

Huerta escolar: una experiencia formativa, solidaria y colectiva.

Susana Espíndola

suespindola@yahoo.com

Esta experiencia se desarrolla alrededor de una huerta escolar que, inicialmente, involucró a niños/as y docentes de la Escuela Primaria N° 6 “Bernabé Márquez” y a estudiantes y profesores de la materia Campo de la Práctica Docente del Profesorado de Educación Primaria del Instituto de Formación Docente y Técnica N° 52 “Isauro Arancibia” de la localidad de San Isidro (Región VI, provincia de Buenos Aires). Luego, se fueron sumando otros protagonistas entusiastas con quienes fuimos compartiendo numerosas inquietudes y explorando diferentes caminos.

Estudiantes y docentes del Profesorado de Educación Primaria del ISFDyT N° 52 asistimos una vez por semana durante el año 2018 a la Escuela Primaria N° 6 para desarrollar las actividades de la asignatura Campo de la Práctica Docente de 2° año, a través de la cual se intenta promover una comprensión profunda de la institución escolar en su contexto específico. Para esto se realizan observaciones participantes y entrevistas a los integrantes de la institución desde una perspectiva etnográfica y se trabaja en el diseño y puesta en práctica de un proyecto que se origina en algún propósito, necesidad o problemática escolar.

En esta ocasión, queremos compartir la experiencia del proyecto realizado en el ciclo lectivo 2018, el que se inicia (como cada año) con mucho entusiasmo y preocupación por parte de los/as estudiantes del profesorado porque representa su primera actuación como docentes en una escuela “real”. ¡Cuántos desafíos! ¡Cuántas inquietudes! Indagar, discutir, preguntar, escribir, reescribir; los/as estudiantes pasan por todos los estados de ánimo esperados (angustia, euforia, miedo, indiferencia, calma, sensatez) y el proyecto comienza a tomar forma hasta que llega el momento de su presentación formal a directivos y docentes de la escuela. En ese instante, el encuentro, la aceptación y el reconocimiento por la labor realizada comienzan a amalgamar una identidad, la de ser docente.

Este año el proyecto consistió en colaborar con la huerta que tiene la escuela. La misma está ubicada en un hermoso e inmenso patio, poco habitual en estos días en los que predominan los patios pequeños y de cemento. Además de sus amplias dimensiones, llama la atención su centenaria arboleda y el contacto con el exterior que se produce a través del alambrado que rodea todo el perímetro de la escuela.

¿Por qué elegimos la huerta?

En primer lugar, porque es un proyecto impulsado por docentes de la escuela desde hace ya varios años. Esto nos permitió insertarnos y colaborar con actividades que la escuela asume como propias. Los días que asistimos a la escuela fueron los viernes por la tarde; durante estas jornadas compartimos algunas charlas con la Vice-directora y con Sabrina, docente referente de la huerta del turno tarde, y así surgió la idea de colaborar con ella y los alumnos de 5° año en las tareas de la huerta (remover la tierra, hacer canteros, armar plantines, sembrar, etc.). Sin embargo, además de colaborar, queríamos aportar nuestro propio granito de arena e involucrar a todos los/as niños/as del turno tarde. Así fue que empezamos a pensar en talleres para 1° y 2° ciclo.

En segundo lugar, porque hay experiencias de huertas escolares a lo largo de todo el país que han promovido el desarrollo de estrategias pedagógicas participativas e inter-áreas que

rescatan saberes que tienen que ver con la historia y la cultura de cada comunidad o territorio y favorecen prácticas comunitarias transformadoras.

Una publicación de elaboración colectiva del INTA (García, F., 2010) da a conocer experiencias de educación solidaria, protagonizadas por estudiantes, docentes y familiares, “que toman a la huerta como un lugar colectivo y solidario y como un ámbito que muestra una estrategia innovadora de enseñanza-aprendizaje” (p.4). Algunas de estas experiencias tuvieron lugar en el Centro Educativo para la Producción Total 21 de Buenos Aires; Proyecto Aula Huerta Aula Abierta de Córdoba; Escuela N° 349 de La Rioja; Centro de Formación Profesional N° 3 de Santa Fe; Núcleo Educativo para Jóvenes y Adultos N° 7010 de Salta; Escuela Tránsito de Oro de Rodríguez de San Juan, Centro de Educación Nivel Secundario N° 5 de Santiago del Estero; entre muchas otras instituciones y organizaciones.

En palabras de sus protagonistas, “La huerta nos enseñó sobre su poder transformador, ya que en la misma se expresa la voz de todos los actores que participan de la experiencia, logrando transformar a los que habitualmente fueron destinatarios en protagonistas, reafirmandolos como seres sociales con autonomía y decisión para ser sujetos políticos de transformación en cada comunidad” (op.cit., p.7).

En tercer lugar elegimos trabajar en la huerta porque creemos en la necesidad de desarrollar conocimientos y prácticas de producción de alimentos que sean más beneficiosos para toda la población desde un enfoque agroecológico. Como señalan Sarandón, S. y Flores, C. (2014) “los importantes problemas ambientales y sociales de la agricultura moderna señalan la necesidad de lograr un cambio hacia sistemas más sustentables. La Agroecología surge con gran fuerza en los últimos años, como un nuevo enfoque científico que pretende encarar este desafío desde otro paradigma.” (p.10)

El proyecto

A partir de estas consideraciones y de las discusiones que se suscitaron en torno al diseño del proyecto, veíamos la posibilidad de desarrollar y articular un sinfín de contenidos de las áreas curriculares (alimentación saludable y calidad de vida, problemas ambientales vinculados a los circuitos productivos, seres vivos, modos de producción en el presente y en el pasado, fichas identificatorias, diseño de folletos, cuerpos geométricos, cálculos, etc.) y de potenciar el trabajo colaborativo entre niños/as de diferentes años que se encuentran y comparten distintas actividades. Además, nos atraía la idea de pensar la huerta como un aula abierta (en el sentido de espacio público) a la que todos podemos acceder y a la que todos debemos cuidar; a diferencia de las aulas convencionales que contienen algo del orden de lo privado, ya sea por su uso (a las aulas sólo pueden ingresar determinados niños y docentes) o representaciones (“esa no es mi aula”, “andá a tu aula”). Por otro lado, el patio (si bien está atravesado por reglas escolares), aparece como un espacio de mayor libertad¹ y encuentro entre niños/as y, también, entre docentes; situación que se produce, generalmente, durante los recreos. Frente a estas reflexiones iniciales, fue tomando forma una pregunta: ¿por qué no promover hacia el interior de las áreas curriculares experiencias formativas que potencien una mayor libertad y la posibilidad de encontrarse para hacer algo juntos?

¹ Pavía, V. (2005) habla de libertad controlada al referirse al patio escolar y al recreo

Así fuimos elaborando los propósitos de nuestro proyecto:

- Colaborar en la organización del proyecto de huerta escolar que la comunidad educativa de la Escuela N°6 está desarrollando.
- Proponer experiencias significativas de aprendizaje a los/as alumnos/as de ambos ciclos que se vinculen con el proceso de cultivo y cuidado de la huerta.
- Fomentar una modalidad de trabajo colectivo y colaborativo entre los/as niños/as centrada en las tareas de la huerta.
- Propiciar el desarrollo de anticipaciones o hipótesis sobre el proceso y las características de la siembra en la huerta.
- Fomentar la adquisición de valores que motiven interés y cuidado por el medio ambiente.
- Reflexionar acerca del derecho de todos a una alimentación sana, nutritiva y libre de tóxicos.
- Incentivar el uso de material reciclable como estrategia para promover la creatividad y la reutilización de objetos tales como botellas, tapitas, plásticos, etc.
- Favorecer el desarrollo de comportamientos saludables respecto de la alimentación.
- Promover situaciones de enseñanza en que los alumnos puedan realizar observaciones, comparaciones y descripciones acerca de los cambios y permanencia en torno al sistema de riego.

Sobre la base de estos propósitos, preparamos para los/as niños/as del primer ciclo un taller de armado de plantines con botellas de plástico recicladas. Las botellas se entregaron a los/as niños/as cortadas (de manera vertical u horizontal) y ellos/as las decoraron con diferentes materiales (tapitas, telas, hilo, etc.). Una vez armadas las macetas, los/as alumnos/as sembraron semillas correspondientes a la temporada primavera-verano, y luego, le escribieron el nombre en palitos de helados para llevar un registro y seguimiento de cada uno de los cultivos.





Con los/as niños/as de segundo ciclo trabajamos en el armado de diferentes sistemas de riego, como por ejemplo:

Sistema de riego por evaporación- condensación. Se trata de aprovechar la evaporación que ocurre en un recipiente cerrado por una cubierta plástica transparente, dentro de la cual se produce una subida de la temperatura debido al efecto invernadero.

Se puede utilizar como cubierta la parte superior de las botellas de plástico de 2 a 5 litros (que se utilizan normalmente para embotellar agua) en cuyo interior se coloca la base de una botella de menor tamaño que actúa como recipiente para el agua de riego (ver imágenes).

Sistema de riego por goteo. Este sistema permite conducir el agua mediante una red de mangueras que brinda la posibilidad de realizar riegos frecuentes. De esta forma se puede reducir el peligro de stress hídrico mejorando las condiciones para el desarrollo de las plantas a lo largo de todo el año.



Sistema de riego por evaporación-condensación



Sistema de riego por goteo

Ambos sistemas requieren del cuidado y control del suministro de agua que en una escuela urbana es relativamente sencillo de garantizar durante el ciclo lectivo pero no así durante gran parte de los meses de diciembre, enero y febrero.

De esta forma, una nueva pregunta comienza a rondar... ¿cómo hacer para que la huerta disponga de un suministro permanente de agua?

Durante todo este proceso y en la medida en que nos íbamos involucrando cada vez más con la huerta y constatando las oportunidades formativas que nos brindaba, una preocupación fue adquiriendo cada vez mayor relevancia: cómo hacer para que la huerta pudiera sobrevivir durante el período de vacaciones de verano frente a las altas temperaturas y a la falta de suministro regular de agua. A partir de esta inquietud, consultamos las páginas web del INTA y de otros organismos especializados, como la FAO y fuimos a la Facultad de Agronomía de la UBA. Con la información relevada y compartiendo el problema con colegas, ex alumnos, familiares, vecinos, etc. fuimos pensando que era necesario diseñar un sistema de riego que se

podiera armar con material reciclado, que fuera accesible a la comunidad educativa y que funcionara en forma automática (siempre y cuando contara con una fuente de agua).

La solución técnicamente más recomendada por su efectividad, rapidez y costo moderado era instalar un sistema de riego por goteo regulado electrónicamente pero a nosotros no nos convencía porque se perdía la posibilidad de generar experiencias formativas a partir de esta situación problemática.

Durante estas conversaciones y búsquedas, apareció Fabián Giorgini, profesor de Educación Técnica con orientación en Electromecánica, egresado del ISFDyT N° 52 y actual preceptor del ISFD N° 39, quien se involucró con nuestra inquietud y empezó a pensar en posibles soluciones (que no fuera comprar un temporizador y un motor para resolverlo rápida y fácilmente). El problema que le planteamos a Fabián era que el armado del sistema de riego tenía que dar lugar a diferentes experiencias formativas para los/as niños/as y que se construyera -en gran medida- con material reciclado.

Sistema de riego automático sin electricidad²

Inspirado en los depósitos de agua para mingitorios, comenzó a hacer algunas pruebas hasta llegar a combinar dos tecnologías desarrolladas en la antigüedad: el reloj de agua o clepsidra³ y el sifón⁴. El primero se utilizó hasta el siglo XVII, momento en el que fue reemplazado por el reloj de péndulo; mientras que el segundo se sigue utilizando actualmente en variados mecanismos.

El sistema de riego diseñado consta fundamentalmente de dos partes: la primera, consiste en un temporizador o reloj de agua y la segunda, en un contenedor que almacena una mayor cantidad de agua. Este sistema funciona en base a la caída constante de gotas de agua en un recipiente o botella que luego de alcanzar cierto nivel se vacía por efecto del sistema de sifón en otro recipiente de mayor tamaño que también dispone de un sifón (como se puede observar en la siguiente imagen).

² En nuestra búsqueda por la web encontramos dos sistemas de riego sin electricidad que se pueden ubicar en los siguientes links: <https://ecoinventos.com/riego-goteo-solar-materiales-reciclados/>
<https://www.youtube.com/watch?v=VH3jLTZ5xio>

³ Clepsidra es una palabra de origen griego que significa ladrón de agua y se basa en el principio de que una cantidad dada de agua siempre requiere del mismo tiempo para pasar gota a gota de un recipiente a otro (<https://www.ecured.cu/Clepsidra>).

⁴ Sifón (de origen griego y cuyo significado es 'tubo o cañería'), ya era conocido por los romanos quienes lo utilizaban en la construcción de sus acueductos, era un dispositivo que permitía al agua pasar por debajo de un camino para retomar el nivel al otro lado y continuar su curso.

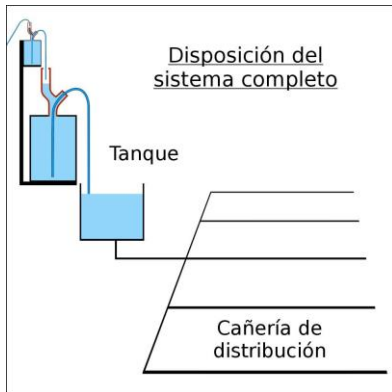


→→→→→→ Reloj de agua (1er. sifón)

→→→→→→ Contenedor (2do. Sifón)

Una de las ventajas de este sistema es que la mayor parte de los materiales que se utilizan son reciclados (botellas de diferentes tamaños, mangueras, soportes, etc.) y su construcción es relativamente sencilla.

En la siguiente imagen se puede obtener una visión panorámica del sistema completo que incluye, además de los dos recipientes anteriormente descritos, un tanque (puede ser un tarro de pintura de unos 20 litros) que se encarga de la distribución del agua a través de las mangueras para riego por goteo.



Esquema del sistema completo



Prueba del sistema en la huerta de la escuela

La implementación del sistema de riego también contó con su momento artístico. Durante el desarrollo del taller con alumnos/as de 2° ciclo, propusimos -a quienes quisieran- participar en la construcción de un personaje sobre la estructura de hierro que sostenía el sistema de riego. Así surgió la compañera del espantapájaros quien es la encargada de abastecer de agua a la huerta. ¡Ni más ni menos!



A continuación, compartimos algunas reflexiones de estudiantes del profesorado luego de realizar la experiencia:

“Nos unimos a un proyecto institucional de una huerta escolar. Con nuestra profesora de Campo de la Práctica pensamos de qué manera insertarnos y desarrollar un aporte que fuera significativo. Dado que éramos un grupo de doce personas, costaba imaginar el hecho de ponernos de acuerdo, de reunirnos con tan poca disponibilidad de tiempo. En un momento nuestras miradas se cruzaron y en silencio todos pensamos lo mismo “Esto va a ser imposible”. En los primeros encuentros surgieron muchas diferencias y todos queríamos ser escuchados y aportar ideas pero lo difícil era unirnos y organizarnos. Asumimos un desafío que- por momentos- no nos sentíamos capaces de lograr. Poco a poco como un rompecabezas las piezas se fueron uniendo y todo fue tomando color. Creamos un archivo en el google drive y así pudimos resolver el problema de poder encontrarnos. Los aportes y guía de nuestra profesora fueron cruciales ya que ella nos ayudó y animó en todo momento.

Pudimos construir juntos un conocimiento sobre sistemas de riego que no teníamos. Durante el relevamiento de información surgieron diferentes sistemas pero fue a partir del aporte de un ex- alumno de nuestra profesora (del profesorado técnico) que en su afán por ayudar, crea un sistema muy económico y didáctico. Este enorme aporte surgió casi sin querer, de ganas sostenidas, de un sueño que parecía imposible. Esta experiencia nos dejó un aprendizaje que ninguno de nosotros olvidará. A través de la unión y el trabajo sostenido se puede lograr lo impensable. “ (Natalia Maccagnini)

“Creo que uno de los aspectos más interesantes de haber trabajado con la huerta de la Escuela N°6 tiene que ver con la posibilidad de transformar aquel espacio del patio en un nuevo espacio didáctico-pedagógico, donde todes les participantes tengan la posibilidad de deconstruir y reconstruir aprendizajes que promuevan instituciones plurales y democráticas.

Romper con la rigidez y soledad del aula no es una nimiedad, sino que, por el contrario, implica aventurarse en la búsqueda de prácticas docentes transformadoras. Y yo creo que la posibilidad de trabajar en el patio de la escuela nos permitió justamente eso, abordar nuestra tarea desde una perspectiva fresca y necesaria.

Enseñar en la huerta de la escuela incentiva a poner en práctica varias cuestiones fundamentales para el que-hacer docente: crea escenarios y dispositivos de debate y trabajo colectivo, donde todos los cursos (y diferentes actores) se involucran para poder construir, cuidar y desarrollar ese lugar común; invita a los docentes y directivos a reflexionar y dialogar en torno a las prácticas que vienen desarrollando, sus límites y potencialidades, las posibilidades de mejorarlas; y forja la conciencia de lo público de todes les habitantes de la institución, trabaja sobre la idea de que la huerta es responsabilidad de todes, y permite traspolar ese concepto a la escuela en su totalidad y su dinámica.” (Joaquín Cambón)

Para seguir pensando...

Queremos expresar nuestro entusiasmo por haber trabajado en un proyecto participativo y colaborativo que involucró a dos instituciones de educación pública y a familiares y colegas con los que fuimos compartiendo algunos avances y un sinnúmero de dudas.

Nos queda mucho por hacer, como por ejemplo convocar a la participación de la comunidad, desarrollar experiencias formativas que articulen el trabajo en la huerta con los contenidos curriculares, profundizar el estudio de los nuevos enfoques teóricos de producción agroecológica y soberanía alimentaria, participar en redes que compartan este tipo de inquietudes y propuestas.

Creemos que ésta es una experiencia más entre muchas otras que impulsan y desarrollan las escuelas públicas; sin embargo, sólo algunas circulan como textos pedagógicos escritos. En la mayoría de los casos quedan en la memoria de los protagonistas, en los intercambios entre colegas o en informes que preparan las escuelas para presentar a diferentes dependencias administrativas. De esta forma, vamos perdiendo la posibilidad de documentar⁵ la producción de conocimientos que se generan constantemente en las prácticas escolares y en los innumerables proyectos que año a año renuevan los deseos y la esperanza de brindar mejores oportunidades a cada niño y niña.

La reflexión, escritura y difusión del trabajo que como colectivo docente desarrollamos en las instituciones escolares nos permite enriquecer nuestras propias prácticas y nos ayuda a hacer visibles las experiencias formativas que impulsamos desde una perspectiva transformadora, solidaria y colaborativa.

Además, creemos necesario ampliar los espacios de reflexión acerca de los problemas ambientales que se han profundizado en las últimas décadas debido a la sobreexplotación de

⁵ Afortunadamente, a través de la documentación de narrativas pedagógicas se ha impulsado la escritura y difusión de valiosas experiencias que tienen como escritores a sus propios protagonistas.

los recursos naturales y dar a conocer diferentes enfoques científicos-tecnológicos como el de la agroecología basados en la biodiversidad y desarrollo sustentable que posibilitan “una producción de alimentos ecológicamente adecuada, económicamente viable y socialmente justa para nosotros y para las futuras generaciones” (Sarandón, S. y Flores, C. op. Cit. p. 66).

Bibliografía

D.G.C.y E. (2018) 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.

D.G.C. y E. (2008) Diseño Curricular para la Educación Superior. Niveles Inicial y Primario. 1ª. ed. La Plata: Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

García, F (2010) Las huertas escolares como espacio de aprendizaje y servicio solidario: una aproximación desde las experiencias. 1ª.ed. Buenos Aires: Ed. INTA.

Pavía, V. (2005) El patio escolar: el juego en libertad controlada. Buenos Aires. Editorial: Noveduc .

Sarandón, S. y Flores, C. (2014) Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires. Editorial de la Universidad de La Plata

Suarez, D. y Ochoa, L. (2005) La documentación narrativa de experiencias pedagógicas. Una estrategia para la formación docente. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Argentina