Orientación para docentes

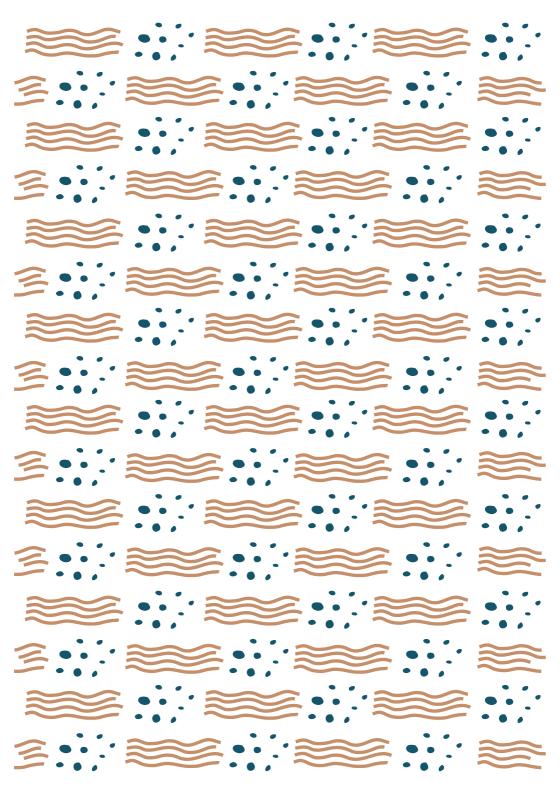


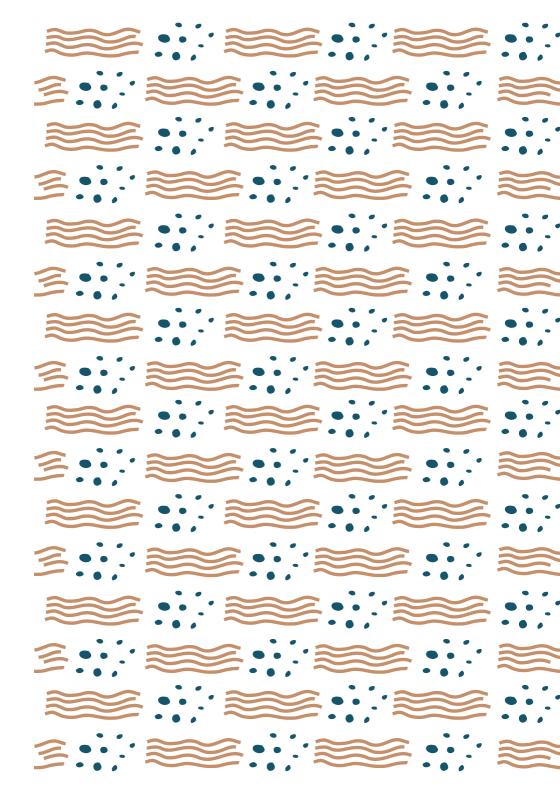
0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0

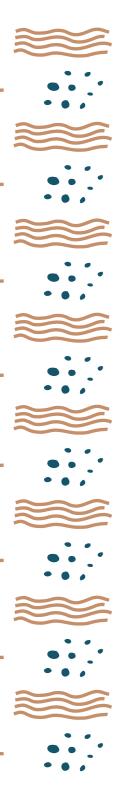
Cuaderno











Autoridades

Gobernador de la provincia de Buenos Aires **Axel Kicillof**

Vicegobernadora **Verónica Magario**

Ministra de Ambiente **Daniela Vilar**

Jefe de Gabinete Matías Fernández

Subsecretaria de Política Ambiental **Tamara Basteiro**

MINISTERIO DE AMBIENTE



Aportes y contenidos

Directora Provincial de Educación y Participación Ambiental María Clara Cárdenas

Directora de Educación Ambiental María Guadalupe López Graciano

En la elaboración de esta propuesta participaron Andrea Bertero Gonzalo Cuervo María Isabel Murillo

Asesoría técnica Sergio Magazzini Belén Silva

Directora provincial de Comunicación institucional, prensa y ceremonial:

Inés Lovisolo

Directora de Comunicación Institucional: Martina Espósito

Directora de Imagen y diseño: Antonela Torretta

Fotografía: Ana Gómez

Ilustraciones: Marlene Polo Mulvany Diseño de interior: Agustina Magallanes

Diseño de tapa: María Lía Bessuejouls y Romina Vidal

Corrección: Fernando Barrena



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Compartir Igual 4.0 internaciona

1ra. Edición. La Plata: Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, 2022. 40 p.; 148 x 210 mm

Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires

Calle 12 y 53 Torre II Piso 14 Buenos Aires, La Plata · C.P. 1900 Tel. (0221) 429 - 5548 https://www.ambiente.gba.gob.ar/



Orientación para docentes Cuaderno de huerta

Manifiesto por la Educación Ambiental

La decisión de llevar adelante el presente material presupone una mirada acerca de las prácticas pedagógicas en pos de una mirada integral de lo ambiental.

Este cuadernillo busca abordar una propuesta transversal entendiendo a la educación —y, particularmente, a la educación ambiental— como un acto de confianza y esperanza para trabajar las maneras de vincularnos con el mundo que habitamos.

La Educación Ambiental como posicionamiento ético implica construir nuestra cosmovisión anclada en nuestra cultura y nuestra identidad bonaerense, desde la interpretación, la producción, las vivencias y las trayectorias individuales y conjuntas. Pero también es un llamado a la acción, una necesidad de revisar y revisarnos en nuestras prácticas cotidianas.

Esta propuesta se suma a las que cada docente lleva adelante desde sus aulas y busca ser un instrumento que acerque otras experiencias posibles. Este material buscará tejer una red entre la comunidad educativa y la escuela, entendiendo a la educación ambiental como un proceso permanente que propone una mirada crítica que desnaturalice aquellas miradas colonialistas sobre el ambiente y que implique aprendizajes con sentido y significado.

Que la tierra ronronee bajo tus pies cuando te saques los zapatos.
Que el aire entre suave te vuelva hilo papel de seda y aletee cada uno de tus dedos.
Que la fruta madura guarde el sabor del tiempo justo para que no la olvides nunca.

Laura Devetach

Este material fue pensado para docentes de la Provincia de Buenos Aires y se inscribe en un contexto histórico que incluye la sanción de la Ley 27621 para la implementación de la Educación Ambiental Integral y la creación del Ministerio de Ambiente a nivel provincial. A partir de estos hitos, entendemos que la Educación Ambiental ha cobrado un lugar protagónico en los debates pedagógicos.

En este sentido, resulta fundamental organizar diversas dimensiones de reflexión para abordar la temática en forma abarcativa, aunque, por supuesto, nunca acabada, ya que es un área de conocimiento dinámica y en permanente proceso de construcción.

En primer lugar, es necesario recuperar algunas cuestiones conceptuales vinculadas al ambiente y la educación ambiental, puesto que en las definiciones se vislumbran modos de entender el mundo. Y, en segundo lugar, consideramos que el ambiente está estrechamente vinculado con las formas de construcción de la subjetividad y la ciudadanía, particularmente de las infancias y juventudes que es lo que aquí nos convoca.

Ambiente y educación ambiental

Para comenzar, consideramos que no alcanza con enunciar meros conceptos sin dar cuenta de cuáles son las ideas que les subyacen. Especialmente cuando su significado se encuentra en permanente construcción y cambio, como es el caso de los términos que dan nombre a este apartado.

El origen del concepto de Ambiente proviene de las Ciencias Naturales, particularmente de la Ecología. Sin embargo, se han incorporado otros campos de conocimiento lo que le ha otorgado una variedad de significados. Aquí elegiremos posicionarnos en una concepción que entiende al ambiente como "el esce-

nario en el cual las sociedades desarrollan sus actividades" (Bachmann, 2008, p. 5), por lo que entre sus elementos hemos de hallar aquellos de origen natural (como las plantas, los animales, el agua, la luz solar) y, a su vez, aquellos que han sido construidos por los seres humanos. En este sentido, el ambiente supone un entramado complejo de relaciones entre estos elementos que implica que las condiciones de vida de los seres humanos son indisociables de las características materiales en las que se inscriben.

La idea de complejidad resulta fundamental, ya que para pensar acerca de los problemas ambientales no es posible posicionarnos en saberes disciplinarios o didácticos en forma aislada. Tal como sostiene Boaventura de Sousa Santos (1995) no hay saber ni ignorancia en general, porque "toda ignorancia es ignorante de un cierto saber y todo saber es la superación de una ignorancia particular" (p. 25).

Precisamente en el carácter incompleto que tienen los saberes radica la potencia de pensar en forma interrelacionada las diversas dimensiones que se conjugan en los problemas ambientales que atañen tanto a la esfera social como a la naturaleza.

Además, esta perspectiva nos insta, si queremos modificar el statu quo, a hacer foco no en los elementos en forma aislada, sino en cómo se establecen las relaciones entre ellos, pues es allí donde se posibilita la transformación social. Partimos de la premisa de que esta crisis civilizatoria, que supone la crisis ambiental, implica posicionarnos en la posibilidad de construir lo que aún no ha sido, aquello que yace en potencia, que es incierto y —en palabras de Paulo Freire (1990)— inédito.

Es importante resaltar que cuando pensamos en la relación de la naturaleza y la sociedad no hay que olvidar que al interior de lo social existen formas desiguales de vincularse con el ambiente. En este sentido, pensar las problemáticas ambientales desde esta dimensión supone incorporar cuestiones referidas al acceso desigual de las personas a los bienes naturales comunes (como recurso), la responsabilidad diferenciada acerca del deterioro ambiental de unos países por sobre otros, la urgencia de cuestionar un modelo de producción y consumo imperante por sobre formas alternativas de producir, entre otras.

Todo esto está estrechamente vinculado con la tarea de las instituciones educativas, porque es allí donde se sientan las bases de la construcción de la ciudadanía y, a la vez, donde se disputa la importancia de garantizar a las infancias el carácter de sujeto de derecho. Esto implica, por un lado, hacer efectivo el derecho a la educación en general y en materia ambiental en particular; pero, a la vez, implica disputar qué mundo, qué condiciones de vida, qué prácticas de consumo queremos construir para alojar a las infancias.

En las escuelas se construye conocimiento y se enseñan modos de conocer, por lo que la Educación Ambiental Integral tiene una tarea fundamental en descolonizar el pensamiento de una forma hegemónica de pensar y accionar que ha dado por resultado este mundo que nos urge transformar. En este sentido, el desafío al interior de las instituciones educativas implica superar la concepción fragmentada del conocimiento para avanzar hacia un diálogo de saberes que nos permitan pensar la realidad en forma integral.

Las infancias: construcción de sujetos

Para comenzar este apartado es necesario pensar en dos cuestiones vinculadas entre sí. La primera, que la escuela es el primer ámbito público¹ en el que las infancias construyen la ciudadanía (Cullen, 1997), por lo que es un lugar privilegiado para sostener acciones orientadas a la construcción del mundo que soñamos, con sujetos solidarios, involucrados con el cuidado del ambiente y conscientes de sus prácticas de consumo. La segunda, que como agentes públicos los y las docentes tomamos un posicionamiento político pedagógico que se sostiene en la forma en que queremos alojar a esas infancias.

Ambas cuestiones se encuentran estrechamente relacionadas a la Educación Ambiental que, en última instancia, expresa de qué manera hemos de vincularnos con nuestro entorno, qué relaciones de desigualdad debemos disputar para garantizar el acceso democrático a los bienes naturales comunes y cómo construiremos una sociedad sostenible a lo largo del tiempo. Partiendo de estas inquietudes que nos atraviesan coincidimos con Eduardo Bustelo (2007) quien piensa la infancia como un nuevo comienzo hacia el proceso de emancipación social, ya que una nueva infancia es, a su vez, el prolegómeno a una nueva adultez.

¹⁶

Esta forma de entender a las infancias supone una resistencia frente a otros modos predominantes de construir sujetos. Por un lado, aquellos niños y niñas cuya existencia pareciera ser prescindible, quienes han sido despojados de su valor ciudadano. Por otro, quienes son concebidos en su carácter de generadores de consumo y cuya subjetividad "se va configurando a través de los efectos de la propaganda comercial de una gran variedad de técnicas comunicacionales que los introducen directa o indirectamente a consumir" (Bustelo, 2007, p. 61).

Frente a este *statu quo* proponemos un nuevo inicio que se sume a las múltiples prácticas emancipadoras que ya existen en las escuelas de nuestra Provincia. Por este motivo, nuestra propuesta didáctica se encuentra íntimamente relacionada con ofrecer a las infancias experiencias que les permitan conocer el medio natural en el que viven, valorizar sus identidades a partir de sus costumbres culinarias y alimenticias, poner en el centro de la escena la importancia de la soberanía alimentaria, ejercitar una mirada exploratoria acerca del territorio que habitan, reconocer las interacciones que se producen entre diversos seres vivos, ofrecer oportunidades de juego que no estén

mediadas por el consumo comercial, hacer de la práctica lúdica una suerte de retorno a la naturaleza.

Desde esta perspectiva, el acto pedagógico se sostiene en lo que Freire llamó el principio de igualdad, que supone que nadie es superior a nadie. Por supuesto que esto no niega que exista una asimetría entre educador y educando, pues es allí donde radica el sentido del acto de enseñar y aprender: hay alguien que ofrece un saber a otro que lo hace suyo. Por otro lado, esta afirmación tampoco implica negar que nuestras historias, identidades y condiciones simbólicas y materiales son distintas. El sentido del principio de igualdad es que la escuela es el terreno privilegiado para suspender las desigualdades que operan por fuera de ella.

El principio de igualdad es la promesa de que, mientras construimos un mundo más justo para las infancias, la escuela ya es "un espacio en donde las desigualdades entre sus habitantes quedan suspendidas, interrumpidas, en el momento en el que todos y cualquiera la habitan activamente, dejando una marca propia" (Kohan, 2020, p. 103).

Desde este posicionamiento político pedagógico sostenemos nuestras propuestas didácticas y mira-

mos con esperanza la construcción de un presente amoroso, que busca entregar a las infancias el mejor mundo posible hoy como la promesa, a su vez, de un mejor futuro por llegar.

¿Qué dice la Constitución Nacional? Constitución Nacional Artículo 41

A partir de la reforma constitucional de 1994, a través del artículo 41 se incorpora en nuestro derecho interno de manera expresa el derecho al ambiente sano, el cual provino del derecho internacional ambiental, adquiriendo jerarquía constitucional.

Además se incorporaron otros artículos que se relacionan con este derecho, como el artículo 43, de índole procesal, que representa un mecanismo de protección y garantía constitucional a través de la acción de amparo colectivo; el artículo 75:17 que garantiza a los pueblos indígenas la participación en la gestión de los bienes comunes y en la toma de decisiones que impliquen a los mismos; y el artículo 124, segundo párrafo, el cual reconoce a las provincias el dominio originario de los "recursos naturales". Es decir, las pro-

vincias tienen capacidad de gestión sobre los bienes naturales que se encuentren en su territorio y deben llevar adelante políticas de tutela y preservación ambiental en cada una de sus jurisdicciones a través de normas complementarias.

Retomando el análisis del artículo 41, los constituyentes receptaron este derecho estableciendo que "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley." Del primer párrafo se desprenden determinadas consideraciones sobre este derecho-deber de preservación ambiental. Una de ellas es la adjetivación del bien jurídico: este debe ser sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano. En tanto la consideración respecto a las generaciones futuras representa la solidaridad intergeneracional, eje central en todo el derecho ambiental, toda vez que los titulares del derecho no son solo quienes habitan la tierra, sino también las generaciones venideras.

En este sentido, los constitucionalistas de 1994 adoptaron un modelo antropocentrista, basado no en la naturaleza como centro de imputación normativa, sino en las personas. Sin embargo, algunos doctrinarios han adoptado una interpretación integral del patrimonio natural al hábitat y sobre el concepto de desarrollo, entendiendo que este último debe ser un modelo de desarrollo sustentable y duradero que haga posible la vida de los seres humanos, pero también la vida de la fauna, flora y la diversidad biológica del planeta Tierra, ya que todos constituyen el hábitat (Bidart Campos:1998).

El párrafo subsiguiente refiere al mandato a las autoridades públicas, quienes tienen la obligación y deber de preservación del patrimonio cultural y natural junto con el equilibrio de la utilización de los "recursos naturales", y la garantía de dos herramientas centrales: la información y la educación ambiental. Estas dos herramientas se relacionan con el derecho-deber que representa lo regulado en este artículo, debido a que si se ha otorgado a la ciudadanía la obligación de preservar, el Estado debe garantizar los instrumentos necesarios para cumplir con ese deber constitucional. En el tercer párrafo el convencional constitu-

presupuestos mínimos. Una de las leyes de presupuestos mínimos más importantes es la Ley General del Ambiente N° 25675. Es una ley marco que, al ser de presupuestos mínimos, rige en todo el territorio nacional y es de orden

vente estableció que corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. En consonancia con el artículo 124, segundo párrafo, tal como se ha advertido las provincias delegan a la Nación la facultad de legislar los llamados códigos de fondo y las normas de presupuestos mínimos, y conservan el dominio originario de los "recursos naturales" que se encuentren en su territorio. Pero, ¿qué son las normas de presupuestos mínimos? Es la posibilidad que tiene el Congreso Nacional de legislar normas que constituyan el piso mínimo de protección ambiental a nivel nacional, es decir, para todo el territorio argentino. En tanto, las provincias al conservar el dominio originario, tienen la posibilidad de establecer una legislación complementaria. Es decir, normas que sean más protectoras de lo establecido por Nación a través de las normas de público. Se utiliza para interpretar y aplicar el resto de las normas de presupuestos mínimos. La autoridad competente para su aplicación es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Por último, se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actuales o potenciales peligrosos y de residuos radiactivos.

¿Qué dice la Constitución de la provincia de Buenos Aires?

En el territorio de la provincia de Buenos Aires, a nivel constitucional el artículo 28 es central en materia ambiental. Al igual que el artículo 41 de la CN, representa un derecho-deber, ya que establece obligaciones y derechos para los ciudadanos.

Los constituyentes redactaron de manera detallada las obligaciones que recaen tanto para la ciudadanía como para las autoridades provinciales, respecto de la tutela del ambiente y las acciones que se deben implementar a esos fines, estableciendo que se deberá preservar, recuperar, conservar, planificar, controlar, promover, prohibir, garantizar, etc. En este sentido, con el objetivo de evitar el daño ambiental a través de políticas públicas, el Estado provincial deberá "controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema", así como regular las normas complementarias que establezcan directrices a fin de que puedan ser cumplimentadas tanto por los estados provinciales como los municipales.

Por ello, en el año 1995 se sancionó la Ley nº 11723 "Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales", que además de establecer derechos y obligaciones, regula la política ambiental para todo el territorio bonaerense. Entre las obligaciones se destacan la educación ambiental, información y participación ciudadana en procesos de toma de decisión y llevar adelante un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental para todas las actividades que produzcan una modificación al ambiente a fin de controlar el impacto ambiental y evitar se produzca un daño, al igual que lo establece la LGA.

A partir del año 2020 mediante la ley nº 15309 se modificó el artículo 2º de la ley nº 15164 "Ley de Ministerios" y se creó el Ministerio de Ambiente, pasando a ser la máxima autoridad de aplicación ambiental en PBA.

El Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires tiene como finalidad planificar, coordinar y fiscalizar la ejecución de la política ambiental de la provincia, para mejorar y preservar la diversidad biológica de su territorio y la calidad de vida de sus habitantes, desde la justicia ambiental y social.





Orientaciones para docentes de nivel inicial

Hemos desarrollado una propuesta didáctica destinada a acompañar el proyecto de huerta institucional. Para ello les compartimos algunas orientaciones que buscan explicitar el sentido con el que han sido pensadas las actividades sin por ello obturar las múltiples formas de apropiación que los y las docentes pueden elegir en relación con sus grupos, realidades institucionales e inquietudes personales.

En primer lugar, es fundamental partir de que toda la propuesta ronda alrededor de la importancia de tomar contacto con el medio natural que nos rodea y producir instancias de juego que no requieran de la intervención del mercado.

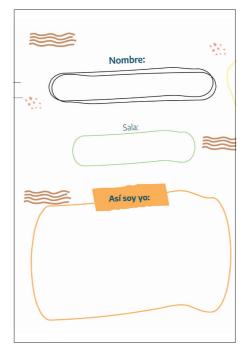
Por esa razón, fomentamos el uso de materiales que nos importan por ser productos de la naturaleza como las hojas, las flores, las semillas y materiales reutilizados como cartones y plásticos, ya que sostenemos que para poder crear no es condición necesaria comprar.

En un contexto en el que la subjetividad de los niños y niñas se encuentra atravesada por múltiples discursos que los instan a consumir, creemos que nuestro posicionamiento político pedagógico debe sostenerse en una mirada exploratoria del entorno, capaz de conmoverse con aquello que nos rodea y acerca de lo que no se reflexiona cotidianamente para, en última instancia, ser capaces de sentir que para ser no es necesario consumir.

Empezamos...

Para comenzar el trabajo con el Cuadernillo consideramos fundamental que haya un primer momento de presentación tanto del proyecto institucional como del material que van a utilizar para acompañar ese proceso.

Es por ello que proponemos que puedan dejar registro de sus nombres y dibujarse a sí mismos. Cada docente evaluará, en relación con la sala en la que trabaje, si dará prioridad al dibujo, a la palabra escrita o a la mediación de otros adultos para andamiar esta tarea.



Consideramos que en el nivel inicial es importante el acompañamiento de un personaje estable al que le puedan adjudicar características que hagan de las propuestas una experiencia más significativa. Por ello es que proponemos la construcción colectiva de un personaje de la sala a partir de la utilización de materiales reutilizados, al que le puedan asignar un nombre y un rol, para convertir el seguimiento en una rutina estable para todo el grupo.



Antes de iniciar el armado de la huerta proponemos que puedan conocer los elementos mínimos con los que van a trabajar. En la medida de lo posible, sugerimos que los niños y niñas puedan manipular los objetos. A través de esta actividad podrán poner en común qué elementos les resultan familiares, cuáles son nuevos, realizar hipótesis acerca de su uso e incorporar nuevas palabras a sus vocabularios.



Como actividad posterior a conocer los elementos que utilizarán pueden armar un listado a través del dictado al maestro o maestra. Otra opción es armar listas con dibujos o palabras para que los niños y niñas puedan verificar si faltan cosas y, en ese caso, cuáles.

Antes de comenzar la siembra proponemos hablar de las semillas, ya que seguramente les resulten conocidas de las frutas que ingieren en sus casas o en la escuela; de este modo, luego se podrá desarrollar su función en el crecimiento de las plantas. Aquí podrán elaborar hipótesis acerca de cuál es el origen de las frutas y verduras que consumimos y contar sus experiencias si ya han hecho huerta en casa.

Además de trabajar la observación de imágenes, como se propone en el Cuadernillo, les sugerimos que la actividad incluya manipular semillas en la sala. En el caso de que sean muy pequeñas y evalúen que revisten cierto riesgo es posible armar pequeñas botellas sensoriales llenas de semillas o bolsas transparentes que no se puedan abrir. En este caso, se puede proponer otro tipo de exploración, por ejemplo, cómo suenan unas y otras de acuerdo a su tamaño. Como actividad complementaria destinamos un espacio en el que puedan pegar o dibujar las semillas que hayan elegido.



Partiendo de la premisa de construir rutinas estables hemos designado un sector para el registro, destinado a observar cambios a mediano o largo plazo. Para ello les proponemos que los niños y niñas dibujen el mismo árbol del jardín, de la cuadra o del barrio a lo largo del año, lo cual permitirá ver cambios y permanencias. Hemos elegido no vincularlo directamente con las estaciones para dar libertad a que los y las docentes decidan con qué periodicidad realizar la actividad en el marco de sus propias planificaciones. Consideramos valioso, además, que a través del registro escrito (individual o mediado por el maestro) o en el intercambio oral se pueda recuperar información del contexto de ese árbol: por qué lo eligieron, dónde se ubica, cómo se llama, algunas historias familiares o institucionales que pudieran tener relación, etc.

Asimismo, la actividad de dibujo se puede complementar con la realización de fotografías en el caso de que sirva para facilitar la observación de dichos cambios.

También hemos incluido un lugar para que los niños y las niñas puedan dejar registro de los cambios que observan en la huerta a lo largo del tiempo. Más allá de la fidelidad de los dibujos respecto de los elementos observados, consideramos valioso ejercitar una mirada



Si bien esta secuencia de actividades acompaña el desarrollo del proyecto de la huerta, propone el abordaje de actividades que trascienden al proyecto en sí mismo, ya que creemos que el entorno natural ofrece multiplicidad de elementos para explorar. En este sentido, conforme se desarrolle el año y vayan registrando los cambios que se producen en el entorno los y las invitamos a realizar actividades con hojas secas.

El fundamento principal de esta actividad es poner en juego diferentes sentidos para conocer la naturaleza, especialmente, en una cultura en la que prima el sentido de la vista. De esta forma, se les propondrá describir aquello que ven, pero también poner en palabras los sonidos y las texturas. Durante esta actividad se pueden comparar aquellas hojas que se secan durante el otoño y otras que permanecen verdes dando lugar no solo al registro escrito o ilustrado, sino también a instancias de intercambio oral dentro de la sala.



En consonancia con la experiencia de utilizar elementos de origen natural hemos incluido el trabajo con flores que provengan de la huerta o que sean aportadas por los niños y niñas. En ambas propuestas sugerimos que utilicen estos materiales como insumo para que en la sala se realicen producciones propias como collages u otras propuestas plásticas que sean enriquecedoras en el marco del trabajo en el aula.

Asimismo, sugerimos poner en común qué insectos aparecen con las flores: mariposas, abejas, hormigas, caracoles, etc. Este ejercicio de observación dará información acerca de las relaciones que se producen al interior de la huerta entre plantas e insectos.

es el de las Vaquitas de San Antonio, excelentes aliadas para combatir los pulgones.



Dentro de este tipo de actividades hemos incluido una propuesta para trabajar el dibujo de las sombras de las hojas y el uso de pinturas (preferentemente na-

turales) para realizar impresiones en papel.

Consideramos que es importante destinar un momento a evaluar la experiencia que han ido desarrollando alrededor de la huerta a través del intercambio de aquellas cosas que resultaron más sencillas y de las que resultaron más complejas, para construir así una evaluación conjunta de la experiencia. Por este motivo, hemos destinado una sección del material para niños y niñas a los fines de dar registro de lo conversado en la sala.

En esta propuesta de trabajo incluimos una actividad vinculada a trabajar con plantas aromáticas para recuperar, en línea con lo mencionado anteriormente, el valor del sentido del olfato como forma de conocer el mundo. Consideramos que este sentido está anclado en la identidad personal, en las historias de cocina, en los recuerdos entramados en las comidas cotidianas. A su vez, el camino de la construcción de la subjetividad supone experimentar situaciones diversas en las que los niños y niñas pueden poner en juego sus preferencias, elecciones y gustos. Por ello, incluimos una actividad en

la que podrán recrear, a través de la manipulación de las hojas aromáticas, sus propias decisiones de cocina.

Además, esta actividad puede dar lugar a introducir la noción de agroecología en el cuidado de la huerta, a partir de conocer las propiedades de las plantas aromáticas para el control natural de plagas: se pueden cultivar en los alrededores de la huerta plantas como salvia, romero, orégano, ruda, menta y lavanda, que con su aroma actúan como repelente natural de los insectos.

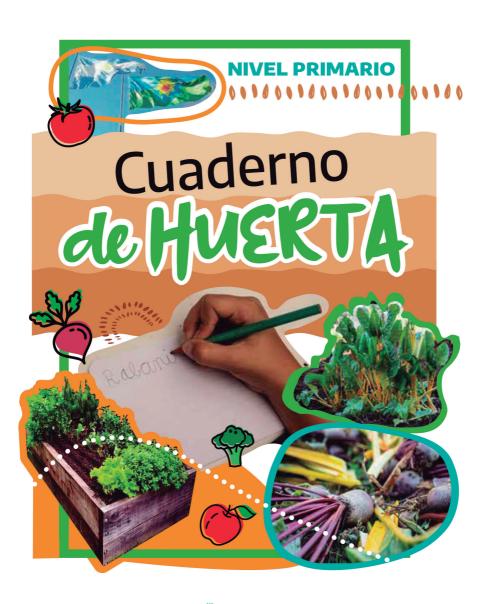
Por ejemplo, la menta sirve para repeler la mosquita blanca de los repollos. Por su parte, la lavanda se utiliza para evitar los pulgones y otras plagas de los tomates y pimientos, y en particular, las hormigas. La salvia y el romero también son efectivos para prevenir plagas como las moscas de la zanahoria.

Del mismo modo, es importante agregar en la huerta el cultivo de plantas con flores como la caléndula, la manzanilla y otras, para que los insectos benéficos se vean atraídos a la huerta. Estos insectos benéficos se alimentan de otros que pueden afectar los cultivos: el ejemplo más claro que los niños y niñas podrán observar es el de las vaquitas de San Antonio, excelentes aliadas para combatir los pulgones.



A modo de cierre, hemos elegido volver a trabajar con hojas de árboles puesto que, pasados algunos meses, el invierno habrá cedido su lugar a la primavera. Esta nueva instancia de trabajo puede convertirse en un espacio para observar nuestro entorno y volver a explorar aquello que creíamos conocido y ahora ha cambiado. Esta primera actividad de observación e intercambio oral acerca de los cambios y permanencias la hemos complementado con una actividad de dibujo de sombras y de impresión de sellos que, además de ser una actividad plástica, puede convertirse en una forma de dejar huellas en una realidad dinámica, en permanente movimiento.







Material complementario: Orientaciones docentes para el Nivel Primario

La bitácora ambiental está pensada para ser entregada a los y las estudiantes y ser abordada en la escuela, en el marco del trabajo con huertas escolares. Atendiendo a la idea de transversalidad, la bitácora abordará diversas áreas buscando fortalecer el trabajo investigativo desde la curiosidad, la observación, el arte y las vivencias propias.

Nuestra mirada pedagógica se sostiene en la idea de que el diálogo entre disciplinas es necesario para abordar de manera compleja la realidad y los problemas sociales actuales; asimismo, se propone favorecer que los niños y las niñas construyan una mirada crítica que no solo atraviese las problemáticas sociales, sino que sea un llamado a la acción para transformar sus realidades.

Este material es el fruto de una apuesta a que, desde las escuelas, se multipliquen otras experiencias pedagógicas que se sostengan en el diálogo de saberes para tejer lazos con las comunidades educativas de cada institución.

Empezamos...

Primeros pasos para pensar y planificar la huerta en la escuela:

Resulta fundamental el aprendizaje basado en la indagación, a través de propuestas pedagógicas que se centren en la construcción progresiva de los conocimientos. En este sentido, con el fin de favorecer la formación de los niños y niñas como ciudadanos comprometidos con el bien común y con el cuidado del ambiente, se presentan actividades que implican el trabajo conjunto, colaborativo y comprometido en una tarea colectiva: votar el nombre de la huerta; conocer y explorar el calendario de siembra; indagar en las particularidades de la semillas, y discutir y decidir colectivamente la siembra de determinadas especies.





La primera actividad propuesta que los y las estudiantes encontrarán en el Cuadernillo es una página destinada a registrar la ubicación de la luz solar en distintos momentos del día.



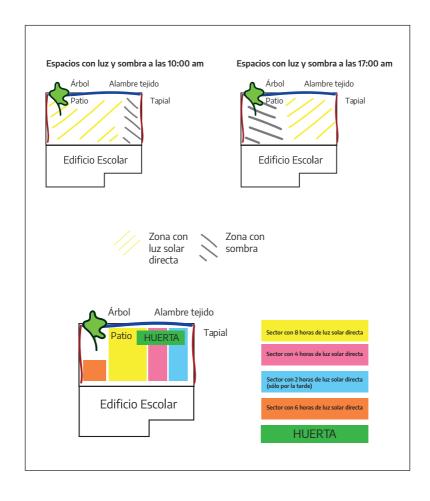
Para ello, proponemos observar las horas de sol que recibe el lugar en el que se instalará la huerta en la escuela a través de un mapeo de la luz solar. Los y las docentes podrán elegir si profundizar esta actividad a partir del abordaje de los puntos cardinales o en relación con la ubicación geográfica de la escuela, dependiendo de los saberes previos de los y las estudiantes y de la planificación anual.

El mapeo de la luz solar consiste en registrar durante todo un día, en diferentes intervalos de tiempo, los sectores con sombra y con luz en los espacios elegidos para instalar la huerta. De este modo, se puede obtener una idea de cuántas horas de luz recibe cada espacio y así definir mejor qué especies cultivar.

Este registro puede realizarse a través del trabajo con planos de la escuela en los que se identifique el lugar que se quiere destinar para instalar la huerta. Desde la mañana hasta el final de la jornada se deberá registrar en el plano los espacios con luz y los espacios con sombra. Los registros pueden espaciarse desde treinta minutos a dos horas, dependiendo de la organización del tiempo escolar.

De esta manera, al finalizar el día se obtendrá información acerca de cuántas horas de luz disponible hay en cada sector del espacio donde estará la huerta. Una alternativa para facilitar esta tarea es hacerla con papeles transparentes o de calcar, ya que se podrán superponer unos sobre otros sobre el plano.

Aquí se muestran ejemplos de un posible mapa de sol:



Al finalizar el registro de las horas de luz por cada sector, se podrá concluir sobre la mejor ubicación de una huerta y, dentro de la misma, la distribución de cultivos adecuada.

Esta propuesta de actividad puede enmarcarse en las situaciones de enseñanza que prescribe el Diseño Curricular para el Nivel Primario de la Provincia de Buenos Aires, del área Matemática, con relación al trabajo con el espacio: la elaboración y el registro de información sobre la ubicación de la huerta en el espacio físico o en el dibujo que la representa, estableciendo distintos puntos de referencia.



Para profundizar en este proyecto proponemos explorar semillas. Para ello, los y las docentes podrán plantear preguntas en relación con situaciones cotidianas que promuevan la reflexión sobre los saberes previos de los niños y niñas, y sus anticipaciones: ¿qué son las semillas?, ¿son seres vivos?, ¿dónde encontramos semillas?

Las actividades propuestas sobre las semillas invitan a realizar registros de observación directa sobre las características, semejanzas y diferencias. Además, permiten al docente introducir nuevas preguntas que guíen a los alumnos y alumnas a analizar y buscar información en distintas fuentes para profundizar en el aprendizaje sobre el ciclo vital de las plantas desde la germinación.



El desarrollo del proyecto de huerta permite, además, conocer el ciclo vital de la naturaleza: en todos los ecosistemas naturales se producen desechos de forma continua. Las hojas que caen de los árboles, los animales muertos o sus desechos, los frutos caídos, entre otros restos son transformados constantemente, por lo que en la naturaleza no se acumulan residuos, ya que estos se biodegradan. Esta concepción favorece el abordaje de los residuos como materiales u objetos producidos por la actividad y el consumo de los seres humanos, que al perder su utilidad o función son descartados y acumulados, generando consecuencias negativas para la salud y el ambiente.

En este marco, encontrarán diversas actividades en las que los y las estudiantes podrán construir las herramientas de trabajo en la huerta:

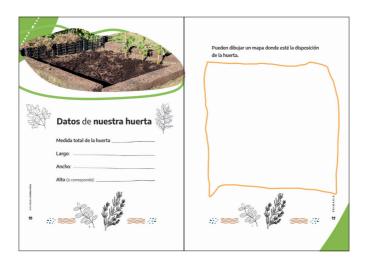


Además, en pos de apropiarnos del trabajo cotidiano de cuidar la huerta proponemos construir el Guardián de la huerta a partir de la reutilización de otros materiales reciclables. Esta actividad implica un involucramiento activo por parte de los niños y las niñas, lo cual invitará a ser más conscientes del cuidado que representa el proyecto colectivo que están llevando adelante:



Espacio de observación

A lo largo de la bitácora los niños y las niñas encontrarán, junto con sus docentes, diversos espacios en los que dejar registros de seguimiento que les permitirán volver sobre las experiencias transitadas, repensar el trabajo, poner en común y revisitar sus escrituras para transformar esta experiencia pedagógica en una práctica cotidiana.



En este sentido, encontrarán propuestas de observación del crecimiento de las plantas (sus cambios y permanencias a lo largo del año), de las características de la huerta, de las interacciones biológicas entre las plantas y los insectos, entre otras.

A modo de cierre, quisiéramos resaltar que el trayecto que propone el armado de esta bitácora busca funcionar como una guía que permita ordenar en la práctica diaria el abordaje de la Educación Ambiental Integral. Por ello, partimos de la convicción de que en forma cotidiana los y las docentes enriquecerán esta propuesta a partir de múltiples prácticas pedagógicas que, tal como esta, buscan construir nuevas formas de habitar el mundo.

Referencias

Bachmann, L. (2008). La educación ambiental en Argentina, hoy. Documento marco sobre Educación Ambiental. http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001599.pdf

Bustelo, E. S. (2007). El recreo de la infancia. Argumentos para otro comienzo. Siglo Veintiuno.

Constitución de la Nación Argentina [Const.] (1994) Artículo 41.

Constitución de la Nación Argentina [Const.] (1994) Artículo 43.

Cullen, C. (1997). Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación. Paidós.

Diseño curricular para la educación primaria : primer ciclo y segundo ciclo ; coordinación general de Sergio Siciliano. - 1a ed. - La Plata : Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2018

Freire, P. (1990). Pedagogía de la enseñanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido. Siglo Veintiuno.

Kohan, W. (2020). Paulo Freire más que nunca : una biografía filosófica. CLACSO. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/ se/20200306042539/Paulo-Freire-mas-que-nunca.pdf Ley nº 11723 de 1995. Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Ley 15309 de 2021. Ley Modificatoria. Ley de Ministerios.

Ley 27621 de 2021. Para la implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina.

Sousa Santos, B. (1995). Toward a New Common Sense: Law, Science and Politics in the Paradigmatic Transition. Routledge. http://www.boaventuradesousasantos.pt/pages/pt/livros/toward-a-new-common-sense-law-science-and-politics-in-the-paradigmatic-transition.php

MINISTERIO DE AMBIENTE



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES