

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



Trabajo Final Integrador

Año 2023

Diálogo y construcción de saberes en el territorio

Una propuesta curricular innovadora para el abordaje integral de las problemáticas ambientales y sus determinantes para una alimentación segura y soberana

Autora: Dra. Viviana Madrid

Directora: Dra. Carolina Rosenberg

Índice

Resumen	1
Relevancia de la propuesta	2
Objetivo general	6
Objetivos específicos	7
Perspectivas teóricas	7
5.1. El aprendizaje situado para la integración de los contenidos teóricos	7
5.2. El diálogo de saberes y la vinculación universidad-comunidad en torno a la Integralidad de la función universitaria	10
5.3. La transversalidad de las problemáticas ambientales y la soberanía alimentaria en el curriculum universitario	12
5.4 Agroecología: producción de alimentos seguros y soberanos	16
Descripción de actividades	21
Primera etapa: aprendizaje situado en agroecología	21
Segunda etapa: actividades de intervención en el Centro Comunitario	22
Teatralización del cuento “La pandilla cosquilla quiere salvar el mercado”	23
Indagación de hábitos alimentarios	24
Posta huerta	25
Posta mermelada	26
Postas pinchos frutales.....	28
Tercera etapa: Sistematización y socialización de los resultados	30
Organización de los encuentros y recursos	30
Tareas y responsabilidades de los sujetos participantes	31
Reflexiones finales	33
Referencias bibliográficas	35

Cuento “La pandilla Cosquilla quiere salvar el mercado”	39
Calendario de cultivo de verduras y hortalizas	54

“Madre Tierra debe ser tratada con cariño, ella nos da la vida. No la riegues con veneno, porque si ella muere, muero, aquí moriremos todos. Aún no se dieron cuenta, somos lo que comemos. Vaya panda de alelados, que bajo su sombrero son tan pobres que sólo tienen dinero”.

Vandana Shiva

Resumen

La generación de vínculos y prácticas de intervención en la comunidad, además de superar la desconexión de la formación académica del medio socio-profesional, favorece el diálogo de saberes y promueve en los estudiantes la capacidad de actuar en contextos reales complejos, ante problemas integrales que incluyen distintas dimensiones. En este sentido, los temas ambientales contienen potencialidad controversial vinculada al contexto social amplio. En línea con lo expuesto, el diseño curricular de la materia Ambiente y Nutrición propone el abordaje de los contenidos a través de problemáticas ambientales entendiendo que el cuidado de los recursos naturales determina la calidad, diversidad y disponibilidad de los alimentos. No es posible pensar en la producción de alimentos sin cuestionar las condiciones en las que se producen, su impacto en el ambiente y sin reconocer y visibilizar los saberes que hace años forman parte de los sistemas productivos. La agroecología surge, en este contexto, como respuesta y alternativa superadora a los sistemas industriales agroalimentarios actuales que están afectando a los recursos naturales y la salud de las personas. En este sentido, para esta disciplina y movimiento social, el objetivo principal es asegurar la soberanía alimentaria, es decir, el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, laborales, pesqueras y alimentarias de forma que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas. En este marco se propone desarrollar una innovación pedagógica que supone la incorporación de actividades con anclaje territorial dentro del diseño curricular de la asignatura Ambiente y Nutrición, que permita a los estudiantes intercambiar saberes y generar nuevos conocimientos, protagonizar situaciones reales y dotar de sentido al abordaje multidimensional del ambiente en relación a la producción y consumo de alimentos. Finalmente contribuirá a la formación de ciudadanos y profesionales de la Nutrición capaces de difundir valores de solidaridad, responsabilidad y sensibilidad hacia el medio ambiente, así como conocimientos destinados a garantizar una alimentación segura y soberana.

Relevancia de la propuesta

El presente trabajo se inscribe en una problemática identificada en la materia Ambiente y Nutrición de la Licenciatura en Nutrición perteneciente a la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), en relación a superar el distanciamiento de la formación académica con el contexto social y profesional. La asignatura forma parte del cuarto año de la carrera y está a cargo de cuatro docentes, pertenecientes al área de las ciencias exactas y naturales. El desarrollo de los contenidos se agrupa en unidades temáticas que tienen que ver con la concepción del ambiente desde una mirada integral y multidimensional, el uso inadecuado de los recursos naturales, los recursos alimenticios, el agua y finalmente el análisis de impacto ambiental en relación a la producción y consumo de alimentos.

Dadas las incumbencias profesionales del graduado de la Licenciatura en Nutrición, resulta esencial brindar desde la asignatura una formación que se centre en el campo de la alimentación y de la nutrición humana tanto individual como colectiva sobre la base de los múltiples factores que las determinan, entre ellos el ambiente, considerando al mismo como una construcción compleja y de múltiples dimensiones. La complejidad de los problemas ambientales actuales y su relación con la alimentación y la nutrición humana, ha requerido que a través de Ambiente y Nutrición se integren los elementos necesarios para ampliar las posibilidades de análisis y de intervenciones críticas en la sociedad.

Se procura desde el diseño curricular de la materia, ofrecer a los estudiantes una visión integral sobre las opciones que mejoren la salud, que aborden sus determinantes, que resguarden el legítimo derecho de las personas a consumir alimentos inocuos, seguros y saludables y que preserven de manera sostenible los recursos ambientales. Siendo que de la capacidad del hombre de crear una relación armoniosa con el ambiente y con los alimentos que este le provee depende su estado de salud, no solo se debe tener en cuenta el efecto que los agentes ambientales puedan generar sobre la salud sino también las acciones que el individuo realiza para mantener la integridad de estos ambientes.

En línea con lo expuesto, el diseño curricular de la materia propone el abordaje de los contenidos a partir de problemáticas ambientales, ya que, como se ha expresado, el cuidado de los recursos naturales redundará en nuestra alimentación, y la sobreexplotación o la contaminación de los mismos vulnera el derecho a una alimentación sana, segura y soberana. Se plantea, además, que los estudiantes busquen ejemplos de problemáticas ambientales en sus ciudades de origen, para ser analizadas de manera situada, en su

contexto social e incluso se avanza en la elaboración de propuestas a problemáticas locales por parte de las y los estudiantes. Asimismo, se convoca a compartir saberes ancestrales, tanto desde los conocimientos de las y los estudiantes como así también de la palabra de productoras y productores locales, promoviendo la inclusión de otros saberes que, como propone la agroecología, deben dialogar con lo que las ciencias han producido, dando lugar al conocimiento de lo local, respetando y cuidando la biodiversidad y propiciando intercambios justos que garanticen la Soberanía Alimentaria (Rosenberg et al., 2022). Es importante mencionar que, en los últimos años, se ha comenzado a trabajar en la carrera con docentes de diferentes materias en lo que se ha dado en llamar la “mesa de soberanía alimentaria” para el abordaje transversal de esta temática a todas las asignaturas de la carrera. La soberanía alimentaria entendida como el derecho de los pueblos a decidir sus políticas sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, con base en la agricultura campesina, principios de equidad, respeto al medio ambiente y a la diversidad cultural y de géneros ha sido eje articulador para el desarrollo de los contenidos de Ambiente y Nutrición desde su creación en el año 2015, cuando la primera cohorte de la Licenciatura en Nutrición de la UNLP llega a 4to año. Abordar conceptos nutricionales de los alimentos, con la mirada puesta además en su relación directa con el ambiente y la influencia de nuestras acciones sobre la producción de estos alimentos es hablar de soberanía alimentaria.

No hay alimentación sana, segura y soberana sin ciudadanos formados y conscientes, empáticos y respetuosos del otro y del medio ambiente, capaces de exigir políticas de estado que tiendan a la producción sustentable de alimentos. En concordancia con Abate et al. (2019) el tratamiento e inclusión en el currículum de estos temas transversales (sociales y controversiales) configuran una conversación compleja, entre sujetos y propuestas institucionales diversas y de distintos anclajes territoriales. Durante el desarrollo de las clases, puede observarse la necesidad y predisposición de los estudiantes para intervenir en acciones para revertir algunas cuestiones abordadas. La materia brinda un espacio de diálogo, de confianza y de empatía entre los propios docentes y entre éstos con los alumnos, que motiva la seguridad y la libertad para que se involucren en situaciones que los han atravesado y atraviesan en sus vidas cotidianas. Este contexto de viabilidad para la introducción de posibles cambios es acompañado también desde lo institucional. Acompañan el trabajo intercátedras que se está realizando desde la mesa de soberanía alimentaria, acciones que, desde la FCM y otras dependencias de la UNLP, a través de proyectos de extensión, o encuentros generados desde los centros de estudiantes, tienden

a que el saber que se comparte y problematiza en el aula, se produzca también en las articulaciones con la comunidad y se nutra a su vez desde ésta.

En este contexto de diálogo de saberes, retomando aquí la idea de ecología de saberes de Sousa Santos (2007), las clases de Ambiente y Nutrición son organizadas en modalidad taller a las cuales se suman actividades asincrónicas virtuales que llevan a la reflexión personal y crítica de los estudiantes respecto a alguna temática de impacto ambiental y nutricional que luego son llevadas al aula para generar un intercambio de ideas y reflexiones que son enmarcadas allí desde la teoría. Además, se organizan charlas y encuentros con especialistas invitados y visitas a lugares que permiten el intercambio de saberes. Por ejemplo, se han realizado salidas a la Isla Paulino para estudiar el humedal y el impacto del hombre sobre éste, o visitas a productores frutihortícolas de Florencio Varela cuya intencionalidad ha sido mostrar la transición hacia la producción agroecológica en la voz del campesinado. A partir del intercambio del conocimiento formal y no formal, muchos estudiantes traen a posteriori al aula problemáticas que los movilizan desde sus lugares de origen con mucha preocupación. Retomando a Diaz Barriga (2015), sin la movilización de la información recibida, difícilmente se logre impulsar una formación de competencias, ya que en la vida profesional un sujeto no utilizará los conocimientos de una disciplina de manera aislada.

Por tal motivo, resulta interesante poner en contacto más directo a los estudiantes con la comunidad. En correlato con ello tanto Litwin (2008) como Davini (2015) sostienen que el conocimiento situado permite que los estudiantes encuentren la relación entre los conocimientos científicos con la vida real. De este modo, y bajo esta mirada, el intercambio de conocimiento académico y saberes populares de forma bidireccional y el anclaje territorial de las temáticas transversales trabajadas en la materia se constituyen en áreas de interés para su abordaje desde una propuesta de innovación enmarcada en la materia Ambiente y Nutrición. Es decir, la generación de un proyecto de innovación, que produzca una modificación de las prácticas habituales, que resulte en la creación de un espacio o actividad, en territorio, para que los estudiantes en primera persona desarrollen pequeñas intervenciones que les permita, además, intercambiar y construir conocimiento. Delgado La Rosa, (2013) también refiere a la importancia de poner en contacto a los estudiantes con experiencias, distanciadas del ambiente áulico y ofrecer la posibilidad de que el comportamiento se base en satisfacciones, emociones y sentimientos positivos y dar respuesta de manera creativa, innovadora y crítica.

Es necesario promover la democratización del saber, para que el conocimiento salga de las aulas y se enriquezca del saber no formal y contribuir a una mayor y mejor calidad de vida de la sociedad mediante el fomento de conciencia ciudadana y hábitos saludables basados en el consumo de alimentos naturales y soberanos. Alicia de Alba (1995) al definir al currículum como la síntesis de elementos culturales (conocimientos, creencias, valores, costumbres, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diferentes grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, da lugar a que estos elementos culturales se incorporen en él no sólo a través de sus aspectos formales-estructurales, sino también por medio de las relaciones sociales cotidianas en las cuales el currículum formal se despliega.

Como bien plantea Lucarelli (2004), uno de los mayores desafíos que se le presentan al docente es cómo enseñar esa síntesis cultural dinámica, sin olvidar que intervenir implica “meterse” en el campo de las identidades de los sujetos y los significados adquiridos en experiencias. Experiencias ligadas al campo de las identidades de los sujetos como menciona Remedi (2004) al hacer referencia a la implicancia de una intervención que también interviene el campo de los significados.

Desde mi experiencia la materia Ambiente y Nutrición resulta innovadora y movilizadora para los estudiantes. Genera el replanteo de acciones y decisiones cotidianas que en el automatismo de la rutina escapan de la mirada integral del ambiente, su dimensión social, política y económica que es disparadora de muchas de las situaciones ambientales que ponen al hombre como protagonista y determinante. Como docente, percibir esas inquietudes por parte de los estudiantes, acompañarlos en la curiosidad y la necesidad revelada de hacer algo para cambiar el rumbo, como ciudadanos y como futuros profesionales, es conmovedor y motivador en la búsqueda de cambios. Sin embargo, la mayoría de las ideas que surgen, las propuestas de acción y la necesidad de intervención por parte de los alumnos queda limitada al aula, en la voz de los especialistas invitados, a lo teórico, y a la redacción en los trabajos finales donde los estudiantes analizan el impacto ambiental en los alimentos de alguna problemática de interés, actividad que les permite acreditar y promocionar la materia. Es pertinente mencionar que recientemente la Subsecretaría de Fortalecimiento de Trayectorias Estudiantiles del Ministerio de Educación de la Nación aprobó y financiará la ejecución de un proyecto de extensión que plantea, desde una mirada integradora y multidimensional, la problemática de la alimentación y la educación ambiental. Desde la construcción colectiva de ocho espacios curriculares, entre los que se encuentra la cátedra de Ambiente y Nutrición, se propone promover el ejercicio

del derecho a la alimentación desde la soberanía alimentaria. Este proyecto de extensión del cual soy miembro participante, también será una oportunidad para trabajar en el territorio y establecer vinculaciones con organizaciones barriales y actores sociales, sentando las bases para el desarrollo de las actividades que se plantean en esta propuesta. Además, ya existe otro proyecto denominado “Las raíces de las ollas de Berisso” que, desde 2018, en conjunto con la asignatura Evaluación Nutricional tiene por objetivo explorar y valorar la riqueza nutricional del Partido de Berisso desde los recursos alimenticios naturales hasta el patrimonio nutricional de la diversidad cultural de su comunidad. Sin embargo, Ambiente y Nutrición no cuenta con un espacio o actividad dentro de su diseño curricular que ponga en contexto los contenidos de la asignatura y que permita a los estudiantes materializar la necesidad y entusiasmo manifiestos de ser protagonistas de acciones concretas en territorio, tendientes a generar cambios de hábitos en relación al consumo, la elección y la producción de los alimentos de manera sustentable con el anhelo de fundar consciencia y visibilizar el derecho a una alimentación sana, segura y soberana.

Por lo expuesto, en el marco del Trabajo Final Integrador de la carrera de Especialización en Docencia Universitaria me propongo desarrollar una innovación pedagógica que supone la incorporación de actividades con anclaje territorial dentro del diseño curricular de la asignatura Ambiente y Nutrición, donde los estudiantes sean activos en contextos situados, que dote de sentido al abordaje multidimensional del ambiente en relación a la alimentación y los forme como nutricionistas y ciudadanos responsables y multiplicadores de conciencia ambiental. Al mismo tiempo y en línea con Coscarelli et al. (2001), la idea es aproximar a los estudiantes a la realidad y a su futura inserción profesional, con el objetivo de superar la desconexión entre formación académica y el medio socio-profesional con prácticas curriculares de grado, desarrolladas en ámbitos extrauniversitarios, abriendo campos para los futuros graduados de la Licenciatura en Nutrición.

Objetivos

Objetivo general:

Vincular a los estudiantes con la comunidad desde una propuesta curricular de formación práctica en la asignatura Ambiente y Nutrición, a través de actividades con anclaje territorial suscritas al diálogo de saberes y orientada al abordaje integral del ambiente en relación con los alimentos desde la perspectiva de la soberanía alimentaria.

Objetivos específicos:

- Introducir en la asignatura una experiencia de aprendizaje en el territorio que promueva el intercambio del conocimiento científico y saberes populares de manera bidireccional
- Motivar a los estudiantes desde el aprendizaje situado para la construcción del conocimiento a partir de la identificación de problemáticas alimentarias en situaciones reales
- Generar un espacio para que los alumnos protagonicen acciones para el cuidado de los recursos naturales en relación al derecho a una alimentación sana, segura y soberana
- Acercar a los estudiantes a los principios de la Soberanía alimentaria, a partir de comprender desde la práctica en territorio las formas de producción de alimentos basada en la equidad, sustentabilidad, empatía y respeto por el otro y por el ambiente.
- Promover la identificación de nuevos campos profesionales asistenciales para los futuros Licenciados en Nutrición de la UNLP a partir de identificar prácticas de intervención profesional ligadas a las políticas públicas y la acción socio comunitaria.

Perspectivas teóricas

5.1. El aprendizaje situado para la integración de los contenidos teóricos

El aprendizaje situado, al concebir la actividad en contexto como el factor clave de todo aprendizaje, ubica a la educación como parte integrante e indisoluble de las diversas prácticas de la vida cotidiana. Sin que exista una significación unívoca, puede sostenerse que lo "situado" del aprendizaje hace referencia a un principio básico: la educación no es el producto de procesos cognoscitivos individuales sino de la forma en que tales procesos se ven conformados en la actividad por una constelación de elementos que se ponen en juego, tales como percepciones, significados, intenciones, interacciones, recursos y elecciones. Estos constitutivos no son factores de influencia sino el resultado de la relación dinámica que se establece entre quien aprende y el entorno sociocultural en el que ejerce su acción o actividad (Sagástegui, 2004). Sumado a ello, en correspondencia con Davini (2008) cuando hablamos de "prácticas" no nos referimos exclusivamente al desarrollo de habilidades operativas, técnicas o para el "hacer". Nos referimos, en cambio, a la capacidad de intervención y acción en contextos reales complejos, ante problemas integrales que

incluyen distintas dimensiones, a la toma de decisiones y, muchas veces, hasta al tratamiento contextualizado de desafíos o dilemas éticos. Se intenta que el conocimiento sea un medio y no un fin para analizar las situaciones y problemas prácticos y para elaborar nuevas respuestas. En este sentido, desde Ambiente y Nutrición se abordan los contenidos desde el planteo de problemáticas ambientales reales y actuales que ofrecen a los estudiantes una mirada integral desde las dimensiones biológica, ecológica, política, económica y social, que implica la puesta en juego de diferentes competencias.

Cabe aquí retomar a Schön (1992) en referencia el prácticum reflexivo para describir a las prácticas que pretenden ayudar a los estudiantes a adquirir las formas de arte que resulten esenciales para ser competentes en las zonas indeterminadas de la práctica. Requiere de una ampliación de esquemas de conocimiento y de un aprendizaje diferente, que contemple la comprensión, el análisis, la síntesis y la aplicación de conocimientos. Este autor enfatiza que el trabajo del “practicum” se realiza por medio de “la combinación del aprender-haciendo de los estudiantes, de sus interacciones con sus pares y con los docentes y por un proceso de aprendizaje experiencial en el cual se enfrenta a dichos educandos a una experiencia semejante a la que vivirán en la práctica profesional. Se trata, de esta manera, de ejercitar el juicio profesional para la toma de decisiones en la acción en contextos y situaciones reales. Es importante reflexionar aquí sobre la necesidad de una formación crítico-social que le permita al egresado la comprensión del papel que juega su profesión en el contexto social amplio y, por tanto, del que juega él, como profesional, sujeto social parte constitutiva del tejido social, (de Alba,1995).

Tomando como base que en la carrera de Nutrición de la UNLP el contacto del estudiante con la comunidad, a través de actividades curriculares, es aún incipiente, se intentará desde la propuesta de innovación curricular generar un diálogo motivador y multidisciplinario entre estudiantes y personas que trabajan día a día en prácticas tendientes a la soberanía alimentaria como lo es la agroecología y se intentará establecer vínculos con la comunidad, especialmente con aquellos que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad en detrimento al momento de decidir qué alimentos consumir, cómo cuidar los recursos alimenticios y cómo ejercer su derecho a una alimentación sana, segura y soberana.

Es oportuno mencionar que la Licenciatura en Nutrición se encuentra dentro de las “carreras de la salud” debido a que están enfocadas en promover el buen estado de salud de las personas, y en la prevención y tratamiento de enfermedades. En este sentido, es de gran importancia destacar que la salud o la enfermedad no están determinadas únicamente por factores biológicos o patológicos, sino que también intervienen otros como el nivel

socioeconómico, el estado psicosocial, el nivel de educación formal y no formal, los usos y costumbres del grupo de pertenencia, factores relacionados con la cultura o la religión, el ambiente en el que viven, entre otros, los cuales el profesional debe tener en cuenta al momento de trabajar con una persona o población. Así, la concepción sanitaria de la salud posee un contenido amplio ya que se refiere esquemáticamente a dos aspectos, por un lado al medio ambiente físico, en el que se analizan las condiciones que facilitan u obstaculizan la difusión de la enfermedad teniendo en cuenta la tierra, agua, aire, alimentos en sus diversas formas y por otro lado a las personas que ocupan el medio ambiente, a las que se agrupa por sus condiciones personales, como edad, sexo y su adscripción a determinados grupos sociales de residencia, trabajo, etcétera, identificando problemas de salud, estableciendo programas para actuar sobre ellos y controlando los resultados de la acción (Kornblit y Mendes Diz, 2000). Esta concepción de la salud, es difícil de enseñar en el contexto del aula, sin contacto con la comunidad y sus complejidades. Es por ello que, en lo referido al cuidado de la salud, el contacto del profesional en formación con la población juega un rol clave en el proceso de enseñanza, ya que dichas habilidades y experiencias no pueden ser aprendidas en forma teórica, sino que requieren situar al estudiante en el contexto correspondiente.

Sagástegui (2004) menciona que las universidades están obligadas a crecer en creatividad y a evaluar con atención la forma en que sus políticas educativas favorecen la creación de situaciones de aprendizaje. Diversas iniciativas han sido llevadas a cabo con el fin de desarrollar innovaciones donde pueden identificarse dos orientaciones principales, la primera se puede llamar genéricamente “vinculación” entre universidad y su entorno, y existe una segunda perspectiva de innovación consistente en crear situaciones de aprendizaje en el mismo espacio institucional. En línea con ello, la propuesta de intervención dentro del diseño curricular de la materia Ambiente y Nutrición pretende sumar al trabajo en el aula la generación de vínculos entre los estudiantes y la sociedad, movilizarlos desde el aprendizaje situado y estimular el desarrollo de habilidades que solo pueden ser adquiridas en la práctica auténtica.

Toda experiencia que intente romper con el aislamiento de la Universidad tanto de la realidad en que se desenvuelven las profesiones, como de las necesidades concretas a atender mediante la intervención práctica en la realidad social, debe ser valorada y apoyada (Morandi, 1997).

5.2. El diálogo de saberes y la vinculación universidad-comunidad en torno a la integralidad de la función universitaria.

En relación a las diferentes funciones de la Universidad, Adriani et al. (2020) definen cuatro conceptos que están relacionados a ello: interactorialidad, agenda comunitaria, integralidad y democratización de la educación universitaria. La interactorialidad asume un diálogo de saberes (doble vía) que implica necesariamente el reconocimiento de los saberes, recorridos y sentidos de la totalidad de los actores que componen la comunidad, y que desarrollan propuestas y proyectos, muchas veces sin vinculación con la Universidad. Al mismo tiempo, el reconocimiento efectivo de la necesidad de sumar a esos procesos, con humildad, con escucha; asumiendo que sentar a la comunidad a la mesa, a planificar y cogestionar, implica un compromiso permanente y, hasta por momentos, incómodo para las lógicas universitarias. Sin embargo, la definición de la agenda comunitaria implica un proceso de construcción conjunta de acuerdos y de acciones en las que convergen los distintos actores con sus diferentes saberes. La incorporación de los aprendizajes y perspectivas que surgen del compromiso con la agenda comunitaria hacen a la integralidad, a las prácticas de enseñanza, investigación, transferencia e innovación, superando la fragmentación y promueven una transformación institucional que no asigna un “casillero” a su función social, sino que la desarrolla en todos y cada uno de sus territorios. Recuperar estos aprendizajes, aportarlos a repensar las prácticas universitarias, también nos involucra en la construcción de ciudadanías cada vez más democráticas. La vinculación activa de la universidad con la comunidad recupera el principio democratizador que busca la inclusión educativa de los sectores populares. La responsabilidad social de la universidad se afirma sobre el compromiso y puesta a prueba social del conocimiento para responder a las necesidades de sectores populares. (Coscarelli et al., 2001).

La intención de generar vínculos con la comunidad, además, es superar la desconexión de la formación académica del medio socio-profesional a través de diversas prácticas curriculares que se desarrollan en ámbitos extrauniversitarios con el objetivo de aproximar a los estudiantes a la realidad y a la futura inserción profesional (Coscarelli et al., 2001). Acceder a espacios “no áulicos” como escenarios de aprendizaje. Estos espacios favorecen la circulación de la palabra, el intercambio de roles y vivir la complejidad de la realidad. Generar un espacio concreto donde, en diálogo horizontal con los movimientos y organizaciones sociales, poder articular contenidos disciplinares pertinentes con la resolución de problemas sociales relevantes, fomentando una actitud de trabajo interdisciplinaria.

Asimismo, sostienen Tommasino y Rodríguez (2010), que es en el territorio donde se redimensionan las relaciones de poder-saber entre los actores del proceso educativo, problematizando el rol docente, en el sentido que frecuentemente demanda explicaciones que no están contextualizadas o encuadradas en el currículo. Estas situaciones usualmente descentran los roles, que pasan a intercambiarse, incluyendo a los movimientos, actores y organizaciones sociales como educadores de temas y problemas que conocen directamente, generando formas de relacionamiento novedosas respecto al modelo áulico tradicional, donde los roles presentan una alta rigidez. Cabe mencionar que Paulo Freire también abordó este tema, criticando tanto las nociones “autoritarias” entre educador y educando, donde el educador es el “poseedor de todos los conocimientos y el educando el poseedor de toda la ignorancia” (Freire, 1988).

En la misma línea de Sousa Santos (2007), define la ecología de saberes como el conjunto de prácticas que promueven una nueva convivencia activa de saberes con el supuesto de que todos ellos, incluido el saber científico, se pueden enriquecer en ese diálogo, que implica una amplia gama de acciones de valoración, tanto del conocimiento científico como de otros conocimientos prácticos considerados útiles, compartidos por investigadores, estudiantes y grupos de ciudadanos, que sirve de base para la creación de comunidades epistémicas más amplias que convierten a la universidad en un espacio público de interconocimiento donde los ciudadanos y los grupos sociales pueden intervenir sin la posición exclusiva de aprendices. Este intercambio de saberes es de gran valor para concebir la dinámica cultural del currículum planteada por de Alba (2017) e incluir estas ideas en la construcción de un nuevo contenido curricular.

Numerosas universidades nacionales han avanzado en experiencias de reformas curriculares para introducir espacios pedagógicos que vinculan problemas sociales con diversas herramientas y contenidos disciplinares. Con distintos formatos (trayectos transversales, espacios de formación integrales, materias específicas, contenidos dentro de materias varias) y denominaciones varias (prácticas sociales educativas, prácticas socio-educativas, prácticas socio-comunitarias, etc.) todas tienen por objeto promover la articulación del diseño académico con el compromiso social de la universidad (Erreguerena, 2020). La Universidad Nacional de La Plata en la reforma estatutaria de la UNLP de 2008, en su Preámbulo establece: “La Extensión, debatida y consensuada con el conjunto de la comunidad, perseguirá contribuir a la búsqueda de respuestas a problemas sociales, fundamentalmente de aquellos sectores más vulnerables por no tener sus derechos esenciales garantizados. La Extensión Universitaria será el principal medio de la Universidad Nacional de La Plata para lograr su función social, contribuyendo al tratamiento

de los problemas que afectan al bienestar de la comunidad” (Adriani et al., 2020). En este sentido, la FCM se propone entre otras misiones impulsar acciones directas de servicio y extensión, así como el intercambio de saberes con la comunidad contemplando la diversidad cultural, para la construcción de una salud colectiva, fomentando la vocación humanística en un sentido de justicia social.

En relación a la definición de alimento, toma relevancia el trabajo en territorio a partir de concebir a la alimentación como un derecho universal por el cual todas las personas deben acceder a alimentos suficientes, adecuados y producidos de manera sustentable (Filardi y Frank, 2021). En la actualidad la alimentación es entendida como una práctica social compleja, comprendida y vivenciada de modos diversos por las personas y comunidades en el intento de lograr satisfacer sus necesidades vitales y como parte de su modo de vida y sentido de bienestar. Desde esta perspectiva surgen interrogantes tales como qué comemos, dónde, cuánto, cómo, cuándo y con quién, que se responden no sólo en función de regular los cuidados del cuerpo, sino dentro de un entramado simbólico que expresa y recrea sentidos y prácticas elaborados en el seno de una cultura, y que por tanto construyen identidad (Cordero et al., 2016).

La implementación de prácticas en territorio promueve la formación de profesionales en Nutrición con una perspectiva multidimensional de la alimentación, a través de su aproximación a un escenario real que no solamente esté enfocado en la valoración nutricional del alimento, si no que aborde además las dimensiones social, cultural, política y económica que atraviesan y determinan los sistemas de producción de alimentos y hábitos de consumo y que quitan la posibilidad a la población en general y a la más vulnerable en particular, de decidir sus propias políticas alimentarias con el objetivo de salvaguardar el derecho a una alimentación y vida saludables y preservar los recursos alimenticios para las generaciones futuras.

5.3. La transversalidad de las problemáticas ambientales y la soberanía alimentaria en el curriculum universitario

Alicia de Alba (2017), menciona una problemática que se ha observado desde hace 20 años que es ¿cómo transversalizar un currículum? O ¿cómo incorporar transversalmente, por ejemplo, a la educación ambiental?

La transversalidad viene representada por temas educativos que responden a determinados problemas sociales y que están presentes en el conjunto de las áreas

curriculares. Los temas transversales se han incorporado a la educación como aspectos de nuestro mundo que deben ser abordados desde una perspectiva moral (Muñoz, 1997). Desde hace unos años, existe la preocupación por formar profesionales comprometidos con su entorno y la convicción de que la universidad debe tomar parte en el debate sobre el rol de los profesionales en la sociedad (y para qué sociedad).

Díaz Barriga (2015) toma la concepción de los contenidos transversales al currículum como contenidos culturales relevantes y valiosos, necesarios para la vida y la convivencia, que configuran de manera especial el modelo de ciudadano que demanda cada sociedad, a través de una educación en valores que permita a los alumnos sensibilizarse y posicionarse ante los problemas, enjuiciarlos críticamente y actuar con un compromiso libremente asumido. De este modo, la incorporación de temas transversales al currículum va en sintonía con el concepto de currículum desarrollado por de Alba (2017). La autora hace hincapié en la concepción de currículum como una propuesta cultural y político-educativa, la cual interpela a diversos sujetos sociales, quienes al responder a tal interpelación incorporan rasgos nodales de la identidad del currículum y de las instituciones con quienes éste tenga lazos de pertenencia, como el Estado, la Nación, la Iglesia, la clase social, el barrio, la comunidad, la etnia, etc., de tal forma que el currículum es un elemento constitutivo como lo es todo acto educativo de la subjetividad, de las subjetividades, de los sujetos, de los sujetos sociales.

Abate et al. (2019) también definen temas transversales, y aluden a aquellos temas que son controversiales en tanto implican diferentes visiones en tensión sobre el abordaje de las problemáticas sociales. Podríamos decir que son aquellos temas que exceden la clásica responsabilidad profesional, la cual limita los juicios y prácticas profesionales responsables a los criterios de eficiencia, eficacia y confiabilidad. En este sentido los temas ambientales contienen potencialidad controversial vinculada al contexto social amplio; es decir, es un tema que no puede abordarse en su complejidad sin discutir qué modelo de desarrollo económico (y tecnológico) se propone a nivel global, y si el mismo supone para su existencia la desigualdad social y económica estrechamente vinculada a los problemas ambientales.

La educación ambiental es transversal a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible y sus 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) propuestos por las Naciones Unidas. En nuestro país en el año 2021 se sancionó la Ley 27621 de Educación Ambiental Integral. Esta ley tiene por objeto establecer el derecho a la educación ambiental integral como una política pública nacional y la posiciona como proceso permanente, integral y transversal que

adopte un enfoque holístico basado en valores de equidad e igualdad, respeto y valor a la biodiversidad, con reconocimiento a la diversidad cultural y ponga énfasis en la participación ciudadana, fomentado pensamiento crítico y el ejercicio responsable de la ciudadanía. Se promueve, además, un abordaje de las problemáticas ambientales en tanto procesos sociohistóricos que integran factores económicos, políticos, culturales, sociales, ecológicos, tecnológicos y éticos y sus interrelaciones, las causas y consecuencias, las implicaciones locales y globales y su conflictividad, para que resulten oportunidades de enseñanza, de aprendizaje y de construcción de nuevas lógicas en el hacer. En el artículo 92 de la Ley de Educación Nacional se establecen aquellos contenidos curriculares que deben ser comunes a las escuelas de todas las jurisdicciones. La nueva Ley de Educación Ambiental Integral incorpora a este inciso nuevos contenidos basados en “la toma de conciencia de la importancia del ambiente, la biodiversidad y los recursos naturales, su respeto, conservación, preservación y prevención de los daños”. Es sabido que el cambio climático, la desertificación, la deforestación, los incendios forestales, la pesca ilegal, la contaminación de ríos y mares, la pérdida de biodiversidad, y la producción desmedida de residuos, entre otras son problemáticas que persisten y se profundizan.

Abate et al. (2019), sostienen que los temas transversales tendrán su lugar explícito en el currículum universitario en la medida en que la institución que los aloje sea parte de manera directa o indirecta de horizontes formativos preocupados en posicionar la formación de profesionales en los debates sobre los problemas sociales y económicos de la región. En la carrera de Nutrición se está trabajando de manera interdisciplinaria para transversalizar el concepto de soberanía alimentaria, que fuera desarrollado por la Vía Campesina¹ y llevado al debate público con ocasión de la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996. Desde entonces, dicho concepto se ha convertido en un tema mayor del debate agrario internacional, inclusive en el seno de las instancias de las Naciones Unidas. Fue el tema principal del foro ONG paralelo a la cumbre mundial de la alimentación de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) de junio del 2002 celebrado en Roma. Es el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, laborales, pesqueras, alimentarias y de tierra de forma que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias únicas. Esto incluye el verdadero derecho a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho a una alimentación

¹ La Vía Campesina es un movimiento internacional con más de 100 millones de miembros en 8 regiones del mundo, y en los 5 continentes, África, Asia, Europa, América y Oceanía con un alto perfil en la lucha por los derechos económicos, humanos, sociales y culturales, con énfasis en la lucha por la tierra, la soberanía alimentaria, el agua, las semillas, comercio justo y contra el calentamiento climático.

inocua, nutritiva y culturalmente apropiada, y a los recursos para la producción de alimentos y a la capacidad para mantenerse a sí mismos y a sus sociedades. La soberanía alimentaria es una precondition para la seguridad alimentaria genuina. Es decir, este concepto va más allá de la Seguridad Alimentaria, ya que no se restringe a asegurar el alimento para toda la población, aunque este sea uno de sus objetivos. Según la FAO, la Seguridad alimentaria debe contemplar los siguientes aspectos fundamentales: 1. disponibilidad de alimentos, es decir, la existencia de cantidad y calidad adecuada de alimentos para la nutrición de los seres humanos a diferentes escalas de organización social; 2. acceso, es decir, asegurar el derecho de los seres humanos a hacer uso de los alimentos disponibles. Ello significa que no es suficiente con que los alimentos estén disponibles sino que las personas puedan comerlos; 3. utilización, esta dimensión de la seguridad alimentaria tiene que ver con el contexto en el que se debe acceder a los alimentos; tener alimentos suficientes y acceso a estos no basta, se requiere que las condiciones de agua, salud y otros factores fundamentales para el bienestar alimentario estén garantizados; finalmente, 4. estabilidad, no puede considerarse como tal si los aspectos anteriores se garantizan para períodos discretos; es indispensable que estos derechos fundamentales se garanticen de manera sostenible, a largo plazo, mitigando a distintas escalas los riesgos sobre la disponibilidad, acceso y contexto de uso de los alimentos (Filardi y Frank, 2021). Así Soberanía y Seguridad Alimentaria son conceptos complementarios que involucran a los sistemas agroalimentarios y la cultura de los pueblos.

Para tender hacia la soberanía alimentaria son bases fundamentales la promoción del uso ambiental sostenible de la producción, el derecho a la alimentación, el acceso y control de los pueblos a la tierra, agua, y recursos genéticos, así como un marco para la gobernanza de las políticas agrícolas y alimentarias que incorpora una serie de temas, tales como la biodiversidad, la autonomía, la cooperación, la reforma agraria, los mercados locales, la deuda, la salud, y otros relacionados con la capacidad de producir alimentos localmente. En relación a ello, la agroecología, que será relevante en la propuesta de innovación, tiene por objetivo principal asegurar la soberanía alimentaria, es decir, garantizar no sólo lo que se come, sino en el marco de una cultura propia y de una forma propia de producir y consumir el alimento. En este contexto, la educación ambiental integral constituye una herramienta sumamente oportuna que promueve la transversalización de los temas ambientales y la construcción de sociedades más justas, equitativas y sustentables.

5.4. Agroecología: producción de alimentos seguros y soberanos

Los cambios en los patrones alimentarios han estado fuertemente condicionados por las nuevas formas de producir y procesar los alimentos. Cuando se habla de alimentación adecuada, no se debe olvidar de dónde provienen los alimentos. La alimentación debería provenir de sistemas alimentarios que sean social y ambientalmente sostenibles, porque lo que se encuentra hoy es que están perdiendo fuerzas los sistemas alimentarios centrados en la agricultura familiar, las técnicas tradicionales, el uso intensivo de la mano de obra, la red de distribución formada por los pequeños mercados de cercanía y basados en la economía social y solidaria. Al contrario, cada vez hay mayor concentración en menos manos, tanto en lo que concierne a la producción como a la comercialización de productos alimenticios, y una gran parte de los sistemas alimentarios actuales operan sobre la base de monocultivos que proporcionan materias primas para la elaboración de productos ultraprocesados, que dependen de grandes extensiones de tierra, del uso extensivo de la mecanización y que van de la mano de altos consumos de agua y combustibles, de agrotóxicos, fertilizantes químicos, semillas transgénicas, antibióticos, entre otros (Graciano, 2021).

En la búsqueda de otros modos de producir, intercambiar y consumir alimentos, otros modos de vivir, donde la dignidad, la equidad y la igualdad sean parte de lo común surge la agroecología. El término agroecología está formado por las palabras agricultura (del latín agri: “campo” y cultura: “cultivo” o “crianza”) y ecología (del griego oikos: “casa”, “vivienda” u “hogar” y logos: “estudio” o “tratado”). Una disciplina científica que provee los conocimientos para la utilización de principios ecológicos básicos que permiten estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas (Indelángelo, 2021). La agroecología es un enfoque integrado que aplica simultáneamente conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de los sistemas alimentarios y agrícolas. Su objetivo es optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, los aspectos sociales que deben abordarse para lograr un sistema alimentario justo y sostenible. En definitiva la producción agroecológica permite elaborar alimentos sanos y diversos, promoviendo la salud de la tierra, del agua, del aire, de los ecosistemas y de las personas. La identificación de factores para lograr cultivos de calidad nutritiva es objeto de importantes estudios científicos actuales, donde se sostiene que el valor nutricional de los alimentos procedentes de la agricultura ecológica u orgánica es mayor al de los alimentos de la agricultura convencional (Raigón, 2014). Sin embargo, la agroecología no es un invento nuevo. Puede encontrarse en las publicaciones

científicas desde la década de 1920 y se ha materializado en las prácticas de los agricultores familiares, en los movimientos sociales populares en favor de la sostenibilidad y en las políticas públicas de distintos países de todo el mundo. En los últimos tiempos, la agroecología se ha integrado en el discurso de las instituciones internacionales y de las Naciones Unidas. Las innovaciones agroecológicas se basan en la creación conjunta de conocimientos combinando la ciencia con los conocimientos tradicionales, prácticos y locales de los productores. Mejorando su autonomía y capacidad de adaptación, empodera a los productores y las comunidades como agentes clave del cambio. (Glenza y Chavez, 2023). Este conocimiento se construye a partir del diálogo de saberes, en donde todas las personas contribuyen de igual forma al saber colectivo. A partir de este virtuoso diálogo de saberes, nutrido de la pedagogía popular y la metodología campesina/familiar, se fortalecen prácticas de autonomía y organización comunitaria necesarias para la acción política y requeridas para la construcción colectiva del paradigma. Filardi y Frank (2021) mencionan que la agroecología, según los territorios que se analicen, incluye una gran diversidad de sujetos. Estos autores incluyen para Argentina por ejemplo a campesinos, indígenas, crianceros, agricultura familiar, neorrurales, puesteros, huerteros, chacareros, etc. Sostienen, además, que a diferencia de la agroindustria donde solemos escuchar que los sujetos con decisión son los empresarios, en las redes campesino alimentarias hablamos de familias y de comunidades, y en muchos casos de movimientos sociales. Estas familias y comunidades integran, en la vida en el campo, la producción de los alimentos con la reproducción de sus vidas. Son parte de la diversidad de los pueblos, culturas vivas entramadas, arraigadas a los territorios de sus vidas y vinculadas intensamente con la biodiversidad y la naturaleza. En este sentido, busca localizar los sistemas alimentarios, es decir, enderezar todos los esfuerzos al fortalecimiento de la producción local para asegurar el abastecimiento local. Esto permite evitar los incrementos de los precios de los alimentos asociados a los costos de la logística por su traslado y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero responsables de la crisis climática, derivadas de la circulación kilométrica camión-dependiente de los alimentos. Asimismo, genera arraigo rural, fortalecimiento de las economías locales y regionales, y facilita el acercamiento directo entre productores y comensales, al tiempo que favorece la reproducción de las culturas y gastronomías alimentarias locales.

En lugar de hacer ajustes en las prácticas de sistemas agrícolas insostenibles, la agroecología busca transformar los sistemas alimentarios y agrícolas abordando las causas profundas de los problemas de forma integrada y aportando soluciones holísticas y a largo plazo. Para ello, es necesario centrarse explícitamente en las dimensiones social y

económica de los sistemas alimentarios. Un aspecto importante de esta disciplina es que hace especial hincapié en los derechos de las mujeres, los jóvenes y las poblaciones indígenas (FAO, 2018). El trabajo productivo de las mujeres campesinas consiste en actividades de producción de alimentos, huerta, granja, para autoconsumo familiar y venta de excedentes. A veces complementan el ingreso trabajando como jornaleras o empleadas domésticas trabajo extra predial informal. Por lo general, las familias campesinas disponen de poco tiempo para la comercialización, dedican casi todo el tiempo a la producción, y tienen dificultades para acceder a transportes. Buscan un modo accesible para comercializar como es la venta directa puerta a puerta o en ferias locales y, generalmente, es una tarea que realizan las mujeres. Al trabajo productivo de las mujeres rurales se agrega el trabajo reproductivo: la fuerza cotidiana que las mujeres dedican a las tareas domésticas, la cuestión de la reproducción social que tiene que ver con la crianza y cuidado de los hijos, la educación, la transmisión de valores, como ser guardianas de la biodiversidad; los conocimientos sobre las variedades biológicas de plantas y sus usos tanto nutritivos como de especies medicinales, corresponden a saberes que custodian y transmiten las mujeres. La falta de valoración a estas tareas por parte de la sociedad y del poder político, conduce a que la mujer rural no acceda a tecnologías apropiadas, a ser dueñas de la tierra, a capacitaciones, tampoco puede participar en las tomas de decisiones y está limitada a participar en equipos donde se toman decisiones políticas. Pero a la vez, está limitada dentro de sus propias organizaciones, precisamente por esa cultura patriarcal (Quaranta, 2021).

Otro aspecto fundamental para la promoción de las prácticas agroecológicas tiene que ver, a diferencia de lo que sucede en el modelo agroindustrial donde cada vez se hace mayor uso de agrotóxicos, con la no utilización de estas sustancias en los cultivos, de modo que se evita el impacto negativo de su utilización sobre los recursos naturales (agua, aire, suelo), sobre los alimentos y la salud de las poblaciones. Los monocultivos transgénicos con resistencia a herbicidas produjeron una explosión en el consumo de agrotóxicos. Según un informe de INTA del año 2012 el consumo de herbicidas creció, entre 1991 y 2011, un 1279%, es decir, más de 12 veces. Con la información de la CAFASE (Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes), se estima que en el año 2018 se consumieron más de 525 millones de litros/kg de agrotóxicos en el territorio Argentino (Cabaleiro Fernando, 2019). Con respecto a los efectos de los agrotóxicos en la salud humana, luego de una exposición aguda o acumulativa a plaguicidas pueden ocurrir efectos leves y pasajeros, como sarpullido o adormecimiento de los dedos; moderados, como crisis más frecuentes en los asmáticos; o graves, como convulsiones. Entre las consecuencias irreversibles más serias

se cuentan malformaciones congénitas luego de exposición repetida durante períodos sensibles de la gestación, trastornos glandulares y cáncer. El rango de dosis capaz de producir efectos adversos de variada severidad es muy extenso, pero como regla general se cumple que, a mayor dosis, mayor daño (Wolansky Marcelo, 2011).

En relación a la comprobación empírica y científica de los efectos de la exposición a agrotóxicos en la salud, Argentina participa del proyecto internacional “Transición Sostenible de Protección Vegetal: Un Enfoque de Salud Global (SPRINT)”. El proyecto está destinado a evaluar la presencia de plaguicidas en Europa y Argentina. Si bien la publicación de los resultados en Argentina ha sido demorada, los resultados preliminares a los cuales ha accedido y publicado la organización Lavaca² recientemente, arrojan datos alarmantes, confirmando lo que cientos de comunidades a lo largo del país denunciaron hace décadas: los plaguicidas no permanecen únicamente en los campos de cultivo: están presentes en suelos, el agua, el aire y en nuestros cuerpos. Las mediciones tomadas en nuestro país se realizaron en personas (sangre, orina y materia fecal), en matrices ambientales, en vegetales y animales. Las personas participantes además llevaron por siete días una pulsera que tiene la capacidad de registrar los agrotóxicos presentes en los ambientes por los que se mueven diariamente. En las muestras biológicas y en la pulsera de exposición se analizaron 208 plaguicidas. Del muestreo en Argentina participaron 73 personas. La tercera parte de estos, consumidores de alimentos, otro tercio, habitantes de pueblos pequeños vecinos de productores y la otra tercera parte, productores agropecuarios: la mitad de este grupo usa plaguicidas y la otra mitad produce agroecológicamente. También se incluyó un monitoreo en 14 establecimientos rurales. Se tomaron pruebas en ambiente, alimentos, granos y muestras biológicas en animales. Los resultados en personas mostraron que el total de participantes argentinos presentó un rango de 6 a 13 plaguicidas en orina, un rango de 2 a 10 plaguicidas en sangre y un rango de 0 a 18 plaguicidas en materia fecal. En los ambientes en los que esas personas se mueven a diario, el total de participantes argentinos presentó un rango de 7 a 53 plaguicidas en las pulseras de detección. En alimentos, el total de participantes argentinos presentó un rango de 6 a 22 plaguicidas. En suelos el total de muestras analizadas en Argentina presentó un rango de 0 a 12 plaguicidas. En el agua superficial en el total de muestras analizadas presentó un rango de 10 a 28 plaguicidas (Lavaca 2021). Estos resultados preliminares son más que contundentes sabiendo que las personas pueden enfermar a partir de la exposición

² La organización **lavaca** es una cooperativa de trabajo creada en 2001 para generar instrumentos, información, vínculos y saberes que potencien la autonomía de las personas y sus organizaciones sociales.

directa a los agrotóxicos, tal es el caso de trabajadores de la tierra y vecinos de campos fumigados, como así también, de manera indirecta, a partir de la contaminación del agua y el suelo que llega a nosotros a través de los alimentos que consumimos. Al respecto SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) entre los años 2017 y 2019 accedió a ceder datos sobre residuos de agrotóxicos en Frutas, Hortalizas, Verduras, Cereales y Oleaginosas que habían sido analizados entre 2011 y 2016. La Organización Naturaleza de Derechos³ encabezó la compilación de estos datos en un informe denominado “El plato fumigado” y publicado en 2018. La información recibida, fue sistematizada para cada alimento analizado. Se trata de más de 7800 registros de detecciones de agrotóxicos en 42 alimentos (frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas), 38 de ellos contaminados, que corresponden a controles en varias provincias de Argentina. La lista de alimentos analizados por el SENASA en distintos puntos del país, según los documentos a los que accedió Naturaleza en Derechos, es la siguiente: pimiento, pera, manzana, tomate, naranja, uva, limón, durazno, lechuga, banana, mandarina, frutilla, pomelo, palta, ananá, sandía, melón, arándano, papa, cereza, acelga, apio, zanahoria, cebolla, melón, ají, perejil, mamón, espinaca, trigo, maíz, rúcula, kiwi, ciruela, soja, radicheta, zapallo, lima, pepino, ajo, berenjena, chaucha, kale, mango, almendra, damasco, batata y poroto. En esa canasta básica de frutas, hortalizas y verduras en las que se detectaron casos positivos de residuos de agrotóxicos, donde están los diez más contaminadas mencionados anteriormente, contienen entre 24 y 37 principios activos de agrotóxicos. Mientras que en 25 de los alimentos se encontraron, al menos, diez principios activos y en solo cuatro se detectó un solo agrotóxico: almendra, batata, damasco y poroto (Cabaleiro 2018). También allí se sistematizaron los datos en relación a los efectos tóxicos de las sustancias químicas detectadas. En el año 2021 Naturaleza de Derechos actualizó los datos en una nueva sistematización del análisis de SENASA entre los años 2017-2019 con similares resultados alarmantes en un informe que se denominó “El veneno continúa llegando al plato” (Cabaleiro 2021). Estos estudios aunados, tanto “El Plato Fumigado” como el informe del proyecto SPRINT, demuestran el grado de contaminación que presentan los alimentos y el riesgo al que está sometida toda la población en toda la Argentina.

En conclusión y recapitulando lo hasta aquí expresado, si no hay una sociedad capaz de pensar críticamente sus propias prácticas de producción de alimentos y si no

³ Organización no gubernamental coordinada por el Doctor Luis Fernando Cabaleiro, abogado ambientalista. Espacio para la acción ambiental e interacción jurídica en defensa de la biodiversidad, protección y promoción de la pluriculturalidad, los derechos humanos y de la naturaleza.

existen universidades que estén dispuestas a romper los muros de los claustros que se han construido durante los últimos quinientos años para acercar el conocimiento, no hay soberanía alimentaria posible. Es oportuno e inminente entonces empezar a plantear espacios de integración, de transdisciplinariedad dentro de las mismas universidades, pero esta vez, en contacto con la comunidad, porque a fin de cuentas la razón de ser de la universidad es el pueblo.

Descripción de las actividades

En relación al marco conceptual y a los objetivos delineados en la presente propuesta de innovación se plantea el diseño de una secuencia didáctica de tres instancias: una primera instancia que tiene como finalidad alcanzar la formación situada de los estudiantes en relación a la agroecología y que se completará en una segunda etapa para el desarrollo de las actividades de intervención de educación alimentaria y ambiental en la comunidad. Por último una instancia final para la sistematización y socialización de los resultados de la experiencia.

Primera etapa: Aprendizaje situado en agroecología

En esta etapa se prevé realizar una visita a quintas agroecológicas del cordón frutihortícola de la Plata o a pequeños productores aledaños que deseen sumarse a la iniciativa. Como primera opción se contactará a la comercializadora “La justa”. Motiva su elección que esta comercializadora trabaja desde la Universidad Nacional de La Plata y en Red con organizaciones sociales, comunitarias, políticas y culturales y sus objetivos van en línea con la presente propuesta de innovación. Entre ellos se destacan aportar a valorizar y promover modos de producción, distribución, comercialización y consumo más sustentables y más justos, sin explotaciones sociales ni ambientales, que transiten la agroecología, ofrezcan alimentos saludables, con precios justos, con igualdad de género, con desarrollo desde lo local, con soberanía alimentaria, con organización y participación colectiva.

Durante el desarrollo de la misma se promoverá un diálogo de saberes horizontal, en un proceso educativo transformador donde no haya roles estereotipados de educador y educando, saber académico y popular. Se indagarán los modos de producción en relación al uso de los recursos naturales como el agua y la tierra, la “salud” y cuidado del suelo, la utilización de semillas nativas y preservación del ecosistema como así también, las problemáticas sociales que giran en torno a la actividad productiva tales como condiciones

de empleo, propiedad de la tierra, distribución de las tareas con perspectiva de género, entre otras. Por último, se invitará a los productores a participar de la siguiente etapa de intervención en la comunidad.

Los estudiantes con todos los conocimientos y la información registrada harán una sistematización de la experiencia, del intercambio de saberes con los productores y de aquello que les haya resultado relevante, entendiéndose como relevante a cuestiones relacionadas con lo ambiental y la producción de agroecológicos, pero también en términos de impacto social, económico, emocional y personal. Con los datos obtenidos en esta etapa harán un trabajo de comparación entre los modos de producción tradicionales y agroecológicos tomando como referencia la producción de las frutas, verduras y hortalizas exploradas durante la visita a las quintas. Deberán realizar una evaluación integral que contemple todas las dimensiones de análisis, la ecológica, las implicancias sociales, políticas y económicas, así como la calidad nutricional de los alimentos y su impacto en la salud. En este último punto se les pedirá también que investiguen los efectos en la salud humana de los agrotóxicos más utilizados en la producción agroindustrial y asociados a la producción de las frutas, verduras y hortalizas (glifosato, atrazina, 2-4 Dinitrofenol). Para ello pueden basarse en la recopilación de datos de SENASA realizado por la asociación Naturaleza de derechos en “El plato fumigado”.

Este encuentro de intercambios será la base para la formación de los estudiantes quienes pondrán en juego y en valor este nuevo conocimiento en los centros comunitarios donde van a desarrollar las actividades de la segunda etapa que tiene por objetivo hacer un abordaje y aprendizaje situado, con anclaje territorial de las problemáticas ambientales en relación a la producción y calidad de los alimentos y hábitos alimentarios.

Segunda etapa: Desarrollo de las actividades de intervención en el Centro Comunitario:

Se seleccionará un comedor, club de barrio o sede barrial que podrá ser de cercanía a docentes y/o estudiantes o que resulte de gestiones ante la Dirección de Gestión Territorial de la Prosecretaría de Políticas Sociales de la Universidad Nacional de La Plata. Este último contacto dará la potencialidad de trabajar en los Centros Comunitarios de Extensión Universitaria que son espacios de cogestión entre la Universidad y la comunidad donde se implementan acciones que abordan los problemas y necesidades de un territorio determinado. Una vez seleccionado el centro de intervención se diseñarán o adaptarán las actividades aquí sugeridas de manera que entrelacen la educación alimentaria y la educación ambiental atendiendo a las problemáticas del lugar. Las actividades serán

desarrolladas y estarán a cargo de grupos de estudiantes con el acompañamiento permanente de docentes rentados y colaboradores no rentados de la cátedra de Ambiente y Nutrición. Se hará un trabajo colaborativo, con la finalidad de concretar la totalidad de las etapas y asegurar la oportunidad de participar a todos los estudiantes

Actividades en el centro comunitario

- Teatralización del cuento “La pandilla cosquilla quiere salvar el mercado”

Un grupo de estudiantes trabajarán con el cuento “La pandilla cosquilla quiere salvar el mercado” (Ver anexo 1). Este cuento relata la historia de un grupo de niños que intenta que el mercado local no desaparezca frente a la apertura de un supermercado. La familia de Javi, uno de los protagonistas, tiene un puesto de frutas y verduras en el mercado local, pero acaban de abrir un supermercado en el pueblo, y mucha gente que antes iba a comprar al mercado ya no va. María, Sara y Laura, amigos de Javi, saben que si no hacen nada su amigo tendrá que irse del pueblo porque sus padres irán a buscar trabajo. Para ello comienzan a elaborar mermelada de frutas de estación, cultivadas por las propias familias, a partir del conocimiento que ha sido cuidado y transmitido de manera intergeneracional. La idea es que el abordaje del cuento se haga teatralizando las diferentes situaciones, dando vida a los personajes, corporizados y en la voz de los estudiantes que participen de la actividad o utilizando títeres que representen a los personajes de esta historia. A través del cuento se intenta poner en discusión algunos conceptos claves como las compras de productos alimenticios de temporada, en lugares de proximidad, de producción familiar y campesina, la posibilidad de organizar huertas, la contaminación de suelos y agua durante la producción y luego la contaminación de alimentos con agrotóxicos. Es importante reforzar allí que la calidad de los alimentos no solo proviene de los mismos productos, sino también de las prácticas agronómicas y las características del ecosistema donde estos son cultivados. Este es un momento oportuno para que los estudiantes, ayudados por los productores agroecológicos, puedan intercambiar con las familias el conocimiento forjado en la primera etapa de visita a las quintas agroecológicas.

Conceptos claves a abordar: alimentos de temporada, comercios de proximidad, agrotóxicos, contaminación de alimentos, contaminación ambiental.

- Indagación de hábitos de consumo

Una vez que se haya teatralizado el cuento, otro grupo de estudiantes hará un trabajo de indagación acerca de los lugares de adquisición de los alimentos y sobre hábitos de consumo a partir de preguntas sencillas que evidencien tipos de alimentos consumidos, por ejemplo cantidad de frutas y verduras, carnes, alimentos ultraprocesados. En este último caso sin mencionar su clasificación preguntar por el consumo particular de galletitas, jugos artificiales, harinas en general. Si no tuviesen los medios económicos para realizar las compras de sus propios alimentos, preguntarles a partir de una situación ideal a qué lugar acudirían para realizar las compras y si tienen posibilidad de preguntar acerca de la procedencia de los alimentos que reciben como ayuda del estado o la comunidad. Se les acercará una lista de mercados y ferias de cercanía para que en adelante concurren si así pudieran y no lo hicieran en la actualidad. Allí los productores locales que nos acompañen o los estudiantes a cargo de la actividad harán referencia a los bolsones agroecológicos. Se reforzará la importancia del autocultivo de los alimentos en un intento de minimizar el consumo de procesados. Se les explicará que la contaminación generada por las emisiones de CO₂ en el transporte de alimentos y en su producción, contribuye a la degradación del medio ambiente y al calentamiento global del planeta. Este hecho impactará en un plazo no tan lejano, en el cumplimiento del derecho a la alimentación y de la seguridad alimentaria, ya que el incremento de la temperatura limita la elaboración de alimentos e impacta en la posibilidad de producir alimentos inocuos, pero, sobre todo, en el cumplimiento de los postulados del derecho a la alimentación y garantizar la seguridad alimentaria. En todo momento se los concientizará en la relevancia de la educación alimentaria para poder tomar decisiones y exigir como ciudadanos el derecho a decidir sobre su alimentación, sentando las bases para el desarrollo de la soberanía alimentaria.

Para el proceso de indagación se recomienda:

- Generar un clima de confianza con los participantes a través de conversaciones informales sobre temas de su interés, tratándose como iguales sin plantear diferencia entre “universitarios” y “no universitarios”.
- Se sugiere intercalar e integrarse a los grupos familiares presentes evitando la exposición de las opiniones personales, generalizando las ideas y conceptos que pudieran surgir cuando éstas se consideren erróneas y felicitando públicamente cuando ocurriese lo contrario
- Alentar el reconocimiento social y cultural de que madres, padres, abuelos y abuelas tienen conocimientos valiosos que compartir entre ellos y con los demás actores de la familia como los jóvenes y los niños

- Priorizar temas de nutrición infantil: diversidad en la dieta y apoyo intrafamiliar, abordándolos a partir del diálogo y la reflexión sobre sus implicaciones en desarrollo del niño (cognitivo, físico y social) y su repercusión futura sobre la familia y la comunidad
- Promover la reflexión sobre el rol del adulto en la alimentación familiar y principalmente en la de los niños menores de cinco años, con un enfoque de apoyo solidario

Una vez que se haya dialogado con las familias se las invitará a participar de diversas actividades que serán organizadas en postas. Para ello será pertinente organizar a los participantes en tres grupos.

Conceptos claves a abordar: alimentos ultraprocesados vs alimentos saludables, consumo en mercados y ferias, transporte y contaminación con CO₂, derecho a la alimentación.

- Posta Huerta:

Aquí se recurrirá nuevamente a la colaboración de productores locales que vienen acompañando la experiencia. Junto a los adultos y los estudiantes a cargo serán los responsables de preparar la tierra donde los más pequeños de las familias sembrarán luego las semillas de verduras y hortalizas que serán brindadas por los productores agroecológicos. En esta instancia es importante acercar al diálogo la temática de semillas criollas. Es un momento propicio para mencionar que desde épocas ancestrales las semillas nativas y criollas han sido compartidas solidariamente y han co-evolucionado junto a las comunidades y especialmente con las mujeres, quienes han incorporado sus conocimientos, saberes tradicionales y su trabajo en el proceso de selección, producción y cuidado de las semillas, dando lugar a la agrobiodiversidad que existe actualmente. Todas las variedades comerciales, industriales y sobre todo uniformes que circulan en la actualidad, incluyendo las certificadas y registradas, tienen su origen en estas semillas nativas y criollas. Hoy la mayoría de las semillas que se utilizan en la agricultura a gran escala son transgénicas, han sido modificadas genéticamente en busca de un beneficio como por ejemplo la resistencia a la sequía desarrollada por la empresa Monsanto para las semillas de soja. Sin embargo, el cultivo de estas semillas está atado a un paquete tecnológico de agrotóxicos que demanda cada vez mayores concentraciones de veneno para obtener el mismo rendimiento. Se puede hacer referencia también a la cantidad de agrotóxicos encontrados en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas que SENASA ha relevado en nuestro país a través de controles oficiales entre los años 2017 y

2019 y sus impactos en la salud de las personas, a corto plazo y a largo plazo con la aparición de diferentes tipos de cánceres y disrupciones a nivel del sistema endócrino, entre otros. Se puede hacer mención también al proyecto SPRINT del cual Argentina ha participado. Además, la idea es introducir al tema la conservación de las semillas nativas y los guardianes de semillas, personas y entidades que en todo el país se ocupan de seleccionar, conservar y compartir estas semillas nativas y criollas para los cultivos autóctonos y agroecológicos. Mencionar la existencia de redes y ferias donde se realizan estos intercambios y la importancia de su tenencia para hacernos soberanos de nuestra alimentación.

Finalmente se podrá abordar en esta posta el cuidado de los recursos suelo y agua en la producción de alimentos. La utilización de agrotóxicos en los cultivos contamina estos recursos naturales que luego contamina a nuestros alimentos y enferma a los animales y a nosotros mismos. Se revaloriza nuevamente y de esta manera, a la agroecología y el autocultivo como formas de generar y consumir alimentos saludables, cuidar nuestro ambiente y los recursos fuente de alimentos y poner en valor la soberanía alimentaria.

Al finalizar la actividad se le ofrecerá un descanso donde se entregará al centro comunitario un calendario de siembra tamaño poster elaborado por INTA que consigna qué verduras y hortalizas deben cultivarse y consumirse según la estación del año, pero además contiene información respecto a cuidados particulares como cuál es el lugar apropiado para su siembra, posibles asociaciones con otras especies y datos para lograr una correcta rotación que permita reponer los nutrientes del suelo. (Anexo 2). Este calendario podrá ser consultado por todas las familias que asistan al centro comunitario. De esta manera, la información será resguardada, pero, además, permitirá que la entidad barrial mantenga contacto con las personas que van a emprender la noble tarea de armar su propia huerta y se les brinde el apoyo que sea necesario.

Conceptos claves a abordar: agroecología, cultivos según estación del año, semillas criollas, agrotóxicos y efectos negativos en la salud.

- Posta mermelada

Otro grupo de estudiantes estará a cargo de la elaboración de una mermelada con frutas de la zona y de estación. En primer lugar, se hará una indagación acerca de las tradiciones familiares y prácticas en relación a la producción de conservas y mermeladas intentando poner en valor los saberes no formales, en un diálogo enriquecedor para la formación de nuevos conocimientos tanto por parte de los estudiantes como de las familias. Se pondrá en valor este conocimiento y una vez que haya agotado el intercambio de ideas

se procederá a la elaboración de la mermelada. Pero antes de proceder a la cocción de las frutas se hará referencia a la importancia de la trasmisión de saberes dentro de las propias familias y entre ciudadanos de culturas diferentes. Será importante mencionarles que muchas comunidades bolivianas, entre otras tantas que han llegado a nuestro país en busca de una oportunidad laboral y de vida, y que tal vez convivan con ellos, se dedican al cultivo de verduras y hortalizas y sin saberlo en muchos casos, aportan y participan en este intercambio de saberes ancestrales y culturales tanto para los cultivos propiamente como para la elaboración de productos derivados como conservas y mermeladas.

La fruta elegida será de estación y de producción agroecológica o familiar. Los estudiantes a cargo de la actividad preverán acudir al encuentro con una mermelada avanzada en su elaboración y otra ya envasada de manera que puedan degustar y ver el proceso en su totalidad. Se hará referencia a las condiciones de esterilidad para el envasado de las mermeladas que se utilizará como un disparador para hacer un mínimo abordaje de la importancia del lavado de frutas y verduras, de la utilización para ello de agua apta para consumo y una mención general a la conservación de frutas y verduras.

Aquí varios conceptos claves ya abordados en otros momentos serán integrados al diálogo. En primer lugar, la importancia del consumo de productos de temporada desde el punto de vista de la calidad nutritiva de frutas, verduras y hortalizas haciendo referencia a su adquisición además en lugares de cercanía de manera que se reduzca la posibilidad de que lleguen congelados, y hayan sido cosechados sin haber alcanzado su maduración, y como consecuencia, su calidad nutricional óptima. Retomar aquí el tema del aporte de las emisiones de CO₂ al calentamiento global durante el transporte de estos productos.

Finalmente reforzar la importancia del consumo de productos agroecológicos revalorizando la conservación de los recursos naturales que son en definitiva la fuente de los alimentos.

Se los invitará luego a la degustación de la mermelada elaborada. Si fuera momento de merienda o mitad de la mañana podría hacerse aquí un receso donde se ofrecerá una infusión, té o café con galletitas untadas con la mermelada elaborada.

Conceptos claves a abordar: valorización de saberes familiares, ancestrales y populares, diálogo de saberes, calidad nutritiva de alimentos frescos, lavado y conservación de frutas y verduras.

- Postas pinchos frutales

En esta actividad se propone trabajar con frutas de estación para lo cual se pedirá colaboración a los adultos para el lavado pelado y cortado en trocitos de las frutas. Los más pequeños serán los encargados del armado de las brochetas frutales.

En esta posta la idea es que los productores locales o los mismos estudiantes y docentes evidencien las diferencias organolépticas de las frutas agroecológicas respecto a las producidas mediante cultivo tradicional. Por ejemplo, se evaluarán las diferencias entre el tomate agroecológico y el tomate que se compra normalmente en supermercados y verdulerías. Si bien el tomate que se adquiere en estos últimos no es transgénico, ha sido sometido a programas de mejoramiento por métodos convencionales. En este intento de mejorar algunas de sus características, se pierde el foco en otras y es así que nos encontramos con tomates sumamente vistosos, pero de sabor muy pobre (figura 1), como fue evidenciado en un estudio que buscó valorizar y promover el consumo del tomate platense en nuestra región (Guidi, 2019)



Figura 1. Comparación entre tomates producidos de manera agroecológica a partir de semillas criollas (izquierda, imagen propia) y tomates producidos utilizando productos químicos y técnicas de mejoramiento (derecha, tomada de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Red_Tomatoes_with_PLU_code.jpg#/media/File:Red_Tomatoes_with_PLU_code.jpg)

También podría optarse por otras frutas de estación (Figura 2). Por ejemplo, si fuese temporada de verano, podría elaborarse mermelada de frutillas y comparar el costo de su producción respecto a los precios de venta que imponen las multinacionales que ofrecen mermeladas de primeras marcas. Es un ejercicio que permitirá poner en juego las variables que hacen a los precios elevados en el mercado tales como las cadenas de distribución y revalorizar el valor del comercio local.



Figura 2. Comparación entre frutillas producidas de manera agroecológica (izquierda, tomado de <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Las-hojas-de-fresa-son-potenciales-fuentes-de-antioxidantes-de-origen-natural> bajo licencia Creative commons 4.0) y frutillas producidas de manera convencional con la utilización de productos químicos (derecha, tomado de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Strawberries_at_Ljubljana_Central_Market.JPG#/media/File:Strawberries_at_Ljubljana_Central_Market.JPG)

Se les propondrá observar las diferencias generales de aspecto tales como uniformidad e intensidad de color, brillo y simetría. Luego para poner en juego el sabor y la textura se les presentará un desafío en el cual cada familia tendrá que seleccionar una fruta para consumir, que bien podría ser el tomate que se estuvo trabajando, entre otras alternativas que se les ofrecerán. Se les preguntará el porqué de la elección. Es probable que la respuesta promedio sea que se han dejado llevar por la apariencia física de las mismas, escogiendo aquellas de apariencia uniforme, de color llamativo y brillo atractivo. Luego, tendrán que elegir a un miembro de la familia para que participe de la segunda parte de esta actividad., a quien se le taparán los ojos con un pañuelo y se le dará a probar un trozo de la fruta elegida, pero en su otra versión agroecológica o cultivo tradicional según cual hubieran escogido. Se procederá luego entonces a destaparle los ojos y se les preguntará qué fruta suponen que probaron si la agroecológica o la de cultivo tradicional. Para sorpresa de la mayoría seguramente nunca supongan que hayan consumido la agroecológica si les ha revelado superioridad en sabor, textura, olor y calidad nutricional y supongan fuera aquella atractiva en color, brillo y uniformidad de forma. Por el contrario, esperarán que las frutas agroecológicas en general no tan atractivas ni uniformes en su aspecto, sean pobres en sus propiedades organolépticas.

Éste será el momento preciso para contarles que en la producción agroecológica se utilizan biocombustibles, se respetan los ciclos de crecimiento, se estudia su ecosistema para optimizar el proceso y evitar plagas, para cuidar el medio ambiente y para que su

calidad nutricional y sus cualidades organolépticas sean óptimas, tal como lo vivenciaron en esta experiencia.

Conceptos claves a abordar: Calidad nutricional de alimentos agroecológicos y frescos, precios justos, multinacionales vs producción local de base campesina, producción agroecológica.

Tercera etapa: Sistematización y socialización de los resultados:

Finalmente, los estudiantes harán una sistematización que implica reconstruir lo sucedido a lo largo de las etapas, pero, también, interpretar críticamente todo el proceso realizado, los factores que intervinieron, sus relaciones. Deberán incluir el marco estructural y contexto socio económico y cultural, así como también la descripción del conjunto de actividades realizadas y sus resultados. Esta sistematización será socializada en el aula como actividad final de la materia para alcanzar su aprobación por régimen de promoción.

Se pretende además que esta sistematización se haga extensiva a la comunidad a través de algún espacio de difusión y comunicación de la UNLP, como podría serlo Radio Universidad. Los estudiantes y la cátedra a través de su plantel docente, tendrán allí o en otros lugares gestionados para tal fin, una oportunidad de comunicación e intercambio con la comunidad, no solamente a través de la socialización de la experiencia de intervención, sino también será una oportunidad para abordar las temáticas trabajadas en relación al ambiente y los alimentos con perspectiva de soberanía alimentaria.

Finalmente, y en línea con Erreguerena (2018) se procura a través de las actividades propuestas generar un espacio específico de formación integral, promoviendo que el compromiso social universitario no se realice escindido del acto educativo y del proyecto pedagógico de la universidad.

Organización de los encuentros y recursos

Actividad	Tiempo	Recursos	Participantes
Reunión organizativa con alumnos extracurricular	2 horas	aula física o espacio virtual	Docentes y estudiantes
Reunión organizativa con productores	1 hora	espacio virtual	Docentes y productores

frutihortícolas			
Visita a quintas agroecológicas	4 horas	Ropa cómoda, agua y elementos de protección para el sol.	Docentes, estudiantes y productores agroecológicos
Visita a centro comunitario	4 horas	Ropa cómoda. Material didáctico (láminas, calendario de cultivos, títeres/ accesorios para teatralización, mermelada casera y utensilios de cocina, palillos de brochetas, frutas varias agroecológicas de estación y de cultivo tradicional, pañuelos para cubrir los ojos, bolsones y semillas agroecológicos. Utensilios de jardinería o similares para la huerta.	Docentes, estudiantes, productores agroecológicos y familias del centro comunitario

Tareas y responsabilidades de los sujetos participantes:

- Docentes:

Además de las docentes a cargo de las comisiones se contempla la participación de ayudantes colaboradores y docentes de otras cátedras que deseen participar de esta actividad. El equipo docente deberá en primera instancia organizar y socializar en el aula los conocimientos teóricos necesarios para el desarrollo de la práctica comunitaria. Para ello es necesario abordar las primeras unidades que refieren al ambiente desde una perspectiva integral, al uso inadecuado de los recursos y haber transitado por la Unidad 3 donde se abordan los recursos alimenticios de la tierra y del agua, el uso de la tierra para la producción de alimentos, se estudian los patrones más sustentables de producción de alimentos, con foco en la agroecología y la soberanía alimentaria.

En la etapa de organización de las actividades los docentes de cada uno de los grupos tendrán que revisar y ajustar cada una de las etapas de la práctica de acuerdo al contexto general del momento y adaptarlo al calendario académico vigente. Tendrá la responsabilidad de revisar todos los materiales impresos y/o electrónicos a utilizarse para el desarrollo de las actividades. Serán además los responsables de las gestiones ante la UNLP y los centros comunitarios, para lo cual, una vez asignado el centro comunitario,

realizarán una visita para interiorizarse en las problemáticas emergentes de esa comunidad e invitarlos y contarles de qué se tratará la experiencia.

Durante el desarrollo de la práctica los docentes serán responsables de monitorear el cumplimiento de los procesos e identificar posibles obstáculos a la plena realización de la misma y en tal caso, proponer soluciones posibles. Estarán a cargo, además, de la intercomunicación entre los diferentes actores.

Será tarea de los docentes registrar la asistencia de los alumnos, el mantenimiento del orden en el centro comunitario, el mantenimiento y los cuidados de los materiales necesarios para la práctica y la seguridad del grupo en su conjunto, vigilando que las condiciones de seguridad sean las adecuadas para todos los asistentes.

- Estudiantes:

Dada la experiencia previa de la cátedra en salidas con estudiantes como las mencionadas visitas a quintas agroecológicas, se supone la participación de al menos el 50% de los alumnos que alcancen el cuarto año de la carrera de nutrición de la FCM de la UNLP, quienes deberán en primera instancia asistir a las clases regulares de la cursada donde recibirán la formación teórica de los temas a abordar en las actividades de intervención. Luego de la reunión informativa y organizativa donde se les asignarán roles definidos, deberán comprometerse con ellos y cumplir con las actividades a cargo que van desde la generación de material didáctico hasta el desarrollo mismo de las diferentes propuestas de intervención. Tendrán la tarea de registrar los resultados generados de manera que al finalizar los tres encuentros estén en condiciones de socializar la experiencia.

- Centro comunitario:

Será necesaria la participación de adultos y niños del centro comunitario donde se realizará la práctica. Para ello, los docentes realizarán al menos una visita previa, donde se les explicará el objetivo de la visita al centro, haciendo referencia a la educación y revisión de hábitos alimentarios en relación a su impacto en la salud y en términos de cuidado al medio ambiente. Se les aclarará que serán actividades lúdicas y culinarias para toda la familia.

- Productores frutihortícolas agroecológicos

Se los contactará a fin de organizar y coordinar la fecha a realizar la visita con los estudiantes. Se les explicará que la idea es generar un diálogo con alumnos acerca de las

ventajas de la producción agroecológica en relación a la calidad de los alimentos y al cuidado de los recursos naturales al mismo tiempo que se los acompaña en una recorrida por la quinta. Se los invitará luego a participar de las actividades en el centro comunitario junto a los docentes, estudiantes y familias en general.

Reflexiones finales

La propuesta de innovación aquí desarrollada se inserta en un contexto de iniciativas que las universidades nacionales de nuestro país y en particular la Universidad Nacional de la Plata y la Facultad de Ciencias Médicas vienen impulsando con fuerza en los últimos años, en relación a acercar el conocimiento formal de las aulas a la comunidad. Este tipo de actividades se enmarcan en la extensión universitaria que es definida en el estatuto de la UNLP (2008), como “un proceso educativo no formal de doble vía, planificada de acuerdo a intereses y necesidades de la sociedad, cuyos propósitos deben contribuir a la solución de las más diversas problemáticas sociales, la toma de decisiones y la formación de opinión, con el objeto de generar conocimiento a través de un proceso de integración con el medio y contribuir al desarrollo social”.

En base a ello, si bien es cierto que la FCM ha impulsado una gran cantidad de proyectos de extensión y continúan las convocatorias, hay muy pocas oportunidades de contacto entre los estudiantes y la comunidad dentro de los espacios curriculares. Por lo tanto, esta propuesta resulta oportuna y relevante para dar cumplimiento a una de las metas de la universidad que tiene que ver con el intercambio entre el saber científico y humanístico que en ella se produce y los saberes populares tradicionales y campesinos que circulan en la sociedad. Las actividades aquí propuestas constituyen un pequeño aporte a la formación de estudiantes de la Licenciatura en Nutrición comprometidos con la sociedad y con las problemáticas que la atraviesan, siendo este espacio parte del intercambio de saberes, donde lo académico se nutre de lo popular y la comunidad se acerca al saber científico. Una vez que los conocimientos construidos en este intercambio se hagan extensivos a la población y a los futuros profesionales en nutrición, formadores de hábitos alimentarios, se habrá logrado que el conocimiento forjado desde la ecología de saberes tenga sustentabilidad. Dentro de las aulas, en las universidades, no tomamos consciencia de que muchas de las soluciones que buscamos y del conocimiento están en los saberes populares. Sumado a ello cuando los contenidos que se estudiaron en el aula se articulen con el contexto socio-cultural, es decir cuando este aprendizaje ahora sea situado, tomará

un sentido para los alumnos y los acercará de esta manera a la realidad, favoreciendo el anclaje de estos nuevos conocimientos construidos.

Otro punto relevante de la presente propuesta tiene que ver con el tratamiento académico de temas transversales, tal es el caso de las problemáticas ambientales. Los recursos naturales que son la materia prima de los alimentos que consumimos se constituyen en esta propuesta en un tópico de discusión no solamente para el abordaje del cuidado del medio ambiente, sino como disparador para poner el foco en los modos de producir los alimentos y en los hábitos alimentarios. Desde esta mirada se centra la materia Ambiente y Nutrición, en el marco de una concepción multidimensional de la alimentación, y en este sentido, va en concordancia y es atravesada por el concepto de Soberanía alimentaria. Concepto que actualmente se está trabajando de manera multidisciplinaria para que sea transversal a la Licenciatura en Nutrición de la FCM. Por lo tanto, es importante que desde la cátedra sea posible generar este espacio curricular que permita en consonancia con la Ley de Educación Ambiental Integral, generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente en relación a los modos de producción de los alimentos. Allí la agroecología adquiere centralidad si se tiene en cuenta su objetivo de producir alimentos sanos, de manera respetuosa con el ambiente.

Este espacio curricular procura ser una oportunidad de democratizar el saber y que, a través de la educación alimentaria a la comunidad, se promueva el derecho de todo ciudadano a una alimentación adecuada, accesible y saludable. Diversas situaciones llevan a la exclusión social que impide el pleno desarrollo de los derechos ciudadanos. Podría enumerar problemas derivados del acceso al empleo, las desigualdades de género, la imposibilidad de acceso a la salud, a una vivienda, el analfabetismo digital, entre otras. Quienes atraviesan estas situaciones ven obstaculizadas, deterioradas o bloqueadas sus posibilidades de participación ciudadana en la vida de la comunidad. En este sentido, la agroecología como movimiento social contribuye a la inclusión social fomentando valores como la cooperación, la solidaridad y el respeto a la diversidad partiendo de la premisa que no hay forma alguna que se promueva la soberanía alimentaria sin ciudadanos solidarios, respetuosos del otro y con el ambiente, informados y conscientes de sus derechos y de los modos de producción que comprometen la inocuidad de los alimentos y la salud de las personas. En relación a ello la presente propuesta intenta contribuir a reducir este distanciamiento de las poblaciones más vulnerables con el conocimiento formal, brindando información y permitiendo que personas en esta situación de desigualdad se formen e informen para poder exigir democráticamente que se cumplan sus derechos, entre ellos el derecho a la alimentación.

Finalmente desde esta propuesta se anhela contribuir para que el bastión para defender el derecho de toda persona a la salud y a una alimentación saludable y soberana sea la lucha de un pueblo que defiende de manera responsable y consciente el derecho a definir sus propias políticas y estrategias sostenibles de producción, distribución y consumo de alimentos.

Referencias bibliográficas

Adriani, H. L., Iglesias, I., Leavi Gardoni, C. A., Rial, S. S., Saralegui, G. D., & Veira, V. Y. (2020). Una Perspectiva de la Integralidad. A 10 años de la creación del Consejo Social de la Universidad Nacional de La Plata. *Trayectorias Universitarias*, 6(11), 032.

Abate, S. M., Lyons, S., & Orellano, V. (2019). Temas transversales en el currículum universitario: Abriendo posibilidades. *Miradas en conversación. Archivos de Ciencias de la Educación*, 13(15).

Cabaleiro Fernando (2018). El plato fumigado. Informe Alimentos y Residuos de Agrotóxicos en la Argentina. Análisis y Sistematización de los resultados de los controles oficiales del SENASA sobre presencia de agrotóxicos en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas, entre los años 2013 y 2016, en toda la Argentina. *Naturaleza de Derechos*.

Recuperado de: <https://apublica.org/wp-content/uploads/2019/11/platofumigado.pdf>

Cabaleiro Fernando. 10 de junio de 2019. En Argentina se utilizan más de 500 millones de litros/kilo de agrotóxicos por año. *BiodiversidadLA*. Recuperado de:

<https://www.biodiversidadla.org/Documentos/En-la-Argentina-se-utilizan-mas-de-500-millones-de-litros-kilos-de-agrotoxicos-por-ano>

Cabaleiro Fernando (2021). El veneno continúa llegando al plato (2021). Informe Alimentos y Residuos de Agrotóxicos en la Argentina. Análisis y Sistematización de los resultados de los controles oficiales del SENASA sobre presencia de agrotóxicos en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas, entre los años 2017 y 2019, en toda la Argentina. *Naturaleza de Derechos*.

https://agenciaterraviva.com.ar/wp-content/uploads/2021/03/Naturaleza_de_Derechos_Alimentos_y_Agrotoxicos_en_la_Argentina_web.pdf

- Cordero, S., Mengascini, A.; Menegaz, A.; Zucchi M., Dumarauf A. (2016). La alimentación desde una perspectiva multidimensional en la formación de docentes en ejercicio. *Ciencia y Educación (Bauru)*, v. 22, n. 1, p. 219-236.
- Coscarelli, María Raquel, Bonelli Verónica Laura, Gomez Elsa Alicia, Lunazzi Celia Isabel. (2001). Extensión universitaria. Diversidad conceptual. Ponencia presentada 2º Congreso Nacional de Investigación Educativa. Universidad Nacional de Comahue.
- Davini, M. C. (2008). Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires, Editorial Santillana.
- de Alba, A. (1995) Currículum: crisis, mito y perspectivas. Bs. As. Ed. Miño y Dávila
- de Alba, A. (2017). Cultura y contornos sociales. Transversalidad en el currículum universitario. En A. de Alba y A. Casimiro Lopes (Eds.), *Diálogos Curriculares entre México y Brasil* (pp. 195- 212). México: IISUE.
Recuperado de <http://www.acuedi.org/ddata/F11397.pdf>
- Delgado La Rosa René (2013). El trabajo de campo como estrategia pedagógica integradora. *Revista de comunicación de la SEECI*. Año XVII (31), 156-183
- de Sousa Santos, B. (2007). La Universidad en el siglo XXI: Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad.
- Díaz Barriga, A. (2015). Currículum, entre utopía y realidad. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Amorrortu
- Erreguerena, F. (2020). Las prácticas sociales educativas en la universidad pública: una propuesta de definición y esbozo de coordenadas teóricas y metodológicas. En *Revista Masquedós N° 5, Año 5*. Secretaría de Extensión UNICEN. Tandil, Argentina.
- Estatuto Universidad Nacional de La Plata (2008). Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/37738>
- Filardi Marcos, Frank Miguel (2021). Alimentación en Argentina: entre los derechos y los negocios. 1ra edición. ISBN 978-987-46430-9-4
- Freire Paulo (1997). Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI editores.
- Glenza, Fernando; Chavez Natalia (2023). Introducción a la Agroecología. Módulo 1. Ministerio de Desarrollo Social de la Nación Argentina.
- Gonzalo Parés, (2012). "Planificador PROHUERTA". Ediciones INTA. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/planifica_tu_huerta.pdf
- Graciano Andrea (2021). El derecho a la Alimentación. En "La soberanía alimentaria en

- Indelángelo Nicolás (2021). Agroecología en Entre Ríos. Desafíos y posibilidades a partir de experiencias productivas. En "La soberanía alimentaria en debate: notas de clases". Editorial Uader. Libro digital ISBN 978-950-9581-64-7
- Guidi, Guadalupe (2019). Evaluación diagnóstica de la producción, la disponibilidad y el consumo del tomate platense como aporte a su valorización y a la soberanía alimentaria. Tesina de grado para optar al título de Licenciada en Nutrición. Facultad de Ciencias Médicas. UNLP.
- Kornblit Ana Lía y Mendes Diz Ana María (2000). La salud y la enfermedad. Aspectos biológicos y sociales. Contenidos curriculares. Grupo editor Aique. 1ra edición.
- Lavaca 2021. Resultados de SPRINT en muestras de humanos. Contenidos de plaguicidas en muestras biológicas humanas. Recuperado de:
<https://lavaca.org/wp-content/uploads/2023/07/SPRINT-INTA-22-CASOS.-2-INFORMES-AMBIENTALES.pdf>
- Ley 27621/21 para la implementación de la Educación ambiental Integral.3 de junio 2021
Recuperado de:
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27621-350594>
- Litwin, E. (2008). El oficio de enseñar: condiciones y contextos. Primera edición. Editorial Paidós. Buenos Aires. 232p.
- Lucarelli Elisa (2004). Las Innovaciones en la enseñanza, ¿camino posible hacia la transformación de la enseñanza en la universidad. 3ras Jornadas de Innovación Pedagógica en el Aula Universitaria. Universidad Nacional del Sur.
- Morandi Glenda, (1997). "La relación teoría-práctica en la formación de profesionales: problemas y perspectivas". 2º Jornadas de Actualización en Odontología - Organizado por la Facultad de Odontología de la U.N.L.P
- Muñoz de Lacalle, Araceli (1997), Revista Complutense de Educación, vol. 8, núm. 2, Servicio de Publicaciones, Madrid, Universidad Complutense.
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (2018). The 10 Elements of Agroecology: guiding the transition to sustainable food and agricultural systems. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf>.
- Quarante Viviana (2021). Mujeres rurales y Soberanía alimentaria. En "La soberanía alimentaria en debate: notas de clases". Editorial Uader. Libro digital ISBN 978-950-9581-64-7
- Raigón María Dolores (2014). La alimentación ecológica: cuestión de calidad. Leisa Revista de Agroecología. Vol 30 N°4. pp 10-12

- Remedi Eduardo (2004). La intervención educativa. Conferencia magistral presentada en el marco de la Reunión Nacional de Coordinadores de la Licenciatura en Intervención Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional. México DF.
- Rosenberg Carolina, Isla Larrain Marina, Lombardi Paula, Madrid Viviana. 4° jornadas sobre prácticas docentes en la Universidad Pública. Producir universidad, garantizar derechos y construir futuros en el mundo contemporáneo”. Soberanía alimentaria y diálogo de saberes en la Universidad: la perspectiva de la cátedra de Ambiente y Nutrición (LEN-FCM-UNLP). Dirección de Capacitación y Docencia y la Especialización en Docencia Universitaria de la Secretaría de Asuntos Académicos, UNLP. 26 al 30 de septiembre de 2022
- Sagástegui, Diana (2004). Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado. Revista Electrónica Sinéctica, núm. 24, febrero-julio, pp. 30-39
- Schön Donald (1992). La formación de profesionales reflexivos. Paidós. Barcelona
- Tommasino, H. y Rodríguez, N. (2010). Tres tesis básicas sobre extensión y prácticas integrales en la Universidad de la República. En Integralidad: tensiones y perspectivas. Montevideo: Sello Editorial de Extensión Universitaria.
- Wolansky, Marcelo Javier; Plaguicidas y Salud Humana; Asociación Civil Ciencia Hoy; Ciencia Hoy; 21; 122; 5-2011; 23-29



La Pandilla

Cosquilla

...quiere salvar el mercado

Realización: Asociación Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres c/ Pelai, 52, 2on, 2a,
08001 Barcelona.

Edición: Ingeniería Sin Fronteras Castilla y León

Plaza de Santa Cruz, nº 6 (Edificio Rector Tejerina), 47002 Valladolid www.isf.es



Primera Edición: Abril 2008

Depósito Legal: B-24158-2008



Ilustraciones: Juanjo Jiménez Bellver
juanjo.senpai@gmail.com

Defendemos la Soberanía Alimentaria
y el consumo responsable

La Pandilla Cosquilla

...quiere salvar el mercado



ra un 12 de Septiembre en Peñaflores de Hornija, un pequeño pueblo de los Montes Torozos. En la cima del páramo donde se asienta el pueblo y junto al río Hornija había una parra donde la pandilla solía reunirse para hacer de la suyas. Ese día, Laura y Sara habían quedado para merendar juntas.

— ¡Jolines, ya vuelvo a tener uvas de merienda! Llevo toda la semana comiendo uvas — se quejó Laura —. ¿Quieres unas pocas?



— Mmm... Si quieres yo te doy la mitad de mi bocadillo y tu me das la mitad de tu racimo — le propuso Sara.

— Te puedes comer todo el racimo, ¡yo me conformo con un mordisco de tu bocadillo! ¡Mira! ¡Es María! Y viene con alguien... ¿Quién será?

Supongo que su primo, que viene de Petrópolis, su ciudad, a pasar el verano — le explicó Sara.

Por el camino se acercaba María, una niña de nueve años con el pelo muy moreno, acompañada de un niño bajito y delgado, era su primo Pablo. Ese verano, el padre de Pablo y su pareja habían decidido que sería una buena idea pasarlo en el pueblo de los abuelos, lejos de la gran ciudad. Además, así Pablo podría pasar más tiempo con su prima. Cuando estaban a punto de llegar a la parra Pablo gritó:

— ¡Puaj, qué asco! ¡Una paloma me ha cagado encima!

— No, bobo, no es una paloma — le explicó María riéndose —. Se llama cigüeña, y ya verás ¡que están por todas partes!

Pablo no había salido mucho de su ciudad y desconocía muchas cosas de la naturaleza, por suerte, ese verano estaba a punto de descubrirla. Finalmente llegaron donde estaban Laura y Sara.

— ¡Hola! — saludaron las dos a la vez.

— ¡Hola! — contestó María —. Mirad, este es mi primo Pablo. Tiene siete años y vive en Petrópolis. Ha venido a Peñaflor a pasar el verano.

Y dirigiéndose a él le comentó:

— Pablo, ellas son Laura y Sara, las amigas de las que te hablé. — Hola — contestó Pablo vergonzoso.

— Por cierto, ¿dónde está Javi? Pensaba que estaría con vosotras... —preguntó María.

— ¡Si hoy es jueves! Ya sabes que todos los jueves se va con sus padres a vender al mercado — exclamó Sara.

— ¡Vaya! Yo que quería que Pablo le conociera... Se sentaron en círculo y Pablo abrió una bolsa.

— He traído unos pastelitos de chocolate y unos refrescos para todos.

— ¡Qué bien! —dijeron todas, contentas de lo que Pablo les ofrecía.

— ¡Esto sí es mejor que las uvas! —añadió Laura apresurándose a abrir el plástico de uno de los pastelitos.

Al acabar de merendar, las niñas comenzaron a bajar del páramo al río haciendo la “croqueta”, un juego que les encantaba. Consistía en hacer carreras rodando el suelo. Pablo las miraba sentado en una piedra, al pie de la parra, apresurándose en acabar su refresco para ir a jugar.

— ¡Ay, qué daño! —gritó.

— ¿Qué te ha pasado? —le preguntaron las niñas.

— No lo sé... he tirado la lata de refresco hacia atrás ¡y me ha caído encima! ¡Ha sido culpa de la parra, que me la ha lanzado!

— ¡jajaja! ¡Va, hombre, va! ¡Eso es imposible! —se rió Sara—. Debe haber sido el viento.

— ¡Que no! Os lo digo de verdad, ¡mirad! —Y volvió a tirar la lata contra la parra.

De repente, una rama se movió y golpeó la lata, que cayó a los pies de los niños. ¡La cara que pusieron cuando vieron que la parra se movía!

— No os asustéis, niños —se oyó—. No quiero haceros ningún daño. Pero tenéis que tener cuidado con lo que tiráis al suelo. La lata me ha hecho daño —se quejó la parra.



— Lo siento mucho, no era mi intención, señora... eh... dijo un pelín asustado Pablo.

— Soy una parra.

— ¡Ala! ¿Hablas? ¿Te mueves? ¿Es qué tienes poderes mágicos? —preguntó Laura—. Cuando se lo expliquemos a Javi...

Todos estaban entusiasmados y se pasaron un buen rato hablando con la parra. ¡Qué cantidad de cosas les explicó! Era una parra centenaria y sabía todo lo que había pasado en el pueblo desde hacía mucho tiempo.

— Cuando era pequeña me escondía bajo las hojas de las encinas, pero ahora que soy mayor soy yo la que cobija todo tipo de animalitos: hormigas, gorriones, conejos... —les explicaba la parra.

¿Y por qué nunca nos habías dicho nada? —le preguntó Sara—. Nosotros siempre venimos a merendar aquí.

— Es que nunca me habíais molestado. Pero hoy este pequeñajo se ha pasado de la raya.

— Tienes que perdonarlo, parra. Es pequeño y viene de la



ciudad, y allí tiene siempre papeleras cerca... Y como aquí no las hay ha pensado que... —le intentó explicar María.

Con tanto alboroto, los niños no se dieron cuenta de que por el final del camino se acercaba un chico. Era Javi, el mayor de la pandilla. Esa tarde, no había ido muy bien y venía cabizbajo. Al llegar, dio un puntapié a una piedra, mascullando:

— ¡Mecachis! Si hubiéramos vendido un poco más...

¡Eh Javi! ¿Cómo estás? ¿Qué haces por aquí tan pronto? —le preguntó María—. Traes mala cara. ¿Ha pasado algo en el mercado?

— Pues sí, hoy casi no ha venido nadie y cada vez es peor. Desde que abrieron aquel supermercado en las afueras del pueblo, la gente ha dejado de venir al mercado. Muchos puestos ya no abren y mis padres dicen que nosotros también vamos a tener que cerrar...

— ¿Y por qué estás tan enfadado? Piensa que así tendrás más tiempo para venir a jugar con nosotros —le contestó Sara.

— ¿Pero no lo entiendes? Si mis padres cierran el puesto, ¿dónde venderemos nuestra fruta? La cosecha de este año ha sido muy buena, pero si nadie la compra, no ganaremos dinero, y si las cosas continúan así, ¿de qué viviremos? ¿y si tenemos que irnos del pueblo? —explicó Javi muy preocupado.

— ¡Qué mala suerte! —exclamó Laura—. ¿Y por qué no decís al supermercado que venda vuestros productos? Así no os tendréis que preocupar por nada.

— Se ve que no es tan fácil. Los supermercados lo que quieren es comprar la fruta y la verdura por poco dinero. Sólo las empresas que se dedican a plantar mucha tierra y cultivar con grandes máquinas pueden bajar tanto los precios. En mi casa trabajan papá, mamá y yo que les ayudo. No podemos producir mucho ni vender tan barato porque no nos llegaría para comer.



La pandilla estaba preocupada. Si los padres de Javi no encontraban una solución pronto, quizás tendrían que irse y no volverían a ver a su amigo. Con todo, la parra les había estado escuchando y, al verlos tan tristes, decidió echarles una mano.

— ¿Por qué no intentáis buscar una solución entre todos? —dijo la parra.

— ¡Ah! ¡Un árbol que habla! —se asustó Javi.

— No, tranquilo, es la Parra; Parra él es Javi—les presentó Pablo.

Se animaron con esta nueva propuesta, se sentaron en círculo y estuvieron pensando un buen rato. Les surgían muchas ideas, pero ninguna les convencía, hasta que Laura dijo:

— Podríamos hablar con los propietarios del supermercado y explicarles que no puede ser que se lleven toda nuestra clientela, que una parte tiene que seguir viniendo al mercado. Si les explicamos el problema quizás nos puedan ayudar...

— ¡Sí, sí! ¡Muy buena idea! ¡Quedamos mañana a las diez para ir a hablar con el propietario! —propuso María.

Al día siguiente se encontraron todos y se dirigieron hacia el supermercado. Era alucinante la cantidad enorme de luces y



carteles que anunciaban ofertas... ¡Había un montón de cosas para comprar!

— ¡Mirad que manzanas tan brillantes! —exclamó Laura—. ¡Parece que estén pintadas!

— ¡Sí, qué buen aspecto! Me las comería todas con los ojos... —respondió Sara.

— Pues las que cultivamos en casa quizás no son tan bonitas pero seguro que están más buenas. Estas manzanas del supermercado las traen de países lejanos y las tienen que coger cuando todavía no están maduras. Así cuando llegan aquí todavía se pueden comer, ¡pero eso hace que no sepan a nada!... ¡María, cuidado!



Pero era demasiado tarde. Laura había tropezado y el montón de peras que había detrás suyo se desparramó por todo el pasillo. En ese preciso momento pasaba por allí un trabajador del supermercado que les riñó:

— ¡Eh, id con cuidado! Con la comida no se juega.

— Lo siento, ha sido sin querer... —respondió María, avergonzada—. Por cierto, ¿dónde podemos encontrar al dueño del “súper”?

— ¿el dueño? Jejeje... Querréis decir el gerente, ¿verdad? Este supermercado esta por todo el mundo, y por aquí al dueño no le hemos visto nunca —dijo burlón—. ¿Por qué le buscáis?

— Resulta que tenemos un problema y creemos que él nos puede ayudar — contestó María seriamente.

Entonces el chico habló por su radio y les dijo:

— Bien, si realmente queréis verle tenéis que entrar por esa puerta —les explicó señalando detrás de una cajas—, y seguir el pasillo hasta el final, donde encontrareis su despacho a mano derecha.

Una vez delante de la puerta del despacho no sabían si entrar, pero Javi, firme y asintiendo con la cabeza dio unos golpecitos en la puerta:

— Adelante —dijo una voz arrugada.

Con gesto miedoso, la pandilla fue entrando al despacho. Se pusieron uno al lado de otro haciendo una fila. Delante de ellos había un hombre bigotudo y de cejas anchas. No parecía mala persona, y Javi se decidió a hablar:

— Hola señor gerente. Tenemos un pequeño problema y creemos que usted nos puede ayudar.

— A ver ¿de qué se trata? —les respondió.

— Pues veré, nuestro amigo Javi —empezó Laura— tiene un puesto en el mercado de frutas y verduras para vender las manzanas que sus padres cultivan. Desde que ha abierto el supermercado la gente ya no compra en el mercado, y seguramente tendrán que cerrar el puesto. ¿No podrían compartir la clientela?

— Ya, niños, pero yo no obligo a nadie a venir aquí. ¿Qué queréis que haga si la gente prefiere los productos que yo ofrezco? —dijo el hombre.

— ¿Pero no ve que los comercios del pueblo se están quedando sin trabajo? — replicaron.



— Mirad, yo aquí en el supermercado también doy trabajo a mucha gente, como al chico con el que os habéis encontrado. Además, esto es una empresa, y lo que queremos es ganar dinero. El mundo funciona así ¿sabéis? Lo siento, pero tendréis que espabilaros solitos —dijo la gerente una poco mosca porque le culparan de lo que pasaba en el pueblo.

Se fueron cabizbajos hacia la parra. Volvían a estar como al principio.

— ¿Qué son estas caras? ¿No habéis tenido suerte? —les preguntó la Parra al verlos tan decepcionados.

— No, no nos ha querido ayudar —le respondió María, resignada a no poder hacer nada.

— ¡Un momento! No puede ser que a la primera os deis por vencidos —exclamó la Parra—. Pensad: ¿qué le puede gustar a la gente?

— No lo sé, nosotros no somos mayores, no sabemos lo que les gusta a los adultos —respondió Pablo.

— ¡A mí me gustan los coches de carreras! —exclamó Javi.

— Pero eso no nos sirve de nada —contestó María.

— Pues a mí me gustan las pegatinas.

— Y a mí la piscina...

— ¡Que no, que no! ¡Tenemos que pensar en algo que podamos hacer! —volvió a decir medio enfadada Laura.

—Pues a mí me gusta la mermelada de mi abuela. Mmmm ¡Está buenísima! Sobre todo la de ciruelas —dijo Pablo.

— ¡Claro! ¡Mermelada! ¡Ya lo tenemos! —gritaba Laura.

El resto de la pandilla se miraba sin entender nada.

— ¿Qué es lo que tenemos? —preguntó María.

— ¿No lo veis? Si hacemos una buena mermelada la gente nos la querrá comprar y volverán al mercado —les explicó.

— ¡Claro! —continuó Javi—. Si la empezamos a vender



delante del supermercado y a la gente le gusta...

— ¡Que seguro les gustará! —interrumpió Pablo.

— ... querrá continuar comprándola y eso sólo será posible ¡en el puesto del mercado!
—concluyó Javi.

Dicho y hecho. Se encaminaron hacia casa de María para que su abuela les explicara como hacer mermelada. Se pasaron toda la tarde trabajando: fueron a buscar la fruta, la pelaron, la cocinaron... Hasta que, finalmente, consiguieron la mermelada. Cuando Pablo la probó,

dijo que era tan buena como la de su abuela, e incluso más. ¡Qué éxito! Toda la pandilla estaba muy contenta.

Al día siguiente, pusieron una pequeña mesa con los tarros de mermelada. Habían hecho cincuenta y tres. Los empezaron a vender a las nueve de la mañana.

— A partir de la semana que viene la tendremos en el puesto del mercado —iba diciendo María a la gente que se acercaba.

— Allí la fruta es más buena que la del supermercado, porque no le añadimos productos químicos y la cosechamos cuando está bien madura —añadía Javi.



— ¡Mermelada buenísima! —iba gritando Pablo.

¡Qué gran mañana! ¡Al mediodía ya no les quedaba ningún tarro!

Esa misma tarde fueron a merendar a la Parra. Pablo abrió una bolsa.

— He traído merienda para todos dijo trayendo el pan con la mermelada hecha por ellos.

— ¡Qué bien! Esto es todavía mejor que los pastelitos —dijo María.

— Y además no lo hemos comprado en el supermercado —añadió riendo Sara.

— ¡Muchas felicidades! —dijo la Parra, que hasta entonces había estado en silencio—. Tengo la sensación de que gracias a la mermelada, a la gente del pueblo y a vosotros ¡el puesto del mercado saldrá adelante!

— ¡Gracias por ayudarnos, Parra! —dijo Laura.

— ¡Sí, muchas gracias! —añadieron todos.

Pablo estaba muy contento por cómo se acababa el verano. Dio un buen bocado a su rebanada de pan con mermelada. ¡Estaba tan bueno! Decidió que cuando volviera a Petrópolis también haría mermelada. "¿Por qué lo compramos todo en el supermercado?", se preguntó. Pensaba en cómo podía ser que señores con mucho dinero y sin muchos miramientos abrieran grandes supermercados mientras que gente como los padres de Javi se quedaban sin poder seguir trabajando y viviendo del campo. Confiaba que, explicándolo a todo el mundo que conocía, pronto serían unos cuantos los que se darían cuenta de esta injusticia. Entonces, juntos, podrían intentar cambiar las cosas, porque...otro mundo es posible.

Calendario de cultivo de verduras y hortalizas

Planificador Prohuerta INTA. Para acceder a la información completa y realizar la impresión del poster se debe seguir el siguiente enlace:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/planifica_tu_huerta.pdf

Licencia de uso: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Botánica				Diseño de la huerta				Labores de cultivo		Planificación de siembra			Cosecha de productos			Cosecha de semillas				
ESPECIE	SEMILLA (g o litro)	FAMILIA	COMPORTAMIENTO DE LAS PLANTAS	CONSTITUCIÓN DEL ESPECIE	DESCRIPCIÓN DE LA HUERTA	OTRO NOMBRE PLANTAS COMESTIBLES	ANÁLISIS DE LA HUERTA (LARGO x ANCHO)	ESPECIE	DESCRIPCIÓN	OTRO NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE SIEMBRA	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	
Ajo	40 x 10	Caméfitas	Perenne	Herb. Pseudo bulbosa	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Ajo	Herb. Pseudo bulbosa	Capitulum	Para	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ajo	1 cubeta + 10 litros	Umbelíferas	Perenne	Bulbo Bulbosa	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Ajo	Herb. Pseudo bulbosa	Capitulum	Para	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Aubergina	40 x 10	Solanáceas	Herb. anual	Herb. Tallo hueco	Cuadrado	75 x 75	40 x 70	Aubergina	Herb. Tallo hueco	Capitulum	Para	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ajo	90 x 100	Caméfitas	Perenne	Herb. Pseudo bulbosa	Cuadrado	75 x 75	40 x 70	Ajo	Herb. Pseudo bulbosa	Capitulum	Para	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ajo	1 x 1	Familias de leguminosas	Perenne	Semibulbo Bulbosa	Cuadrado	75 x 75	40 x 70	Ajo	Herb. Pseudo bulbosa	Capitulum	Para	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Batata	10 litros de agua de lluvia	Convolvuláceas	Herb. anual	Tuberosa	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Batata	Herb. Tuberosa	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Berroqueño	10	Crucíferas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Berroqueño	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Brusil y cardillo	10 x 10	Brassicáceas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Brusil y cardillo	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cebolla y cebolla de verdeo	20 x 10	Umbelíferas	Perenne	Bulbo Bulbosa	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Cebolla y cebolla de verdeo	Herb. Bulbosa	Capitulum	Para	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Chicla verde y de rana	1 x 1	Familias de leguminosas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Chicla verde y de rana	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Chicla	1 x 1	Familias de leguminosas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Chicla	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Espinaca	40 x 10	Umbelíferas	Herb. anual	Tuberosa	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Espinaca	Herb. Tuberosa	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Espinaca	10	Crucíferas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Espinaca	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Fruilla		Brassicáceas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Fruilla	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Haba	1 x 1	Familias de leguminosas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Haba	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Hongo	10 x 10	Umbelíferas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Hongo	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Lengua y cascabel	80 x 100	Umbelíferas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Lengua y cascabel	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Maíz y zanahoria	20 x 10	Gramíneas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Maíz y zanahoria	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Maíz	10 x 10	Gramíneas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Maíz	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Peperón	10 x 10	Solanáceas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Peperón	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Peperón	10 x 10	Solanáceas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Peperón	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Peperón	10 x 10	Solanáceas	Herb. anual	Herb. hueco	Cuadrado	75 x 75	30 x 70	Peperón	Herb. hueco	Capitulum	Para	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si