arte con un propósito expresivo personal y basados en la observación del: . entorno natural: animales, plantas y fenómenos naturales. entorno cultural: creencias de distintas	-Identidad Patrimonio	-General

		culturas (mitos, seres imaginarios, dioses, fiestas, tradiciones, otros). . entorno artístico: arte de la Antigüedad y movimientos artísticos como fauvismo, expresionismo y art nouveau. 2. Experimentar y aplicar elementos del lenguaje visual en sus trabajos de arte: . línea (gruesa, delgada, recta, ondulada e irregular). . color (puro, mezclado, fríos y cálidos). . textura (visual y táctil). 3. Crear trabajos de arte a partir de experiencias, intereses y temas del entorno natural y artístico, demostrando manejo de: . materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas, textiles e imágenes digitales. . herramientas para dibujar, pintar, cortar, modelar, unir y tecnológicas (pincel, tijera, mirete, computador, cámara fotográfica, entre otras). . procedimientos de dibujo, pintura, grabado, escultura, técnicas mixtas, artesanía, fotografía, entre otros. Apreciar y responder frente al arte 4. Describir sus observaciones de obras de arte y objetos, usando elementos del lenguaje visual y expresando lo que sienten y piensan. (Observar anualmente al menos 15 obras de arte y artesanía	Cultural tangible e intangible Patrimonio Nacional Patrimonio Mundial -Identidad Patrimonio Cultural -Identidad Patrimonio Cultural Natural -Identidad	-General -General -General
--	--	---	--	---

		local y chilena, 15 latinoamericanas y 15 de arte universal). 5. Describir fortalezas y aspectos a mejorar en el trabajo de arte personal y de sus pares, usando criterios de uso de materiales, procedimientos técnicos y propósito expresivo.	Patrimonio Cultural -Identidad	-General
Cuarto Básico	Ejes Pág.59	Expresar y crear visualmente (p.59) 1. Crear trabajos de arte con un propósito expresivo personal y basados en la observación del: . entorno natural: naturaleza y paisaje americano. . entorno cultural: América y sus tradiciones (cultura precolombina, tradiciones y artesanía americana). . entorno artístico: arte precolombino y de movimientos artísticos como muralismo mexicano, naif y surrealismo en Chile, Latinoamérica y en el resto del mundo. 2. Aplicar elementos del lenguaje visual (incluidos los de niveles anteriores) en sus trabajos de arte, con diversos propósitos expresivos y creativos: . líneas de contorno. . color (tono y matiz). . forma (figurativa y no figurativa).	-Identidad Patrimonio Cultural tangible e intangible Patrimonio Natural Patrimonio Mundial, Nacional -Identidad -Identidad	-General -General -General

		3. Crear trabajos de arte a partir de experiencias, intereses y temas del entorno natural, cultural y artístico, demostrando manejo de: . materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas, textiles e imágenes digitales. . herramientas para dibujar, pintar, cortar, unir, modelar y tecnológicas (pincel, tijera, mirete, computador, cámara fotográfica, entre otras). . procedimientos de dibujo, pintura, grabado, escultura, técnicas mixtas, artesanía, fotografía, entre otros Apreciar y responder frente al arte	Patrimonio Cultural tangible Patrimonio Natural	
		4. Describir sus observaciones de obras de arte y objetos, usando elementos del lenguaje visual y expresando lo que sienten y piensan. (Observar anualmente al menos 15 obras de arte y artesanía local y chilena, 15 de arte latinoamericano y 15 de arte universal).	-Identidad Patrimonio Cultural	-General
		5. Describir fortalezas y aspectos a mejorar en el trabajo de arte personal y de sus pares, aplicando criterios de uso de materiales, procedimientos técnicos y propósito expresivo.	-Identidad	-General
Quinto Básico	Ejes Pág.63	Expresar y crear visualmente 1.Crear trabajos de arte y diseños a partir de sus propias ideas y de la observación del:	-Identidad	-General

		. entorno cultural: Chile, su paisaje y sus costumbres en el pasado y en el presente. . entorno artístico: impresionismo y postimpresionismo; y diseño en Chile, Latinoamérica y del resto del mundo. 2. Aplicar y combinar elementos del lenguaje visual (incluidos los de niveles anteriores) en trabajos de arte y diseños con diferentes propósitos expresivos y creativos: . color (complementario). . formas (abiertas y cerradas). . luz y sombra 3. Crear trabajos de arte y diseños a partir de diferentes desafíos y temas del entorno cultural y artístico, demostrando dominio en el uso de: materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas, textiles e imágenes digitales. . herramientas para dibujar, pintar, cortar, unir, modelar y tecnológicas (brocha, sierra de calar, esteca, cámara de video y proyector multimedia, entre otros). . procedimientos de pintura, escultura, construcción, fotografía, video, diseño gráfico digital, entre otros Apreciar y responder frente al arte. 4. Analizar e interpretar obras de arte y diseño en relación con la aplicación del lenguaje visual, contextos, materiales, estilos u otros. (Observar	Patrimonio Cultural Patrimonio Natural Patrimonio Mundial, Nacional -Identidad Patrimonio Cultural -Identidad Patrimonio Cultural -Identidad	-General -General -General
--	--	---	--	---

		anualmente al menos 50 obras de arte y diseño chileno, latinoamericano y universal). 5. Describir y comparar trabajos de arte y diseños personales y de sus pares, considerando: . fortalezas y aspectos a mejorar. . uso de materiales y procedimientos. . aplicación de elementos del lenguaje visual. . propósitos expresivos.	Patrimonio Cultural -Identidad Patrimonio Cultural Tangible	-General
Sexto Básico	Ejes Pág.67	Expresar y crear visualmente (p.67) 1. Crear trabajos de arte y diseños a partir de sus propias ideas y de la observación del: . entorno cultural: el hombre contemporáneo y la ciudad. . entorno artístico: el arte contemporáneo y el arte en el espacio público (murales y esculturas). 2. Aplicar y combinar elementos del lenguaje visual (incluidos los de niveles anteriores) en trabajos de arte y diseños con diferentes propósitos expresivos y creativos: . color (gamas y contrastes). . volumen (lleno y vacío). 3. Crear trabajos de arte y diseños a partir de diferentes desafíos y temas del entorno cultural y artístico, demostrando dominio en el uso de:	-Identidad Patrimonio Cultural Tangible -Identidad Patrimonio Cultural -Identidad Patrimonio Cultural tangible	-General -General -General

		. materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas e imágenes digitales. . herramientas para dibujar, pintar, cortar, unir, modelar y tecnológicas (rodillos de grabado, sierra de calar, mirete, cámara de y proyector multimedia, entre otros). . procedimientos de pintura, grabado video, escultura, instalación, técnicas mixtas, arte digital, fotografía, video, murales, entre otros. Apreciar y responder frente al arte. 4. Analizar e interpretar obras de arte y objetos en relación con la aplicación del lenguaje visual, contextos, materiales, estilos u otros. (Observar anualmente al menos 50 obras de arte chileno, latinoamericano y universal). 5. Evaluar críticamente trabajos de arte y diseños personales y de sus pares, considerando: . expresión de emociones y problemáticas sociales. . uso de materiales y procedimientos. . aplicación de elementos del lenguaje visual. . propósitos expresivos.	-Identidad Patrimonio Cultural Patrimonio Mundial Nacional -Identidad Patrimonio Cultural	-General -General
--	--	---	--	---------------------------------