

CUADERNILLO DOCENTE
(NIVEL INICIAL, PRIMARIO Y SECUNDARIO)

Áreas Protegidas

Propuestas para el aula

 **Escuelas por la Cuenca**

CRÉDITOS

EDICIÓN, CORRECCIÓN DE TEXTOS Y DESARROLLO DE PROPUESTAS EDUCATIVAS

María Campano
Marina Parra
Nora Kancepolski
Yamila Frison

SEGUIMIENTO DE EDICIÓN Y CORRECCIÓN DE TEXTOS

Macarena Fernández Rial
Marina Merlo
Verónica Parreño

DISEÑO

Sofía Rinaldi

AUTORIDAD DE CUENCA

MATANZA RIACHUELO

0800 345 ACUMAR (228627)

Esmeralda 255 PB, CABA.

acumar.gob.ar





ACUMAR

AUTORIDADES

PRESIDENCIA

Martín Sabbatella

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN

Daniel Larrache

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN POLÍTICA Y SOCIAL

Antolín Magallanes

DIRECCIÓN DE SALUD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Maru Dakessian

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN SOCIOAMBIENTAL

Macarena Fernández Rial

Índice

➤	Introducción	5
	NIVEL INICIAL	6
	Actividad 1: El origen	8
	Actividad 2: ¿De qué está hecho...?	10
	Actividad 3: Una mamá guardaparque	13
	Actividad 4: Mi jardín florido	17
➤	NIVEL PRIMARIO	19
	Actividad 1: Reconocer(nos) para cuidar	22
	Actividad 2: ¿Qué nos protege en un área protegida?	24
	Actividad 3: Somos Ambiente	25
	Actividad 4: ¿Tiene que ser así...?	26
	Actividad 5: Territorios en Red	27
➤	NIVEL SECUNDARIO	28
	Actividad 1: ¿Sabías qué...?	31
	Actividad 2: Igualmente desiguales	33
	Actividad 3: Ensayos de libertad	35
	Actividad 4: El mundo, nuestra área protegida	37
➤	Referencias	41



Introducción

El siguiente material forma parte de una serie de cuadernillos temáticos que se enmarcan en el Programa Escuelas por la Cuenca de ACUMAR.

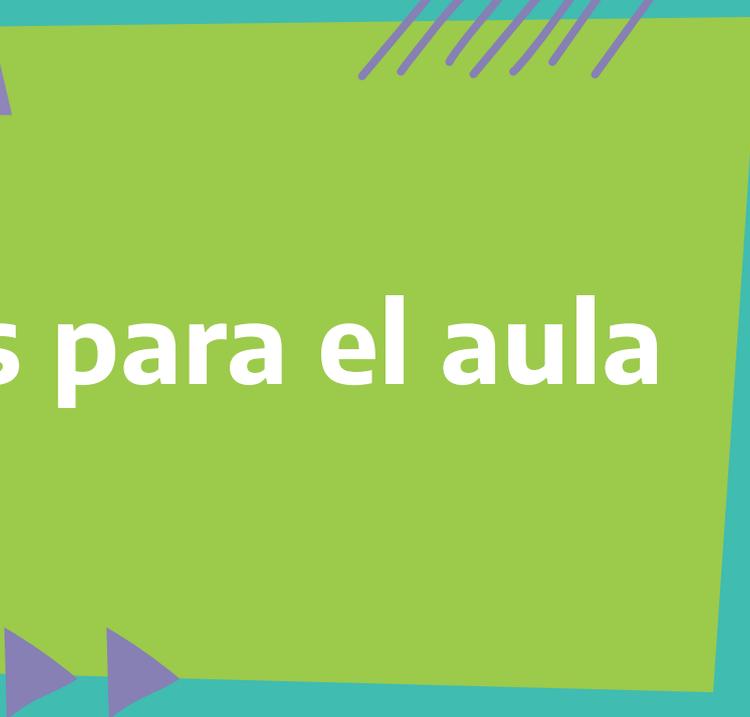
En esta ocasión se trata de seis cuadernillos con propuestas para el aula que complementan a los contenidos desarrollados en la serie: Educación Ambiental, Derecho Humano al Agua, Cambio Climático, Áreas Protegidas, Biodiversidad, Alimentación Saludable, Soberanía Alimentaria y Agroecología.

Este material se encuentra en estrecha relación con los cuadernillos temáticos, y la invitación es a que las actividades aquí propuestas sirvan como guía y orientación para la tarea docente de diseñar y desarrollar propuestas que inviten a la reflexión, que permitan la comprensión y que despierten la curiosidad. Entendiendo que son las, les y los docentes quienes conocen mejor a sus estudiantes y a su contexto particular, se espera que puedan tomar las propuestas para potenciarlas, dialogar con ellas, mejorarlas, e incluirlas en lo que ya vienen haciendo.

La Ley de Educación Ambiental Integral N° 27.621 no solo nos invita, sino que también nos compromete con la necesidad de educar para el cuidado y protección del ambiente como parte de la construcción de ciudadanías democráticas.



NIVEL INICIAL



Propuestas para el aula



Los temas y conceptos ambientales están en el Nivel Inicial intrínsecamente relacionados y presentes en la vida cotidiana del jardín. Podría decirse incluso que las niñas, niños y niños pequeños son “todo ambiente”, porque se encuentran en una etapa de su desarrollo con apertura al mundo que los rodea, al que habitan y del que aprenden con toda su corporalidad.

Vida cotidiana, cuerpo, juego y fantasía son la trama para crear el telar de la educación ambiental en los primeros años de vida. Donde cada gesto amoroso, sostenido y presente, es una semilla que dará sus frutos.

La invitación es a observar la manifestación de la temática que aborda el cuadernillo en los aspectos de la vida cotidiana, en el contexto más próximo, porque desde allí se constituirán vivencias significativas.

Alojar a la primera infancia en una cultura más consciente y comprometida con el ambiente del que se forme parte y sus problemáticas, habla de una construcción social que busca reparación, equidad, justicia social y solidaridad con las nuevas generaciones que llegan a un mundo fragmentado, consumista e individualista.

El Nivel Inicial es el primer tramo de la trayectoria educativa formal, y los aprendizajes que allí comienzan son fundamentales para el desarrollo de la vida. Es un campo disciplinar que tiene mucho para aportar en la co-creación epistémica junto a las, les y los niños pequeños como sujetos de derechos.

La biodiversidad (y en ellas se encuentran incluidas las áreas protegidas) como proyecto educativo en el Nivel Inicial remite a la telaraña, a la noción de red, de relaciones, de entramado, de interdependencia; lo diminuto y lo inmenso, lo visible y lo invisible, lo simple y lo complejo, lo cercano y lo desconocido, lo frágil y lo fuerte. Se trata de un continuo de aprendizajes que van de lo inmediato a lo mediato, y en un hacer con otras, otros y otros que involucra el desarrollo cognitivo, afectivo, estético, corporal y social de las niñas.

Las propuestas que aquí se comparten son sugerencias para partir de allí, de lo que está vivo y presente en la vida cotidiana del jardín y del hogar. Será clave habitar la sala y el jardín como territorio experimental que aloja y expresa la diversidad natural y cultural porque la palabra, la propuesta y el ejemplo dejan mejores huellas cuando son vivenciados de manera coherente. Así, la currícula, la participación de la comunidad, la infraestructura; buscarán presentarse como un continuo coherente que dé cuenta de la sustentabilidad ambiental como propuesta pedagógica.

Se trata de sentar las bases de un marco de relación ambiental más amoroso, respetuoso y cuidadoso para dar lugar al conocimiento.

1. Actividad

El origen

Objetivo

- Propiciar una indagación participativa de las historias familiares a fin de reconocer la diversidad cultural y su vinculación con aspectos territoriales.

Introducción

Cada persona es única y su entramado familiar, comunitario y territorial expresa riqueza y diversidad. Existen múltiples historias, leyendas, mitos, canciones, tradiciones vinculadas a lugares de origen y prácticas culturales; ir en su búsqueda y manifestarlas será parte de la tarea a emprender. Lo especial de cada lugar en general está dado por la confluencia de significaciones que las personas le atribuyen en diálogo con atributos o características ecosistémicas particulares. Es el caso de los ríos, lagos y lagunas, también de árboles emblemáticos o especies de aves; sobre ello se despliegan mitos, canciones, poesías, recetas y otros usos, que dan cuenta de una interrelación, de una pertenencia, de un diálogo sacionatural. En algunos casos se trata de prácticas o saberes que han caído en el olvido pero que en un proceso de alfabetización ambiental es necesario recrear.

Desarrollo

Se propone invitar a las familias a iniciar una recopilación de algunas fotos, leyendas, canciones, poesías, recetas; que remitan a historias vinculadas a su lugar geográfico de origen (sea la Cuenca Matanza Riachuelo u otro). Sobre la base de esos hallazgos se organizará una agenda de visitas donde abuelos, abuelas, familiares, asistirán a la sala a compartir sus historias. Para darle marco a las visitas se preparará un lugar especial en la sala donde cada niña, niño, niño pueda colocar una piedrita, una planta, un dibujo o una foto que sienta que le representa. Ese lugar puede estar delimitado por una alfombra, un círculo de almohadones o mantas, ya que se espera que genere sensación de bienestar, a modo de abrazo. Se pueden incluir elementos que ofrezcan un aroma agradable, una textura suave, una música de fondo, un té calentito.

Además se puede incluir un papelógrafo que simule un mapa y que permita trazar los sitios que se vayan nombrando y los vincule con líneas punteadas a modo de caminitos que luego reflejen visualmente una gran red interconectada mostrando “de dónde venimos”. Caminos largos, caminos cortos, sinuosos, con paradas o estaciones; invitan a pensar

distancias, espacios, medidas y formas geométricas en relación con experiencias. A partir de allí se puede organizar juegos trazando laberintos que lleven a encuentros deseados, abrazos y risas, a paisajes bellos, a aromas de merienda rica.

Ese espacio protegido será el marco para recibir a las familias, escuchar sus historias e interactuar desde el presente con esos recuerdos que expresan identidades socio territoriales. Se sugiere establecer un diálogo que permita dar cuenta de la importancia de conocer los lugares que se habitan, saber cómo eran, si han cambiado y por qué, de qué modo las personas son diferentes también en función de los territorios que habitan, y haciendo especial mención a los elementos naturales presentes en los relatos.

Cada visita familiar dejará al menos un elemento que ponga en diálogo aspectos ambientales y culturales que conformarán el lugar especial en la sala, un espacio que remite al origen, donde conviven la familia, la comunidad; un territorio de identidad construido colectivamente.

2. Actividad

¿De qué está hecho...?

Objetivo

- Identificar relaciones entre necesidades y deseos de las personas, y los materiales de que están hechos los objetos de uso cotidiano.

Introducción

La vida cotidiana está atravesada por el uso de diversos objetos, elementos, cosas que están hechas, fabricadas, construidas con materiales diversos. La propuesta es establecer el camino inverso al objeto visible para develar de qué está hecho. Las incursiones en hipótesis explicativas serán estimuladas mediante preguntas acerca de lo que se conoce y lo que no, saliendo entonces en la búsqueda de aquella información de que no se dispone. Se trata de la pregunta que despierta la curiosidad, cuanto más cotidiano es a veces el uso de algo, más naturalizado está aunque se desconozca su materia prima de origen, las etapas y técnicas para su manufactura, los modos en que llega a las manos de quien lo usa, consume, dispone. Conocer el valor no solo económico sino en términos del trabajo y el tiempo que conlleva cada cosa en la cotidianidad permitirá dar lugar a una conversación sobre la importancia del cuidado y del compartir. A su vez, se buscará dar cuenta de la diversidad de objetos, materiales y usos que ha habido y hay en las diferentes culturas y épocas, estableciendo relación con las cosas y los usos que abuelas y abuelos hacían o hacen.

Desarrollo

Como puntapié para investigar de qué están hechas las cosas, objetos y otros bienes de uso cotidiano, se puede seleccionar un útil escolar (lápiz, crayón), algún mobiliario (silla, ventana, puerta) y un alimento. Se solicitará a las, les, los niños y sus familias que seleccionen uno de las dos primeras categorías de objeto (útil escolar o mobiliario) e inicien una investigación por sus medios, recurriendo a diversas fuentes de información (multimedia, oral, otra) y la plasmen en una presentación visual (afiche, maqueta, muestra de fotos, otra). Las presentaciones serán compartidas en la sala y sobre ellas se conversará apreciando la diversidad de materiales y de formas de contar de qué están hechas las cosas. En especial en torno a aquellos materiales cuyo origen primario sea, por ejemplo, la madera se propiciará un debate vinculado a que la misma se obtiene de los árboles, por lo cual su uso responsable es de gran importancia. Se pueden presentar imágenes de los distintos colores de la madera de árboles nativos (para ampliar y conocer más visitar el Cuadernillo sobre biodiversidad) de la Ecorregión Pampa; su porte, color de floración, interacción con polinizadores, sus frutos y si son comestibles, entre otros aspectos. A su vez, la manufactura, fabricación, proceso de elaboración, artesanía a partir de lo cual los materiales se transforman también es un puntapié para conversar en torno a oficios como

la carpintería y otros, poniendo en valor la relación de las personas con los materiales y sus creaciones.

Se pueden clasificar los objetos que se encuentran en la sala según el material de que están hechos, su nivel de complejidad durante la fabricación, la distancia que han recorrido desde la materia prima hasta las manos de quien los utilice, su durabilidad. A partir de ello analizar los materiales mayoritarios y sus características. Luego, se pueden presentar materiales alternativos a los habituales, por ejemplo: fibras vegetales como el cáñamo o el lino para reemplazar las telas sintéticas, si se consiguen para mostrar, tocar, oler se ofrece una experiencia sensorial distinta.

A modo de experimento se pueden seleccionar dos objetos: uno hecho a partir de madera (una pieza de apilar por ejemplo, que no sea costosa) y otro a partir de plástico. Ambos se enterrarán en una maceta cada uno indicando cuál es cuál. Durante días se regarán y al término de al menos dos meses se desenterrarán y analizarán los resultados para conversar acerca de las posibilidades de degradación de los materiales y de qué modo “vuelven a la tierra”.

Se propone abordar también de qué está hecha la comida que se consume habitualmente, en el caso de alimentos procesados e industrializados será necesario desagregar cada elemento. Y en el caso de frutas, verduras, cereales, carnes, huevos, se puede más bien reconocer de manera directa su origen animal, vegetal o fungi.

De este modo se pueden reconocer las características comunes y diferencias entre plantas y animales, y las partes que de cada cual se comen, indagar para qué parte del cuerpo hace bien cada alimento, partes internas y externas, y cuáles son algunos de los hábitos saludables en relación a la alimentación. Para ilustrar el tema se comparte la canción del grupo musical Canticuénticos llamada “Si viene de la tierra”.

**Para ampliar estos temas recurrir al Cuadernillo Alimentación Saludable,
Soberanía Alimentaria y Agroecología**

Canción “Si viene de la tierra”¹

Canticuénticos

Qué gran fiesta de colores,
de sabores y sorpresas.
Si volvemos a comer
lo que viene de la tierra.

Por instinto mi mamá
de bebé me dio la teta
y después me dio a probar
las manzanas y las peras.

De ahí en más me alimentó
mi mamá naturaleza
con tomate y zanahoria
choclos, papas y lentejas.

Cambian las recetas con la estación.
Si viene de la tierra.
Mi cuerpo sabe lo que le doy.
Si viene de la tierra.
Voy al mercado y cultivo yo.
Si viene de la tierra.
Tanta frescura multicolor.
Si viene de la tierra.

Con qué gusto disfrutaba
la cocina de la huerta
pero ¡Pobre de mí panza!
Acechaban los problemas.

Miren! Vienen, envasados:
salchinesas, cacoculas, panchelados.
Miren! Vienen paquetitos
de chipeditos, basufritos, chatarritos.
¿De dónde vendrán?

Hacen su presentación
disfrazados de alimento.
No me engaña la actuación
porque sé que es puro cuento.

Nuestra tierra es el hogar
y muy bien nos alimenta.
No tenemos que olvidar:
Somos parte de la tierra.

Cambian las recetas con la estación.
Si viene de la tierra.
Mi cuerpo sabe lo que le doy.
Si viene de la tierra.
Voy al mercado y cultivo yo.
Si viene de la tierra.
Tanta frescura multicolor.
Si viene de la tierra.



www.canticuenticos.com.ar / canticuenticos@gmail.com

¹ Del álbum “A cocochito” de Canticuénticos. Letra y Música: Ruth Hillar - Sebastián Cúneo | Animación y dirección: Kati Egely | Nahuel Ramayo: tambora, alegre, maraca, guaracha, uache, coros, arreglos y mezcla | Daniela Ramallo: voz | Laura Ibáñez: voz | Gonzalo Carmelé: contrabajo, coros | Daniel Bianchi: cuatro, coros | Matías Marcipar: gaitas colombianas, clarinete y clarón | Ruth Hillar: coros, grabación, edición y arreglos vocales | Sebastián Cúneo: coros | Juliana Cúneo: coros | Martina Cúneo: coros | Lisandro Gimenez, Juanita y Julia Carmelé: voces infantiles | Andrés Mayo: masterizado

3. Actividad

Una mamá guardaparque

Objetivo

- Reconocer el cuidado ambiental como práctica y como ámbito de la vida social, los trabajos asociados y las personas que los desarrollan.

Introducción

En el marco de las aproximaciones que habitualmente se realizan para presentar las normas y reglas que organizan la vida social y los diversos espacios, se propone la construcción de dos personajes a través de títeres que representen a una guardaparque, es decir a una persona que trabaja en un área protegida -parque o reserva natural- y sus hijas. Las personajes (cada una desde su punto de vista) serán las portavoces del trabajo que realiza una persona dedicada a cuidar la naturaleza en estado silvestre; sus características, cómo es su día a día (en tanto trabajo, tareas de campo, de gabinete, de investigación, de educación), los riesgos (presencia de cazadores, depredadores, especies venenosas, incendios forestales), los aspectos agradables (la apreciación de la naturaleza, los amaneceres y atardeceres, la reproducción de la fauna y los momentos de nacimiento, los momentos de floración con sus colores y aromas, la recepción de visitantes y las tareas educativas ambientales), el instrumental (lupa, binoculares, GPS, teléfono, gorro, vestimenta y calzado apropiado que se mimetice con el verde del entorno, cuaderno de campo, mochila con botella de agua, linterna, cortaplumas).

Desarrollo

La construcción de los títeres y el escenario correrá por cuenta del o la docente y también la posibilidad de utilizarlos en distintos momentos que excedan la presentación de un trabajo y sus características. El escenario puede ser el lugar especial del origen acondicionado en la sala ya que allí se dispone de elementos sociales y naturales que favorecerán la interacción con la propuesta. La voz y relatos de las niñas podrán tener un tono más bien fantástico que tienda a amplificar el trabajo de guardaparque y que lo envuelva en un aire de súper heroína. Mientras que la voz del títere mamá tenderá más bien a la sensibilización ambiental y a destacar la importancia del cuidado ambiental. Se presenta el siguiente relato a fin de inspirar la construcción de los títeres y los relatos.



Una mamá guardaparque que ama criar a sus hijas en plena naturaleza

Por Gabriel Esteban González | 12-11-2020, Télam

María Laura Silva, hoy jefa del cuerpo de guardaparques de la Quebrada del Condorito, en Córdoba, a lo largo de su carrera pasó por los parques Iguazú, Los Glaciares, El Palmar y Lanín. En contacto con la naturaleza, vio crecer felices a sus dos hijas, Iara y Camila. Cuando cursaba la secundaria en su Reconquista natal, en el noreste de la provincia de Santa Fe, María Laura Silva no se veía en el futuro trabajando entre cuatro paredes. Como a su familia, le gustaba la vida al aire libre y estaba decidida a ser guardaparques. Le faltaba un par de años para tener la edad para anotarse en la carrera (20), sin embargo averiguó que sí podía hacer voluntariado en Parques Nacionales: **armó su mochila y viajó** sucesivamente a Iguazú (Misiones), El Chaltén (Santa Cruz) y El Palmar (Entre Ríos).

De la Cordillera a las Cataratas

Silva se desempeñó durante 10 años en el parque donde están las famosas cataratas. Por supuesto que apenas cumplió los 20, subió a un micro rumbo a Yerba Buena, en las afueras de San Miguel de Tucumán, para cursar la carrera de guardaparques. Recién recibida, a fines de 1999, tuvo su primer destino profesional: el Parque Nacional Lanín, en Neuquén.

A lo largo de 6 años trabajó en varias seccionales del parque -Curruhue, Quillén, Bandurrias, Yuco- donde fortaleció su amor por los animales, participando en proyectos de protección del zorro y del gato huiña, en la vigilancia de la caza ilegal y el trampeo, y en el monitoreo de especies.

Por esos años, Silva también trabajó en el Parque San Guillermo en la provincia de San Juan, -“un lugar majestuoso, increíble, en la inmensidad de la montaña”- a biólogos que estudiaban el comportamiento y la cantidad de ejemplares del gato andino.

María Laura trabajó en Iguazú, incluso durante el embarazo de Iara. En 2006, llegó el traslado a Iguazú -María Laura admite que el calor de la selva le gusta más que el frío de la montaña- y comenzó en la Seccional Timbó, **a un kilómetro de la Garganta del Diablo**, nada menos.

Entre sus tareas también se encontraba el control de la caza furtiva, que no está exenta de algunos roces con los infractores. **“No he tenido problemas por el hecho de ser mujer”** -cuenta Silva-. Tal vez me tratan con más respeto que a

los hombres; yo no voy al choque pero eso sí, actúo con firmeza. Los diez años en Iguazú fueron muy importantes en la vida de María Laura, en lo profesional y sobre todo en lo personal, ya que allí conoció a quien sería el padre de **sus dos hijas, Lara (hoy, 9 años) y Camila (2)**, quienes nacieron cruzando la frontera (el papá es brasileño).

En las Altas Cumbres cordobesas

En Córdoba, con sus dos hijas, Lara y Camila. El salto profesional se dio en 2016 con el traslado a la Quebrada del Condorito, su primer destino como jefa de cuerpo de guardaparques, que tiene su sede administrativa en Villa Carlos Paz y un plantel de 30 personas, entre ellos, 5 guardaparques y 9 brigadistas.

Además de la preservación de la fauna -como el cóndor que le da nombre-, el parque tiene otro valor fundamental que es **velar por las cuencas hídricas**. “Esta zona -relata Silva- es el reservorio de agua del 60% de la provincia de Córdoba, tanto para Traslasierra como para el este de las Altas Cumbres”.

Los guardaparques monitorean la calidad del agua (en verano es cuando más llueve), su nivel, las especies sembradas, como la trucha, **para que no alteren demasiado el ecosistema**. Otras tareas son controlar que no haya intrusos, ni a pie, ni a caballo, y ver que los turistas -que se registran en la entrada- no se pierdan, “aunque, a menos que se aparten de los senderos, no deberían extraviarse porque todo está muy bien señalizado”, afirma María Laura.

2020, el año que estuvimos en peligro

No sólo los jaqueó la pandemia. Con la brutal sequía que soporta este año la provincia de Córdoba -y medio país-, **los incendios también afectaron a la Quebrada del Condorito**, cuya superficie es de casi 38.000 hectáreas. “Acá el fuego se propaga rápidamente -cuenta Silva- porque hay pastizales y mucho viento que aviva las llamas. Por suerte, sólo tuvimos dos incendios, uno afectó 60 hectáreas y otro, 100, que pudimos contener. Pero nuestros brigadistas también prestan apoyo en zonas vecinas; no han tenido descanso.”

María Laura **está convencida de que la mayoría de los incendios se pueden prevenir**. “Los dos que tuvimos en el parque comenzaron en la banquina de la ruta, donde hallamos vidrios que, tal vez, hayan refractado la luz del sol y así se produjo la primera chispa. Por otra parte, en muchos lugares del país continúa la costumbre de la quema de pastizales a fin de obtener terrenos para el pastoreo. Es importante que el visitante se lleve del parque la basura que

produce o que encuentra. Una botella o restos de papeles pueden alimentar el fuego. En un Parque te educás tanto para convivir en él como para aplicar el respeto en todos los órdenes de la vida”.

Mamá, la guardaparque

María Laura y sus hijas viven en Villa Carlos Paz, a 60 kilómetros de la Quebrada del Condorito. María Laura está orgullosa de que sus hijas crezcan en contacto con la naturaleza. “Si bien el hecho de estar lejos de los abuelos, los tíos y los primos, con tantos traslados que tenemos en nuestra profesión, es maravilloso que desde chicos vivan la experiencia de criarse en un parque. Y hasta antes de nacer porque en Iguazú, **con una panza enorme de embarazada, yo seguía trabajando**. Eso, sin duda, influye en los hijos. Durante los incendios, con la veíamos a los aviones hidrantes cargando agua en el lago San Roque para apagar las llamas de las sierras, y ella me decía: ‘Mamá, cuando sea grande quiero ser piloto de avión’.”

Silva apoya el pronto regreso de los voluntariados para jóvenes; a ella le sirvió para confirmar su vocación. “Cuando era chica me decía ‘quiero hacer algo de mi vida que valga la pena’, y entonces, fui guardaparque”.

El sueño pendiente

A sus 42 años, María Laura está más que conforme con lo hecho en su profesión sin embargo le encantaría tener la posibilidad de **trabajar directamente en el cuidado y la rehabilitación de animales**, una tarea que todavía en parques nacionales no está desarrollada.

4. Actividad

Mi jardín florido

Objetivo

- Favorecer el desarrollo de acciones, transformaciones escénicas y prácticas colaborativas que ofrezcan experiencias estéticas multi-sensoriales vinculadas a la alfabetización ambiental.

Introducción

Es sabido que la posibilidad de estar en contacto directo con espacios que transmiten belleza, armonía, deslumbramiento, genera sensaciones de bienestar en las personas y despierta curiosidad, alegría, entusiasmo. El goce estético es visto desde esta perspectiva como un derecho al cual todas las personas deberían poder acceder para mejorar la calidad de vida. En especial para las niñeces que están “descubriendo” este mundo, ofrecer experiencias cotidianas de visita a áreas protegidas como plazas, parques, reservas urbanas u otros sitios donde abrirse al aire libre, al encuentro con otras personas y otros seres vivos como plantas, aves, lombrices, insectos, puede representar una verdadera fuente de inspiración para despertar nuevos horizontes. Además de prever la posibilidad de realizar visitas a áreas protegidas cercanas de la Cuenca Matanza Riachuelo, que pueden ser aprovechadas como actividades en sí mismas, se propone también recrear sectores con especies de flora nativa en la sala, el jardín e incluso la vereda del frente del establecimiento. Para ello, se sugiere buscar información específica en la guía para gestión de viveros de flora nativa disponible en:



Guía para la gestión integral de viveros de flora nativa rioplatense de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Se piensan estas acciones en tanto experiencias estéticas vinculadas, por ejemplo, a la previsión de un calendario de floración que ofrezca colores variados a lo largo del año, que refleje también lo particular en cada estación del año (hojas secas o verdes, temporadas de lluvia), que atraiga mariposas y otros insectos benéficos que favorezcan la polinización y den cuenta de las interrelaciones e interdependencias entre especies. Cada planta, cada animal, cada piedra, cada hongo es una fuente sin límites de inspiración para crear rimas, dibujos, aprender de los ciclos y de las necesidades de cada ser. Se trata de un mundo de relaciones en el cual cada participante se inscribe –como se trabajó en otras actividades– en una historia y un conjunto de vivencias únicas que es necesario **visualizar**, empezar a **comprender** y **proteger**.

Por otro lado, también se busca incentivar el uso apropiado de los espacios públicos como ámbitos de encuentro, recreación, esparcimiento.

Desarrollo

Se propone construir una cartelera con dibujos que representen plantas, animales, hongos, piedras, días de sol, de lluvia, el viento, para ir registrando lo que cada día ven o se cruzan en el camino de la casa al jardín. La visualización de lo existente permitirá diseñar una estrategia de enriquecimiento de la biodiversidad, que incluya la incorporación de especies nativas en áreas de la sala con buena luz, en el patio del jardín si lo tiene o mediante macetas, en la vereda del frente del establecimiento o en alguna plaza cercana. Se sugiere hacer una colecta entre las familias de herramientas de mano (palas, regaderas, rastrillos) para iniciar un equipo de jardinería infantil. Se trata de tareas que requieren de una dedicación mínima pero cotidiana, por lo cual fortalecen al menos tres aspectos: 1. la responsabilidad en el hábito, 2. la observación de las transformaciones en los ciclos de cada ser vivo, y 3. la colaboración y el trabajo en equipo.

A modo de compañía durante las tareas, se propone escuchar la *Canción del Jardinero* de María Elena Walsh, hacer visible la jardinería también como una tarea de cuidado, y cada una de sus estrofas para relacionar con los temas abordados.

Canción del jardinero

María Elena Walsh

Mírenme, soy feliz entre las hojas que cantan
Cuando atraviesa el jardín, el viento en monopatín
Cuando voy a dormir, cierro los ojos y sueño
Con el olor de un país, florecido para mí
Yo no soy un bailarín porque me gusta quedarme
Quieto en la tierra y sentir que mis pies tienen raíz
Una vez estudié en un librito de yuyo
Cosas que solo yo sé y que nunca olvidaré
Aprendí que una nuez es arrugada y viejita
Pero que puede ofrecer mucha, mucha, mucha miel
Del jardín, soy duende fiel, cuando una flor está triste
La pinto con un pincel y le toco el cascabel
Soy guardián y doctor de una pandilla de flores
Que juegan al dominó y después les da la tos
Por aquí, anda Dios con regadera de lluvia
O disfrazado de sol, asomando a su balcón
Yo no soy un gran señor pero en mi cielo de tierra
Cuido el tesoro mejor, mucho, mucho, mucho amor.





NIVEL PRIMARIO



Propuestas para el aula



El desafío de la educación ambiental es relacionar lo que se presenta como fragmentado con el fin de abordarlo integralmente. Esa tarea ocurre en el aula, de la mano de quien enseña. Cada escuela se encuentra en un lugar en el que aquellas descripciones generales de la Cuenca Matanza Riachuelo se expresan de un modo particular, donde las problemáticas se interrelacionan de un manera específica. Por ello, estos materiales se ofrecen como un recorrido formativo posible, entendiendo que docentes y estudiantes son ciudadanía que habita la Cuenca y que en su vida cotidiana (re)conocen los desafíos del territorio que habitan.

En las actividades que siguen se propone trabajar con la premisa de la alfabetización ambiental como guía, en articulaciones entre las áreas disciplinares, mapeos y actividades colaborativas que pongan en diálogo distintos aspectos, los tensionen y contribuyan a construir una mirada superadora de las dicotomías y a encontrar una transición hacia modos de habitar el territorio más saludables, sustentables y justos. “Ambientalizar” el aula, la escuela, el barrio, será el propósito ya que se destaca la importancia de plasmar la dimensión ambiental en las prácticas cotidianas.

Se ha “naturalizado” la disociación con la naturaleza y es necesario desplegar estrategias para religar, reconectar y poner en diálogo a las personas con la naturaleza de la que se es parte. Ese es el primer gesto epistémico y pedagógico necesario para comprender la interdependencia e integralidad, y construir actitudes y hábitos responsables respecto a los territorios que se habitan para poder transformarlos, mejorarlos, embellecerlos.

Se trata de generar instancias que se retroalimentan a partir de los avances y nuevos interrogantes, a modo de espiral:

- Indagar
- (Re)conocer
- Actuar

La comprensión cabal del concepto de ambiente supone revisar el lugar del ser humano en el mundo y construir desde algunos pares dialécticos, como finitud-inmensidad, las nociones de tiempo y espacio, de ser y estar; hacia la comprensión y la vivencia de un habitar respetuoso. La pregunta y la curiosidad que mueven la construcción de conocimiento, requieren ser enfocadas también desde la escucha y el diálogo con la diversidad. Se trata de reencauzar el propósito de la relación de las personas con sus territorios de vida desde una concepción de cooperación e interdependencia, no de competencia utilitaria.

La dimensión de análisis es global porque el escenario de las problemáticas ambientales así lo manifiesta, sin embargo, el ámbito de acción transformadora –propósito al cual está llamada la Educación Ambiental- es local, es territorial. En este sentido, la construcción de redes de articulación e intercambio entre docentes, estudiantes, familias, organizaciones, con actores de otras pertenencias y territorios fortalece la capacidad de incidencia y propicia transformaciones con impactos más amplios.

Tal como sostiene Perrenoud (2008), la escuela ha deseado siempre que los aprendizajes que proporciona sean útiles para desarrollar habilidades y actitudes al unir los saberes y su puesta en práctica en situaciones complejas, pero continuamente pierde de vista esta ambición global. La propuesta entonces es postular temas generadores donde confluyan los aportes de las áreas y se presenten con intención o visión de integralidad al estudiante para construir un “saber hacer” en clave de pensamiento y acción crítica y reflexiva. Temas generadores, enseñanza por proyectos, aprendizaje basado en problemas; son algunas de las mediaciones didácticas a las cuales los equipos docentes pueden recurrir para propiciar la integralidad en los abordajes educativo ambientales, situando a las, les y los estudiantes como parte de un conjunto de interrelaciones de una riqueza pedagógica enorme.

En este sentido, resulta pertinente recuperar las palabras de Paulo Freire que sostenía que “...enseñar no es transferir contenidos de su cabeza a la cabeza de los alumnos. Enseñar es posibilitar que los alumnos, desarrollando su curiosidad y tornándola cada vez más crítica, produzcan el conocimiento en colaboración con los profesores. Al docente no le cabe transmitir el conocimiento, sólo le cabe proponer al alumno elaborar los medios necesarios para construir su propia comprensión del proceso de conocer y del objeto estudiado.” (1996: 46).

Las claves para el desarrollo de las propuestas son fomentar la observación, la indagación, la experimentación, el trabajo colaborativo, la búsqueda de diversas fuentes de información, el rescate de relatos orales sobre los temas trabajados y, por supuesto, las articulaciones dentro de la escuela y de la escuela con la comunidad.

Las preguntas trazan cursos posibles, permiten ahondar, encienden la curiosidad. Y aún más si esas preguntas las traen las voces de las infancias y son escuchadas desde y para ambientalizar los planes de estudio. Eso es lo que motiva estas propuestas para Nivel Primario: ser generadores de un ámbito de expresión de las niñeces, conocer sus realidades ambientales y co-crear en conjunto propuestas para transformarlas. Cada actividad se despliega en la trama casa-aula-escuela. Es una convocatoria a la creatividad para la acción desde lo cotidiano, que pide ser reescrita y enriquecida con muchos más proyectos por parte de cada comunidad educativa.

1. Actividad

Reconocer(nos) para cuidar

Objetivo

- Intercambiar y compartir miradas, opiniones y vivencias que permitan ir hacia una comprensión de lo que se entiende o se conoce por áreas protegidas.

Introducción

Se propone desacoplar los términos: área es sustantivo y protegida un adjetivo que proviene del verbo proteger. Se busca problematizar el supuesto de que hay áreas que no están protegidas y sobre ello se trabajará en una concepción que se anime a pensar formas de concebir el territorio con mayor integralidad y menos fragmentación. A través de preguntas y experiencias se propone abordar el cuidado y la protección como principios de una sociedad saludable.

La idea de área:

- Dibujar con tizas en el piso el espacio que ocupa:
 - Mi cuerpo
 - Nuestros cuerpos (en grupos pequeños y luego en grupo total con ayuda de una persona adulta)
 - Un banco del aula
 - Una maceta
 - El pizarrón
 - Un árbol
 - La escuela
 - Y si imagináramos el planeta como una gran área...
- Visualizar las distintas formas geométricas que se evidencian.
- Definir criterios para identificar distintas áreas del patio de la escuela: techada, descubierta, con/sin pasto, cancha de fútbol, de juegos físicos, huerta, paredes, otros. En grupos de estudiantes se posicionan en cada área y la describen minuciosamente. Se comparten las descripciones y se identifican los elementos que componen cada área del patio. Se conversa sobre los modos de uso y apropiación de cada área del patio, de las reglas que organizan la vida social en esos sitios, los acuerdos, las diferencias de opinión, los permisos o limitaciones, si hay paredes con inscripciones (qué dicen). Todo tiene lugar en la conversación y se plasma en un afiche donde cada grupo ilustra el área que analizó respetando proporciones generales. El afiche facilita la conclusión de que el patio escolar

es un área de encuentro, de juegos, de ruido, de silencios, de expresiones, de celebraciones, de orden y desorden, de creatividad, de risas, de vida que transcurre. El patio es un lugar de uso específico y de cuidado colectivo.

Se pueden establecer paralelismos con otros lugares; sus usos, sus pautas (la casa, el club, la plaza, las paredes del barrio, el río) y designar grupos de estudiantes que se encargarán de indagar estos aspectos para luego compartir en el curso sus aportes y reflexiones. Se registra en el cuaderno o carpeta lo que se va descubriendo para luego compartir en clase.

Desarrollo

La idea de proteger:

Se propone introducir el término a partir de preguntas vinculadas al cuidado en la vida cotidiana:

- ¿Qué me pongo cuando tengo frío?
- ¿Cómo hago para no insolarme?
- ¿Para qué sirve el techo de casa?
- ¿Por qué miro a ambos lados de la calle antes de cruzar?
- ¿Por qué me lavo las manos antes de comer?
- ¿Por qué se utilizan guantes en algunos trabajos?
- ¿Tengo derechos? ¿Cuáles conozco? ¿Para qué sirven? ¿Se respetan?
- ¿Tengo acceso al agua? ¿La uso racionalmente?
- ¿Tengo huerta, jardín o alguna planta en casa? ¿Tengo mascotas? ¿Qué tareas cotidianas llevo adelante en relación a ello?
- ¿Está bien tirar residuos en la calle, en la plaza, en el agua? ¿Por qué?

A partir de estas preguntas, que se pueden acompañar con imágenes alusivas, se introduce la noción de cuidado, de protección personal y de las, les y los otros. Se conversa sobre la importancia del cuidado y la protección de la vida en todas sus expresiones y formas, sobre los derechos humanos y del ambiente en general, y de las niñeces y adolescencias en particular. De manera individual en los hogares o de manera grupal se elaborará creativamente un trabajo (afiche, maqueta, dibujo, poema) que sintetice las respuestas abordadas.

2. Actividad

¿Qué nos protege en un área protegida?

Objetivo

- Reconocer los distintos elementos de la naturaleza que hacen que un área protegida sea un espacio de resguardo y protección.

Introducción

Se propone realizar un simulacro, usando la imaginación del grupo, para vivenciar lo que se puede sentir y/o escuchar en un área protegida. Para eso, se propone correr las mesas y las sillas para generar un espacio amplio en el aula, o hacer la actividad en algún espacio abierto. La o el docente puede ir guiando al grupo, contando una historia en la que se encuentran un área protegida que puede ser, por ejemplo, un bosque de talas.

Desarrollo

En ese momento, todo el grupo se imagina que ingresan a ese espacio. Para hacerlo más real, se les puede proponer que reproduzcan los distintos sonidos con los que podrían encontrarse. Por ejemplo, el sonido de los árboles cuando hay una leve brisa se puede recrear a través de ramas con hojas secas. También pueden reproducir el sonido del arroyo o el río, que se puede realizar volcando agua en diferentes recipientes. El sonido de las hojas secas al pisarlas, juntando hojas secas. O también sonidos de animales con silbatos, o usando la propia voz. Otra opción podría ser usar instrumentos reciclados o elementos de la naturaleza. En algún momento alguien podría interpretar a un guardaparque, que cuente cuáles son sus funciones y que explique cómo las personas también aportan al cuidado de la biodiversidad. Luego de la experiencia, se propone al grupo recuperar lo vivenciado, registrando las distintas emociones, sensaciones y pensamientos, que permiten entender desde otro lugar qué implica un espacio protegido.

3. Actividad

Somos Ambiente

Objetivo

- Reflexionar acerca de la diversidad de formas de comprender y vivir la vinculación entre las sociedades y sus territorios.

Introducción

Se comienza hablando y compartiendo sobre las distintas formas en que las personas se relacionan con sus territorios de vida. En especial las cosmovisiones indígenas serán fértiles para visualizar un modo holístico e integral de comprensión del todo y de relacionamiento con cada sector o área del territorio que se habita, basado en el cuidado, la protección y el carácter sagrado de cada elemento (este aspecto luego puede encontrar continuidad con el cuadernillo de Derecho Humano al Agua).

Se introducen mapas con la ubicación de las áreas protegidas de Argentina, de la provincia de Buenos Aires y de la Cuenca Matanza Riachuelo. Se conversa en torno a estas y otras preguntas:

- ¿Conocen estos lugares? ¿Alguna vez visitaron alguno? ¿Cómo son o cómo los imaginan?
- ¿Cómo definirían un área protegida? ¿Qué distingue un lugar de otro con el fin de proteger?

Se introduce información sobre las características que definen un área protegida y en particular en los territorios de la Cuenca Matanza Riachuelo se indaga en las áreas que son protegidas por algún atributo particular. Y se conversa nuevamente:

- ¿Alguno de estos lugares está cerca de sus casas o de la escuela?
- ¿Conocen algún lugar que debería protegerse pero no tiene un marco aún que lo haga?

Desarrollo

Se solicita al grupo de estudiantes que indague en su barrio, en su zona si existen parques, reservas, o alguna otra área que esté bajo un marco legal de protección o que podría estarlo por sus atributos socioambientales, qué hay al lado, cerca, cómo es la relación del barrio con esos lugares, entre otros aspectos. Para ampliar las fuentes de información le podrán preguntar a familiares, personas vecinas, comerciantes del barrio, entre otros. Traerán ese relevamiento en un mapa dibujado a mano alzada donde plasmen las características que lo definen, la cercanía con otros lugares de interés (casa, escuela, río, otros) y el tipo de actividades que hoy transcurren en el lugar (recreativas formales o informales, descarte de basura, cancha de fútbol, otras). Deberán incluir sus fuentes de información.

4. Actividad

¿Tiene que ser así...?

Objetivo

- Debatir sobre los modos de vida reflexionando sobre los aspectos contradictorios de la sociedad y visibilizando la importancia del cuidado para la vida.

Introducción

A partir del relevamiento realizado en el proyecto de investigación cada grupo presentará en clase su mapa indicando las áreas protegidas existentes si las hay o aquellas que podrían serlo. Se identifican los elementos comunes y diferentes entre los mapas y se construyen a partir de ellos íconos que los representen. Con los íconos que recogen colaborativamente aspectos de cada trabajo, se crea un nuevo mapa en relieve –tipo maqueta- con la iconografía que sintetiza las creaciones. Luego se irán agregando a la maqueta todos los elementos del territorio que no hayan aparecido. Se discute la idea de que algunos lugares se encuentren protegidos y otros no:

Preguntas que movilizan:

- ¿Qué motivos llevan a la sociedad a definir áreas cuidadas respecto de otras que no?
- ¿Qué hábitos y comportamientos podrían ser revisados de modo de ir hacia una concepción de territorios cuidados?
- ¿Cuáles de esos cambios de enfoque son de orden social, político e institucional?

Desarrollo

Se introduce entonces la noción de biocorredores a fin de ofrecer un concepto que invita a trascender la mirada que sectoriza e ir hacia un enfoque más integral del territorio. Así, se incluyen en la maqueta las expresiones de deseo acerca de cómo a cada estudiante le gustaría que sea su entorno de vida.

Se buscará retomar aquellas ideas del comienzo de las actividades respecto de la importancia del cuidado personal, social, ambiental y los modos de ejercerlo.

5. Actividad

Territorios en Red

Objetivo

- Reconocer la importancia de cuidar la vida en todas sus formas, expresiones, tamaños.
- Identificar oportunidades en los territorios para generar biocorredores.

Introducción

En clave de fomentar la noción de biocorredores se buscará identificar interrelaciones entre los cinco reinos de seres vivos (incluyendo siempre a los seres humanos) y sus medios de vida como el agua, el suelo, el aire. Para ello se recorre la escuela, el patio, y -si es posible salir- la cuadra. Se observa minuciosamente cada lugar, hasta la unión de las baldosas, el tendido eléctrico o los alambrados; se perciben los sonidos, si hay cantos de pájaros, zumbido de abejas, ladridos de perros. Se desgrana un puñado de tierra en busca de lombrices, gusanos. Todo lo que es posible oler y tocar sin exponerse a riesgos, se hace. Se anotan todas las expresiones de vida y se esbozan ideas respecto de cómo contribuir a fomentarla.

Aquí se encuentran pautas para enriquecer los espacios comunes con especies de plantas nativas que atraen mariposas, colibríes, polinizadores e insectos que contribuyen a mejorar las condiciones ambientales y estéticas, propiciando la ampliación del concepto de áreas protegidas hacia el de biocorredores y conteniendo así cada territorio con sus particularidades.

Desarrollo

Se presentará en una jornada (feria de ciencias u otra) alguna de las producciones que permita mostrar los aspectos trabajados como estrategia de vinculación entre áreas protegidas, parques, plazas, especies arbóreas de vereda, los patios de las casas y de escuelas, entornos de vida cotidiano de cada estudiante hacia una concepción de territorios protegidos como soporte de vida. Se sugiere invitar a la jornada a alguna persona que haga música o recite poesía y relacione su producción con los temas trabajados.



NIVEL SECUNDARIO



Propuestas para el aula



La Educación Ambiental en la secundaria invita a transversalizar las trayectorias de vida de las, les y los adolescentes en la escuela, en el acompañamiento de la formación del juicio propio y el pensamiento autónomo, la búsqueda por lo verdadero, el interés por el mundo y las fuerzas para transformar lo dado.

La profundización en el tema que aborda este cuadernillo convoca a desarrollar propuestas dinámicas, participativas, creativas y originales, donde cada joven pueda sentirse parte de un todo, de manera individual y colectiva, e inviten a la acción transformadora.

Se trata de hacer partícipes a las, les y los estudiantes del saber hacer, de integrar la teoría con la práctica, con propuestas que puedan despertar inspiración y entusiasmo por la tarea. Esto implica generar espacios de diálogo y escucha, donde las, les y los docentes también pueden aprender de las prácticas, compromisos y convicciones ambientales que las juventudes llevan adelante en su cotidianidad. Porque, además, lo que requieren y piden las adolescencias al mundo adulto para ser tenidos en cuenta, es la coherencia, la experiencia real, honesta y concreta de habitar aquello que se propone.

El desarrollo de investigaciones sobre diversas problemáticas ambientales y la creación de posibles iniciativas, campañas, estrategias, pueden constituirse en proyectos anuales donde se integren todas las áreas. Partir de las preocupaciones o lecturas que les atraviesan y movilizan, para poder propiciar un ámbito de pertenencia, participación, indagación, donde cada quien sea reconocido y valorado con su propia voz y sus emociones.

Protagonizar y propiciar el cambio es uno de los ejes que atraviesan estas propuestas, para pasar de lo dado, lo impuesto, lo asumido a lo elegido, lo propio, lo singular. De alguna manera, se plantean nuevas formas de habitar el mundo y la propia vida, valorizando la acción colectiva, con la búsqueda y la imaginación como brújulas, dimensiones que las adolescencias navegan fluidamente y que como personas adultas es importante acompañar.

Necesariamente, pensar el ambiente convoca a la propia biografía porque todas, todes y todos cuentan con historias, vivencias, recuerdos y sensaciones sobre espacios que amaron, tardes de río, huertas de abuelas y recetas compartidas. Mirar con nuevos ojos esas presencias y ausencias es una clave para abordar desde el rol docente las propuestas que siguen. No solo buscan conmover a las adolescencias, también tienen el propósito de encender intereses o alentar a quienes hace tiempo transitan estos caminos.

Abordar los conceptos y propuestas en torno a las áreas protegidas supone reconocer la importancia de establecer pautas con intención y de manera urgente de cuidado compartido en determinados sitios de interés ambiental y, por lo tanto, social y cultural. A su vez el creciente desarrollo de propuestas de biocorredores, de reservas urbanas, de relevamiento de humedales; pone de manifiesto que no se trata de resguardar sólo algunos espacios, sino

que es crucial ir hacia nuevas formas de ordenamiento ambiental del territorio incorporando este enfoque. Se propone el reconocimiento de las herramientas disponibles de gestión y marcos de gobernanza para fortalecer experiencias de participación y ciencia ciudadana, el intercambio sobre lo conocido y lo desconocido, y la posibilidad de poner en marcha propuestas colectivas y creativas que animen a la investigación sobre la historia, la socio biodiversidad y su importancia para la continuidad de la vida.

La Educación Ambiental para y con adolescentes en Argentina y América Latina cuenta con grandes recorridos, pero no han tenido como ámbito principal al escolar. Quizás este sea un momento propicio para que, de la mano de la alfabetización ambiental, la escuela secundaria sea un tiempo y un lugar al que las adolescencias elijan, quieran y puedan permanecer.

La formación en la ciudadanía crítica y activa junto a la promoción ambiental tienen la potencia de propiciar en las juventudes vocaciones como agentes de cambio y transformación social, con la fuerza y la innovación de las nuevas generaciones y sus ideales. Acompañar ese proceso, verlo florecer y ser parte, es una aventura imposible de perder.

1. Actividad

¿Sabías qué...?

Objetivo

- Indagar aspectos sociopolíticos e históricos acerca de la ubicación, distribución, características y marcos de gestión de áreas protegidas a nivel mundial, nacional, provincial y local.

Introducción

De manera permanente circula información acerca de diversas situaciones o problemáticas ambientales a nivel mundial, regional, local; sin embargo en general se trata de datos o relatos descontextualizados que en ocasiones pasan de largo. Por ello, detenerse, investigar, profundizar, darse tiempo y dejarse interpelar por preguntas que motiven es parte de la tarea a realizar. Se busca, también, articular dispositivos y fuentes de información para intentar análisis más amplios y con mayor significancia emocional y cultural que den lugar a reflexiones más integrales y por qué no, más comprometidas. En la búsqueda de conocer la historia, ubicación, distribución, características y marcos de gestión de áreas protegidas a nivel mundial, nacional, provincial y local, se pondrán en juego diversas operaciones individuales y grupales. Entre ellas: decidir qué áreas protegidas se investigarán justificando tales decisiones, seleccionar metodología y fuentes para la indagación, definir criterios de análisis (geografía, historia, contexto socio cultural, información disponible, otros), organizar la información para su presentación con énfasis en aspectos novedosos, destacar si existen grupos organizados de adolescentes y jóvenes en torno a esas áreas, sus zonas y temas de influencia, entre otros aspectos.

Desarrollo

Se propone iniciar la propuesta con una introducción conceptual acerca de lo que significan las áreas protegidas, sus principales dimensiones y aspectos relevantes, ofreciendo disparadores para preguntarse por qué proteger algo sí y algo no. Se pueden presentar imágenes diversas que reflejen la pregunta por la tensión protegido – no protegido mostrando realidades locales o de otros lugares. Las preguntas por la historia, las decisiones de creación de áreas protegidas y principalmente los enfoques que subyacen serán el motor para analizar y comprender. Importa saber si los y las estudiantes han tenido la posibilidad de conocer algún Parque Nacional, Reserva Natural, o incluso el mar, la montaña, la selva; si han tenido la oportunidad de viajar y conocer otros paisajes, otros territorios, otras culturas. Saber lo que conocen será relevante para pensar posibles viajes, excursiones, salidas que ofrezcan nuevas experiencias personales y colectivas.

Luego de introducir y conceptualizar nociones acerca de las áreas protegidas, se formarán grupos de trabajo que seleccionarán un área protegida a estudiar (de otro país, de otra

provincia o de la misma Cuenca Matanza Riachuelo). Se pueden ofrecer algunas pistas para orientar esas decisiones que garanticen un buen proceso de investigación (disponibilidad de información, entre otras).

Los aspectos que cada grupo puede investigar sobre su área protegida seleccionada pueden tener que ver con:

- la historia del lugar en tanto área protegida,
- la cultura local que la rodea, si existen expresiones artísticas vinculadas (literarias, plásticas, musicales, otras)
- las problemáticas que amenazan al área protegida,
- las especies que la habitan y las interacciones entre sí,
- los marcos de gestión propios,
- la situación laboral de sus trabajadores y trabajadoras, además de la descripción de sus tareas y formaciones para llevarlas a cabo,
- las actividades que desarrolla hacia adentro del área y hacia afuera a modo de extensión,
- la opinión que las personas y comunidades del entorno tienen de la misma, si existen grupos de adolescentes y jóvenes vinculados al área protegida y qué tareas llevan adelante...

La presentación en clase de las investigaciones podrá ser elaborada utilizando mapas interactivos, infografías, entrevistas filmadas, noticias, entre otros dispositivos y recursos creativos.

A modo de conclusión se propone destacar tres aspectos llamativos de cada investigación y elaborar estadísticas a partir de ello.

Luego se sugiere la confección de una **cartelera ambiental** que se ubique en algún lugar visible de la escuela en la cual se irán colocando diversas producciones gráficas con la pregunta ¿Sabías qué...? De modo de socializar el proceso y los resultados de las investigaciones con la comunidad educativa.

2. Actividad

Igualmente desiguales

Objetivo

- Analizar la situación del acceso a bienes comunes desde una perspectiva territorial y de derechos.

Introducción

El acceso, cultura de uso y disponibilidad en relación a los espacios verdes públicos y a las áreas protegidas es desigual en general en todo el mundo. Comprender este tema desde una perspectiva interseccional permite develar lógicas y prácticas arraigadas en especial en las grandes aglomeraciones urbanas, aunque no sea un problema exclusivo de ellas. Se propone reconocer el mapa de la Cuenca Matanza Riachuelo y analizar cómo se da el acceso a ríos y arroyos, a áreas protegidas, parques y plazas, calles y avenidas arboladas, campos agroecológicos...

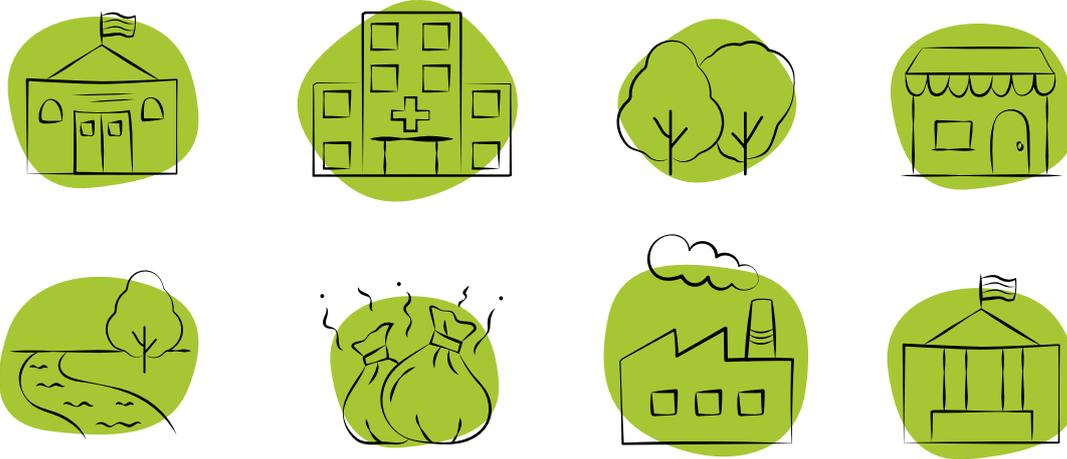
Cada zona de la Cuenca (Alta, Media, Baja) posee sus propias características, sin embargo, el aprovechamiento de los beneficios que brindan los servicios ecosistémicos también aparece desigualmente distribuido entre la población. Analizar las causas históricas, sociales, culturales y políticas de tal distribución desigual será parte de la tarea que se propone, así como también la posibilidad de que esas realidades sean cuestionadas y transformadas.

Desarrollo

Se propone pegar en el pizarrón un mapa del barrio o de la ciudad en la que está la escuela e invitar a que el grupo se pueda acercar y empiece a mirar el territorio que habitan. Se les puede preguntar: ¿Qué ven? ¿Dónde están? ¿Qué lugares conocen? ¿Dónde está la escuela? ¿Dónde están el club, la iglesia, sus casas, el municipio, la parada de colectivo, la plaza del barrio? ¿Hay río o arroyo cerca? ¿Alguna Reserva Natural? ¿Hay algún espacio verde? Etcétera.

La metodología para reconstruir entonces ese mapa desde la perspectiva de las y los sujetos será el mapeo colaborativo en tanto estrategia que posibilita la superposición de capas de información que luego permiten lecturas más integrales y complejas.

Se designará un grupo que dibujará íconos representativos a partir de las respuestas que van saliendo. Otro grupo irá colocando los íconos en el mapa mientras las y los demás estudiantes aportan sus ideas sobre las preguntas que se formulan.



Las capas pueden estar representadas por colores o formas y dentro el ícono dibujado, y abordar la siguiente información:

- Primera capa: delimitación de la zona conocida (construida como acuerdo general).
- Segunda capa: actores sociales que intervienen en el territorio (instituciones, organizaciones, otros). Se pueden ubicar geográficamente o según las relaciones que establecen entre sí.
- Tercera capa: características socioeconómicas de cada zona conocida.
- Cuarta capa: principales problemáticas ambientales de la zona.
- Quinta capa: proyectos comunitarios sustentables conocidos.
- Sexta capa: características ambientales de la zona conocida y prácticas de relacionamiento con ellas.
- Séptima capa: proyectos de gran envergadura y/o infraestructura relevante (puentes, autopistas, mercados, industrias, otras), en qué condiciones de mantenimiento y gestión se encuentran, qué situaciones facilitan y cuáles dificultan.

Una vez construida esta nueva versión de mapa, se conversará sobre los nuevos aspectos emergentes, la noción de territorio, las diferentes formas de vivirlo y apropiarse de sus bienes y servicios, los conflictos y las diferencias de enfoque entre actores, las causas del acceso desigual y los derechos que es necesario restituir.

Se buscará extraer algunas conclusiones vinculadas a la actividad realizada para confeccionar afichetas que las sinteticen y grafiquen para ser colocadas en la cartelera

3. Actividad

Ensayos de libertad

Objetivo

- Comprender y comunicar desde una perspectiva crítica la importancia de la protección de la biodiversidad y el rol de las áreas protegidas en ello.

Introducción

En el cuadernillo conceptual se plantea que: “En un principio, entonces, el concepto de áreas protegidas estaba orientado a proteger los ambientes naturales silvestres, prístinos, sin tener en cuenta a las personas. Con el paso del tiempo el paradigma de las áreas protegidas ha ido cambiando, y hoy existen reservas naturales urbanas y corredores biológicos que tienden a conectar las distintas áreas protegidas. A la dimensión ambiental del territorio, se suman las dimensiones sociales, culturales, económicas y políticas que tensionan la mirada fragmentada del territorio en la búsqueda de mayor integralidad y mejor gestión” (p. 17).

A partir de las siguientes afirmaciones se organizarán dos momentos de trabajo: uno vinculado a la experiencia y el otro a la comunicación.

Desarrollo

El primero consistirá en la visita a un área protegida que permita conocer, experimentar individual y colectivamente, preguntar a quienes allí trabajan lo que consideren sobre su tarea, observar interrelaciones entre especies, detenerse a sentir olores de flores y plantas, escribir, dibujar.

Volver a preguntarse:

- ¿Se quedan las distintas especies de fauna en las áreas protegidas?
- ¿Cómo reconocen los límites? ¿Qué las amenaza allí afuera?
(¿Sabías que el yagareté es un gran caminador que recorre alrededor de 10 a 15 kilómetros diarios?)
- ¿Van y vuelven? ¿Hay cercos? ¿Por qué?

- ¿Se quedan las semillas en las áreas protegidas? ¿O viajan con el viento? ¿O en el estómago de un ave? ¿Prosperan en otros lados? ¿Por qué sí o no?
- ¿Respetan los límites de un área protegida las abejas, las mariposas, los grillos, qué distancias recorren en busca de alimento? ¿Encuentran refugio en las áreas protegidas? (¿Sabías que las abejas pueden volar hasta 15 cuadras en busca de comida?)
- ¿Qué habría que hacer para propiciar corredores biológicos o biocorredores?

El segundo momento será la grabación de una serie de podcast que pueden llamarse “Ensayos de libertad”, “Jóvenes sin reserva” o como las, les y los estudiantes decidan. El formato propuesto será de conversaciones filosóficas sobre los temas, intereses, preguntas que se suscitan a partir de la visita al área protegida y su relación con modelos de desarrollo, la alternativa de conservar un área y no todo el territorio, de resguardar para que algo sobreviva, de la identidad y la cultura asociadas a esos territorios que se van perdiendo. Otra opción posible es pensar desde el punto de vista de un pájaro o una semilla, posicionarse y poner su voz.

La serie de Podcast se puede grabar con sonidos ambiente además de las voces de estudiantes y otras que surjan de entrevistas a personas clave. También se pueden utilizar como cortina musical las diversas producciones promovidas por **ACUMAR** disponibles en el [Cancionero de la Cuenca Matanza Riachuelo](#).



4. Actividad

El mundo, nuestra área protegida

Objetivo

- Fomentar la participación y la ciencia ciudadana en procesos organizativos de mejora ambiental comunitaria.

Introducción

A partir de la comprensión de las posibilidades y las limitaciones de las actuales estrategias de conservación de la biodiversidad, de la existencia de áreas protegidas y su potencia para fortalecer procesos educativos ambientales, y de la necesidad de ir hacia modelos de desarrollo más sustentables y justos; se propone retomar los trabajos de mapeo y relevar sitios de particular interés ambiental para diseñar una propuesta de creación de un biocorredor que vincule lugares de interés de las y los estudiantes y la escuela. Por ejemplo: Biocorredor de casa a la escuela o de casa a la plaza.

Las herramientas de gobernanza y gestión presentadas pueden ser el puntapié para formular propuestas de intervención sociocomunitaria (zonificación, plan de manejo, participación comunitaria). A su vez, se sugiere la vinculación con especialistas que vivan en el barrio (relevamiento de perfiles vecinos que colaboren) o que se puedan contactar a través de redes sociales y se les invite a participar en la propuesta, para diseñar una estrategia de ciencia ciudadana con intervención sociocomunitaria que ponga en diálogo saber científico y popular.

También, el análisis de los **conflictos y desafíos** mencionados en el cuadernillo conceptual puede ser útil para anticipar elementos problemáticos y prever su abordaje en las propuestas.

La situación de las áreas protegidas en la Cuenca es dispar. Actualmente se contabilizan 17 áreas protegidas distribuidas en su territorio², con distintos niveles de protección y diversos grados de implementación. Las áreas protegidas de la Cuenca Matanza Riachuelo están emplazadas dentro de la Ecorregión Pampa, y si bien este ambiente es el que predomina en la matriz, en ellas también se pueden observar distintos ecosistemas que varían desde diferentes tipos de humedales (naturales y antrópicos), relictos de bosques nativos como núcleos de tala (talaes), bosques ribereños en galería que se desarrollan en las márgenes de los arroyos tributarios del río Matanza Riachuelo y también masas forestales implantadas de especies exóticas. En relación a los conflictos y amenazas que predominan en algunas de las áreas

² Dentro de la cuenca hidrográfica se encuentran siete áreas protegidas, mientras que si se considera a los municipios y CABA en su extensión completa, la cantidad de áreas asciende a 17.

protegidas se destacan conflictos por la tenencia de la tierra, uso indebido de tierras para diversos fines (pastoreo, vivienda, canchas de fútbol, vertederos y quema de basura) y trámites imperfectos en lo vinculado a su declaración como sitios protegidos que derivan en conflictos legales. A lo largo del tiempo, estas presiones han profundizado la fragmentación que la creciente urbanización de la Cuenca ha producido en los ecosistemas naturales. Sin embargo, esta situación ofrece desafíos y oportunidades para revertir los conflictos de interés. La creciente participación ciudadana con enfoque ambiental sumado a la mayor labor del Estado en los procesos de participación y consulta pública son importantes fuerzas de transformación positiva.



Desarrollo

ACUMAR cuenta con un programa de fomento del cultivo y plantación de especies nativas por los múltiples beneficios socioambientales que esto supone. Se encuentra disponible [aquí](#) una guía que facilita y orienta acciones en este sentido. Se propone identificar mediante la utilización de un mapa de la Cuenca sitios para posibles intervenciones que tiendan a aumentar la biodiversidad en los entramados territoriales desdibujando límites y ofreciendo mejores entornos. Una vereda amplia, un balcón, un patio, una plaza, el borde de un arroyo degradado; todos son sitios en los que se pueden articular acciones de plantación de árboles, de enredaderas, hierbas medicinales, ornamentales. Mapear y esbozar a través de íconos la intervención que se propondrá.

Descargá la guía
sobre flora nativa



Para lograr un diseño viable se sugiere acordar con los actores involucrados: el municipio, **ACUMAR**, vecinos y vecinas frentistas, investigadores e investigadoras contactadas especialmente, la escuela, entre otros.

Las etapas del trabajo tendrán que ver entonces con:

- Relevamiento de sitios potenciales y mapeo.
- Investigación sobre especies de interés para atraer aves, polinizadores, otros.
- Diseño participativo de intervenciones con sugerencias de actores locales y especialistas en jornadas abiertas. Incorporar especies comestibles (frutales, otras), medicinales, ornamentales, entre otros criterios.
- Comunicación del cronograma de acciones a través de radio abierta en la plaza, por streaming o en la puerta de la escuela, y en la cartelera ambiental.
- Diseño de cartelera con información de interés en texto, imagen, Braille y colocación de QR³. Se puede mencionar además de la información de la especie, las interacciones con otras también, curiosidades culinarias y recetas, o mencionar música asociada si la hubiera.
- Recepción de material para plantar (vegetal, abonos, herramientas) e inicio de las tareas de limpieza, preparación y plantación.
- Comunicación del proceso vía cartelera, locales del barrio, redes sociales personales e institucionales unificados con un hashtag acordado entre las y los participantes convocando a otros y otras estudiantes a sumarse a la iniciativa de recrear el mundo como área protegida.

Se propone la implementación de equipos de trabajo que lleven adelante tareas de:

- Monitoreo de tareas realizadas.
- Limpieza del Biocorredor.
- Poda o manejo de especies.
- Comunicación de actividades o novedades (por ejemplo: cuando un ave se instale y forme familia, o para el cuidado de polinizadores evitar que se utilicen productos insecticida, entre otras).
- Vinculación con otras personas e instituciones que asesoren y colaboren.

Los equipos pueden ser rotativos de modo que las, les y los estudiantes conozcan y vivencien cada tarea.

Se propone también la elaboración de un instrumento colaborativo de **Monitoreo de Biodiversidad o Guía de Observación** basado en el concepto de **Ciencia Ciudadana**, que

³ A cada especie plantada se le puede colgar un pequeño cartel -que resista la intemperie- que contenga información de la especie y algunas curiosidades a través de un Código QR que remita a un sitio gratuito gestionado por los y las estudiantes. Puede contener además de información biológica, canciones, poesías y otras expresiones que hablen de esas especies (por ejemplo: la iniciativa Bosques de Poesía que recoge poemas de Gabriela Mistral, entre otras y otros artistas referentes latinoamericanos).

permita hacer visible las mejoras ambientales que propicia la existencia de Biocorredores y socializar la herramienta para atraer personas interesadas en colaborar.

Para ello se deberá⁴:

1. Retomar el mapeo original y establecer la **Línea base de Biodiversidad** (es decir lo que existe al momento de iniciar el trabajo: el momento cero).
Se puede utilizar para reconocimiento de especies el Cuadernillo de Biodiversidad de esta misma serie.
2. Elaborar una **Guía de Observación** que permita registrar en cada cambio de estación las transformaciones que van teniendo lugar, o curiosidades o también novedades (nacimientos de especies, brotaciones, floración, visita de nuevas especies, entre otras). Se puede elaborar a partir de imágenes de especies en una tabla y se marca con una X si se las ve y con qué frecuencia, o no prosperan.
3. Consolidar la información obtenida en el **Monitoreo de Biodiversidad** analizando los registros que cada estudiante o persona colaboradora realice en un período de un año de modo de obtener datos que permitan tomar decisiones de manejo.

⁴ Se puede utilizar el siguiente material de referencia para establecer una metodología de Monitoreo de Biodiversidad https://sib.gob.ar/archivos/guia_monitoreo_copo.pdf

Referencias

- Administración de Parques Nacionales y Fundación Vida Silvestre Argentina (2007). *Las áreas protegidas de la Argentina*. Disponible en: https://sib.gob.ar/archivos/APs_Argentina_APN2007.pdf
- Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (2016). *Marco Conceptual. El desafío de la recuperación de la Cuenca Matanza Riachuelo desde la Educación Ambiental*. ACUMAR.
- Bertonatti, Claudio (2021). *Una reserva natural para cada ciudad*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara.
- Caride, J. A y Meira, P.A (2000). *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. Madrid: Ariel.
- De La Cruz, L., & Pérez, N. (2020). *El saber escolar en biodiversidad en clave para resignificar su enseñanza*. Praxis & Saber, 11(27), e11167
- Ferrero, B. (2018). *Tras una definición de las áreas protegidas. Apuntes sobre la conservación de la naturaleza en Argentina*. Revista Universitaria de Geografía, vol. 27, núm. 1, pp. 99-117. Universidad Nacional del Sur. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3832/383257036006/html/>
- Freire, P. (2008). *El grito manso*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina.
- Galindo Leal, Carlos (2016). *Proteger la naturaleza: la evolución de un concepto*. National Geographic en Español. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/292606444_Proteger_la_naturaleza_la_evolucion_de_un_concepto
- García, D. S., Priotto, G. (2009). *Educación ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Habegger, S., Mancilla, I., Serrano, E. (2006). *El poder de la cartografía del territorio*. Buenos Aires.
- Instituto de Limnología Dr. R. A. Ringuelet (2018). *Programa de monitoreo integrado de calidad de agua superficial y sedimentos de la Cuenca Matanza Riachuelo y sistematización de la información generada*. Campaña noviembre 2018: aspectos biológicos y del hábitat.
- IPBES (2019). *El Informe de la Evaluación Mundial sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas*.
- Ley Nacional N°23.919 (1991). *Aprobación de la Convención sobre los Humedales firmada en Ramsar*. Congreso de la Nación Argentina.
- Martín López, B. (2018). *El paradigma de las contribuciones de la naturaleza a la gente*. En *Future Earth*. Disponible en: <https://futureearth.org/2018/04/18/berta-martin-lopez-el-paradigma-de-las-contribuciones-de-la-naturaleza-a-la-gente/>

- Matteucci S.D., A. Rodríguez, M.Silva, J. Morello (2012). *Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos Argentinos*. Cap. 12, “Ecorregión Pampa”. Orientación Gráfica Editora S.R.L.
- Mérida, E. y J. Athor (editores) 2006. *Talares bonaerenses y su conservación*. Fundación de Historia Natural «Félix de Azara». Buenos Aires. Disponible en: <https://www.fundacionazara.org.ar/img/libros/talares-bonaerenses-2016.pdf>
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and Human Well-being*. Disponible en: <https://www.wri.org/research/millennium-ecosystem-assessment-ecosystems-and-human-well-being>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. *El hombre y la biosfera*. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/areas-protegidas/programa-mab>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. *Convención sobre los Humedales*. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/humedales/convencion>
- Ministerio de Educación de la Nación (2013). *Ecosistemas Acuáticos*. Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005258.pdf>
- Perrenoud, P. (2008). *Construir las competencias ¿es darle la espalda a los saberes?*. Docencia universitaria, 6(2), 1-8
- Sauvé, L. (1999). *La Educación Ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrado*. En: Tópicos en Educación Ambiental, Vol. 1.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2018) *Informe Nacional. Ambiente y Áreas Protegidas de la Argentina*. 2008-2018. Presidencia de la Nación. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informedelambiente2018.pdf>
- Segura, Luciano Noel (2018). *Los talares bonaerenses como recurso natural: material de estudio para escuelas primarias* / Luciano Noel Segura; Adrián Jáuregui. - 1a ed. - La Plata: EDULP. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/104232>
- UICN (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Editado por Nigel Dudley. Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente; Biodiversity Foundation. Disponible en: <https://www.iucn.org/es/content/directrices-para-la-aplicacion-de-las-categorias-de-gestion-de-areas-protegidas>
- UICN (2021). *Lineamientos para la conservación de la conectividad a través de redes y corredores ecológicos*. Disponible en: <https://www.iucn.org/es/resources/publicacion/lineamientos-para-la-conservacion-de-la-conectividad-traves-de-redes-y>

Sitios web de interés:

- Aves Argentinas
<https://avesargentinas.org.ar/>
- Fundación Vida Silvestre Argentina
<https://www.vidasilvestre.org.ar/>
- Ministerio de Ambiente - provincia de Buenos Aires
<https://www.ambiente.gba.gob.ar/>
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
<https://www.buenosaires.gob.ar/reservaecologica/ambientes/humedales>
- Red de Reservas Naturales Privadas
<https://reservasprivadas.org.ar/reservas-naturales-privadas/>
- Sistema de información de la biodiversidad
<https://sib.gob.ar/ecorregiones>
- Sistema Federal de Áreas protegidas
<https://sifap.gob.ar/>
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
<https://www.iucn.org/es>



Gracias a todas las comunidades educativas que participan del Programa Escuelas por la Cuenca, especialmente a las, les y los docentes que incluyen en su labor cotidiana estos contenidos y los convierten en propuestas didácticas posibles para trabajar con sus estudiantes, renovando todos los días su compromiso con la Cuenca Matanza Riachuelo.



0800 345 ACUMAR (228627) | Esmeralda 255 PB, CABA.