



El huerto escolar como recurso de aprendizaje en educación media superior

Juana Martínez Hernández *

Roberto Antonio Serrano Sánchez*

El presente trabajo se realizó en el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 96 (CBTA 96) “Dr. Valentín Gómez Farias” ubicado en el municipio de Xalatlaco, Estado de México, perteneciente a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar (DGETAyCM) la cual brinda un modelo educativo de bachillerato bivalente que aporta una formación tecnológica agropecuaria, dentro de la oferta académica tiene las carreras de Técnico en Sistemas de Producción Pecuaria, Técnico Agropecuario, Técnico en Contabilidad y Técnico en Ofimática.

El municipio de Xalatlaco se caracteriza porque su sustento está basado en maíz, los productos derivados de este grano han sido históricamente el soporte económico de las personas que ahí viven, cuya base alimentaria son los tlacoyos, tamales y tortillas. También la ganadería menor, ejercida bajo un esquema de pequeños productores, lo sitúan regionalmente como centro productor de carne y sus derivados.

*Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 96 “Dr. Valentín Gómez Farias”

Derivado de la revisión del Plan de Mejora Continua 2022-2023 del CBTA 96 se resaltan algunos indicadores que reflejan el contexto escolar en la institución en los últimos años: el abandono escolar y la eficiencia terminal, a continuación, se detallan estos indicadores.

Para el caso del abandono escolar en el ciclo escolar 2017-2018, éste fue de 15.36%, mientras que para el ciclo escolar 2021-2022 dicho indicador aumentó a 22.25%. Cabe mencionar que, según estadísticas del departamento de servicios escolares de la institución, el estudiantado de 1er y 2do semestre fue el que más abandonó la escuela, y esto se asocia a altos índices de reprobación y el desinterés por los estudios. Por otra parte, se observa en los estudiantes la necesidad de ganar dinero, por lo que se insertan al campo laboral, principalmente al comercio. Esto conlleva a dejar en segundo plano las actividades escolares.

Concerniente a la eficiencia terminal, está disminuyó drásticamente: 44% para la generación 2017-2020 en comparación de la generación 2018-2021 con 29.9%. A este problema se adiciona que la población estudiantil más afectada es aquella que cursó a distancia parte de los estudios de secundaria y/o de Educación Media Superior, situación que pone de manifiesto el alto rezago educativo y



otros factores que los llevaron a una eficiencia terminal baja. Por lo tanto, las cifras mostradas nos obligan a pensar e implementar nuevas estrategias de intervención pedagógica que permitan motivar al estudiantado para su permanencia en la escuela.

Ante estos tiempos cambiantes es necesario establecer nuevas formas y medios de aprender, como en la educación en valores, fomentando la iniciativa personal, la solidaridad, el trabajo en equipo y la capacidad crítica. Estos valores y actitudes son los elementos más útiles que el sistema educativo puede aportar para preparar a los ciudadanos para el futuro. La repentina aparición de la COVID-19 a nivel mundial a finales del año 2019, y en México a principios del 2020, ha impactado notablemente a la institución en la parte académica, así como en los diversos procesos internos y poniendo de manifiesto la necesidad de enfrentar grandes retos.

En cuanto al regreso a clases postpandemia, la vida escolar dio un giro radical nuevamente, poniendo de manifiesto problemáticas derivadas de la situación de confinamiento. Dicho retorno se llevó a cabo con el miedo a caer enfermos por COVID 19 y también se pudo observar en el estudiantado un rechazo a establecer relaciones interpersonales, la

negativa a trabajar en equipo y cierta dificultad para hablar en público.

El presente trabajo plantea un proyecto de implementación de huertos escolares que pueda apoyar no sólo en la formación profesional de la población de estudio, sino que coadyuve al fortalecimiento de las habilidades socioemocionales. Se trata de una investigación descriptiva. El objetivo de este trabajo fue conocer cuáles son los beneficios que generan en la población estudiantil del CBTA 96 los huertos escolares, haciendo énfasis en los beneficios generales y socioemocionales de la implementación de estos.

Ubicación del huerto escolar y forma de organización

El presente proyecto se llevó a cabo en el CBTA No. 96, perteneciente al municipio de Xalatlaco, Estado de México, ubicado a 50 km. al Suroeste de la Ciudad de México, a 32 km. al Sureste de la Ciudad de Toluca y 75 km. al Noroeste de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos. Cuenta con una altitud de 2 741 m s. n. m. y sus coordenadas son 99° 25' 41, 48"W, 19°, tiene un clima templado subhúmedo. Se adoptó la metodología de estudio de caso con el grupo de cuarto semestre de la carrera de Técnico agropecuario, específicamente con el módulo profesional III.



Las personas integrantes del grupo fueron 15 mujeres y 10 hombres, con un promedio de edad de 17 años. Durante el semestre enero-julio 2022 se estableció un huerto escolar del 30 de marzo al 16 de junio del 2022.

Labores agrícolas: las especies de hortalizas que se sembraron fueron: lechuga orejona (*Lactuca sativa* L. var. *longifolia*) y de bola (*Lactuca Sativa* L. var. *capitata*). Las semillas de lechuga se germinaron el día 1 de marzo del 2022 en dos almácigos de unicel con un sustrato compuesto de tres partes de Peat Moss y una parte de Agrolita. Se agregaron dos semillas en cada almácigo. Esta actividad fue realizada y patrocinada por personal del DIF del municipio de Capulhuac, Estado de México. y el CBTA 96. Las labores de preparación del terreno consistieron en el barbecho con arado de tres discos en un área de 224 m². El grupo fue dividido en siete equipos (cuatro equipos con cuatro integrantes y tres equipos con tres), luego el estudiantado procedió al desterronamiento y surcado manual del terreno con ayuda de azadones. Después se pusieron mangueras de riego en cada uno de los surcos. Cada equipo se hizo responsable de un surco. El 30 de marzo se sembraron las plántulas de lechuga. El 27 de abril del 2022 el estudiantado fertilizó con 1 L de lixiviado de lombriz diluido en 5 L de agua con ayuda de una bomba aspersora

manual. Se fumigó el follaje con una boquilla de niebla con Confidor el 23 de mayo de 2022. Cabe destacar que cuatro veces por semana cada equipo debía hacer labores de desyerbe y revisar la manguera de riego de su respectivo surco. Finalmente, del 9 al 16 de junio el estudiantado cosechó las lechugas.

Habilidades socioemocionales: se aplicó un cuestionario *ad hoc*, con la siguiente estructura: a) datos generales (nombre, género); b) condiciones generales de salud; c) percepciones y gustos en el consumo de comida chatarra, frutas, verduras; y d) habilidades socioemocionales. El cuestionario fue aplicado por medio del *software Google Surveys* y fue compartido en forma de enlace por medio de un grupo de *Telegram*. El 100% del grupo respondió el cuestionario. Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva por medio de una hoja de cálculo del software computacional Microsoft Excel 365.

Las ventajas del establecimiento de un huerto escolar

En este primer apartado se presentan los resultados sobre la percepción de los participantes, salud personal y familiar, destacando que alrededor del 52% de las personas encuestadas respondió que una o dos



personas de su familia padecen diabetes y el 100% de ellos no la padecen; sin embargo, la predisposición genética a la enfermedad juega un papel importante. Es de destacar que la mayoría ha manifestado llevar una dieta equilibrada, aunque también gustan de consumir comida chatarra (74%) y refrescos (65%). Se puede observar en el cuadro 1 que trabajar en la implementación del huerto escolar ayudó a la mayoría de las personas encuestadas a manifestar habilidades socioemocionales como la solidaridad, permitió la concentración y el mejoramiento en las actividades escolares.

Cuadro 1. Percepción del estudiantado participante a las variables que engloban las habilidades socioemocionales respecto al establecimiento de un huerto escolar en el CBTA 96.

Habilidades socioemocionales	F	V
Trabajar en un huerto escolar quita el tiempo	9 6 %	4 4 %
Trabajar en un huerto escolar ayuda a hacer amigos	9 %	91 %
Trabajar en un huerto escolar me hace sentir alegre	0 %	10 0 %

Trabajar en un huerto escolar me ayuda a concentrarme en mis actividades escolares	4 %	96 %
Mi desempeño académico mejoró gracias al trabajo en el huerto escolar	9 %	91 %
Cuando trabajé en un huerto escolar fui solidario/a con las demás personas	1 7 %	83 %

F= Falso; V= Verdadero.

También manifestaron que la implementación del huerto escolar les ayudó a planificar y ser más responsables (100%), en la resolución de problemas (100%), prevención de consecuencias (87%), fomento de iniciativa, trabajo en equipo y aumento su conciencia ambiental (96%). Los resultados obtenidos constatan que en el momento que comienza la construcción del huerto, empiezan a generarse beneficios para las personas, desde el punto de vista ambiental, es una de las formas de concientización actual que permite desarrollar una cultura ambiental en las personas, al existir un creciente interés por parte de ellos, ya que gracias a esta actividad es posible cambiar el punto de vista de las personas. A pesar de que nuestra institución está rodeada por zonas verdes, un proyecto de huerto escolar es una fuente de motivación para que los estudiantes planifiquen, colaboren, tomen decisiones y asuman responsabilidades individuales y colectivas. Sirviendo de vehículo para



desarrollar las competencias disciplinares, genéricas y profesionales que amerita la carrera de Técnico agropecuario, fomentando valores de respeto, responsabilidad, sostenibilidad y alimentación saludable. Así como la conexión entre las diferentes áreas del currículum.

Conclusiones

Desde el punto de vista de la educación el establecimiento del huerto escolar con la población de estudio propició entornos de aprendizaje que permitieron al estudiantado revisar, ampliar y enriquecer sus competencias disciplinares y profesionales como resultado del acercamiento a problemáticas de la vida real. Así mismo se desarrollaron en el estudiantado habilidades socioemocionales como la responsabilidad, solidaridad y la conciencia ambiental. Además, la implementación de los huertos escolares brindó al alumnado un espacio donde les fue posible propiciar el conocimiento colectivo, facilitando en un futuro la inserción del estudiantado en el campo laboral. Por otro lado, la agricultura y las personas que se dedican a esta actividad, tienen especial importancia en la sociedad ya que gracias a ellos podemos obtener alimentos saludables que nos permitan sobrevivir, ante los tiempos de confinamiento las personas que

mantendrán a nuestra sociedad serán los y las agricultores.

REFERENCIAS

- Buxarrais Estrada, M. &. (2011). El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI. *Sinéctica*, 1-14.
- Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- K., Y. R. (2018). *Case study research and applications: design and methods. 6th edition*. . California: SAGE Press.
- Mar, D. G. (2023 de Septiembre de 14). *Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar*. Obtenido de <https://dgetaycm.sep.gob.mx/>
- México., X. G. (25 de Octubre de 2020). *Xalatlaco. Gobierno del Estado de México*. Obtenido de <http://xalatlaco.edomex.gob.mx/resena-historica>
- Xalatlaco., A. d. (2021). *Ayuntamiento de Xalatlaco*. Obtenido de www.inafed.gob.mx

Fotografía: Gobierno de México.
<https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/huertos-escolares-ensenanza-y-alimentacion>