

**Congreso Iberoamericano de Educación**

**METAS 2021**

Un congreso para que pensemos entre todos la educación que queremos  
Buenos Aires, República Argentina. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010

## **EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL**

### **Ecovida, un proyecto educativo**

Marta Elena Álvarez<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> [martaelenaalvarez@yahoo.com.ar](mailto:martaelenaalvarez@yahoo.com.ar)

## **INTRODUCCIÓN**

La Escuela Provincial Agrotécnica N° 1 “ El Brete” se encuentra ubicada en el Departamento de Palpalá localizada a unos tres kilómetros de la ciudad homónima y a unos diecisiete de la ciudad de San Salvador de Jujuy, está emplazada sobre la ruta nacional N° 56 y a unos cien metros del acceso a la localidad de Centro Forestal.

Los datos estadísticos sobre la matrícula escolar demuestran que, de los alumnos que ingresan a la escuela, un 15% provienen de otros lugares de la provincia a completar el ciclo superior, un 10% asiste por falta de bancos en otras instituciones escolares, el 20% ingresan como recursantes, condición no admitida en otros establecimientos; el restante 55% llega a la escuela por una búsqueda de aprendizaje agropecuario.

Los padres resuelven el problema de obtener banco para sus hijos, porque siempre hay vacantes en esta escuela pero posteriormente solo aparecen por la misma en contadas excepciones debido por un lado, al desinterés y por otro, a la lejanía de sus lugares de origen.

En relación a los alumnos, a pesar de que llegan sin la suficiente preparación para encarar la tarea agropecuaria, es de reconocer que, muchos de ellos logran un buen romance con el trabajo de campo, pero solamente un 15% alcanza su graduación técnica.

En consecuencia, se consideró necesario que la escuela llevara a cabo acciones de contención efectivas para evitar la deserción escolar. Por lo que el Proyecto ECOVIDA, implementado a a partir del año 2002 tuvo un valor agregado en la propuesta educativa, relacionado con cambios actitudinales superadores que se fortalecen al tomar como eje a la agricultura orgánica, la cual se enfoca desde el respeto hacia el medio natural y el uso de técnicas sencillas que la convierten en un aliado de la salud del hombre y del ambiente (Widdowson, R. W. 1993).

## **OBJETIVOS**

Con el Proyecto ECOVIDA se busca: Desde el aspecto educativo:

- Establecer mecanismos mínimos de reformulación, coordinación y articulación entre los contenidos curriculares en las clases teóricas y prácticas
- Favorecer acciones conjuntas y simultáneas sobre la realidad, que interactúen y se modifiquen unas a otras de manera multidisciplinar
  
- Mejorar el rendimiento escolar
- Disminuir la deserción escolar
- Favorecer la enseñanza en equipo, para apuntar a un alto nivel de eficacia y favorecer la interdisciplinariedad.
- Desarrollar en el alumno un espíritu investigador.

Desde el aspecto técnico:

- Promover cambios actitudinales, que permitan al alumno valorar un ambiente sano y su preservación
- Valorar la producción orgánica, como un manejo sustentable
- Proteger el suelo, como el principal patrimonio de vida
- Utilizar técnicas sencillas, que convierten a la agricultura orgánica en un aliado de la salud del hombre y del ambiente

Realizar un manejo adecuado de las tecnologías.

## **METODOLOGÍA Y RECURSOS**

El Proyecto ECOVIDA se planteó desde dos puntos de vista:

I. Metodología pedagógica. Para ello se tuvo en cuenta:

### Organización Institucional

- Se implementaron reuniones entre los miembros de la comunidad educativa para encarar aspectos de organización de las tareas a desarrollar en la ejecución del mismo.
- El Proyecto se dio a conocer por medio de docentes y alumnos de las divisiones de cuarto a sexto año de la Escuela Aerotécnica N° 1 “El Brete”, a los alumnos de EGB3 de las escuelas cercanas al establecimiento.

Se realizaron reuniones con el personal directivo y docente, para incluir el Proyecto en la planificación institucional, posibilitando la participación y compromiso de todo el cuerpo docente.

### Nivel Docente

- Se analizó la currícula de las distintas asignaturas involucradas en el Proyecto y cuando fue necesario se realizó el replanteo de las mismas para elaborar un Diseño Curricular que contempló contenidos compartidos, actividades y evaluaciones articuladas (Contreras, D. 1990.). A partir de esto, en los docentes, se promovieron actitudes y desarrollaron competencias relacionadas con el trabajo cooperativo, para enriquecer su práctica y formación profesional.
- Se consolidó el trabajo en equipo, lo que permitió profundizar temas y abordar estrategias y proyectos, que otorgaron a las asignaturas, la posibilidad de mejorar la calidad de los aprendizajes.
- Se implementó talleres de reflexión sobre la práctica pedagógica, incorporando nuevos conceptos de agricultura orgánica.
- Se asistió a cursos de perfeccionamiento sobre técnicas ecológicas, a los que asistieron los docentes involucrados en el Proyecto. Los cursos fueron dictados por docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNJu) y el INTA, con una duración de 3 a 5 días, A los mismos asistieron docentes y alumnos de 4º, 5º y 6º Año.

### Nivel comunidad.

- Se realizó campañas de difusión las cuales estuvieron cargo de docentes y alumnos de la Escuela Agrotécnica N° 1 “El Brete”, a través de medios de comunicación locales, cartillas, afiches y paneles.

- Se realizó un taller por trimestre, con los padres, lo que favoreció la participación efectiva de los mismos en la escuela.

Se inició una comunicación fluida entre la escuela y los productores agrícolas de la zona, mediante visitas programadas a las fincas aledañas (a razón de una visita por mes), con alumnos y docentes.

## II. Metodología técnica

Los trabajos se iniciaron con la puesta a cero de los terrenos involucrados en el proyecto. Para ello se sembró la totalidad de la superficie con una consociación de Poáceas y Fabáceas, las que luego fueron incorporadas, como abono verde (Kahnt, G. 1989), al suelo antes de la floración, con un posterior barbecho de entre 45 y 60 días, logrando con ello una iniciación orgánica del terreno.

- A partir de ahí se inició el cronograma de siembra atendiendo a las temporadas otoño-invierno y primavera-verano. Se realizó la siembra de hortalizas (lechuga, haba, rabanito, remolacha, zanahoria, acelga, repollo, brócoli, zapallito, arveja y maíz para choclo), de forrajeras (avena, cebada, centeno y alfalfa) y de aromáticas (romero, menta, albahaca, tomillo, lavanda, orégano, perejil y cedrón). Aquí, la principal consigna fue reflejar en el campo la diversificación de especies, con lo cual se evitó el uso de agroquímicos. Esto permitió, al mismo tiempo, aumentar la carga poblacional de insectos u organismos benéficos y mantener el equilibrio biológico (Curioni A.; Arizio, O. 1997). Como medida auxiliar preventiva de lo descrito se utilizaron especies aromáticas cultivadas (orégano, menta, romero, borraja, capuchina, caléndula, etc.), las que obran como verdaderos repelentes, como trampas de ciclo o como contenedores de insectos benéficos. Con lo que se logró unos de los objetivos: *no contaminar*.
- Se tuvo en cuenta en este tipo de manejo orgánico la optimización de espacio. Así, se tomó como regla la sucesión intercalar de las distintas especies: de raíz, de hoja y de fruto. Un ejemplo puede ilustrar lo citado: zanahoria, lechuga y habas. Con este procedimiento se logró otros de los objetivos: *el uso racional del suelo*, ya que la planta utilizó del estrato que corresponde, el agua, espacios y nutrientes necesarios sin competir con las restantes, al tiempo que se cubrió adecuadamente el suelo, controlando las malezas.
- Se inició la producción de abonos orgánicos, mediante la implementación de composteros, y la siembra de lombrices rojas californianas.

## RECURSOS

- Uso de registros de datos a través de planillas de ingreso y egreso de los alumnos, para comparar datos correspondientes a los 5 años de ejecución del Proyecto (2002-2007), con los cinco años anteriores (1997 al 2001).
- Análisis de estado de avance en el rendimiento de la actividad escolar y de campo, mediante el registro de planillas de calificaciones anuales, planillas de asistencia y libretas de campo. Teniendo en cuenta que los datos de deserción en los 5 años previos a la ejecución del Proyecto eran del 85%, a partir de la implementación del mismo se obtuvo como resultado un incremento promedio del 70% en la promoción del número de alumnos al curso inmediato superior.
- Utilización de recursos tecnológicos obtenidos mediante la ejecución del Proyecto (por intermedio de trueques comunitarios, donaciones e incentivos obtenidos en exposiciones).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta propuesta educativa constituyó una atractiva oferta, que permitió, desde la concepción pedagógica:

- Una integración de conocimientos teóricos-prácticos entre las asignaturas humanísticas y técnicas, mejorando en un 70% el rendimiento escolar. Valor obtenido por planillas de calificación anual y registros de campo, comparados con los 5 años previos a la implementación del Proyecto.
- Mejoró el nivel de las prácticas docentes, logrando la retención y calidad en la promoción escolar en un 80%. Valor obtenido por planillas de calificación anual y registros de campo, comparados con los 5 años previos a la implementación del Proyecto. Y, como variable docente, se tuvo en cuenta estrategias de articulación, que permitieron una interacción profesional permanente (De Longi, A. 2000).
- Generó una práctica docente para revertir de cuadro de situación, propiciando un mayor acercamiento y una estimulación de intereses dirigida a eficientizar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Y, desde el punto de vista técnico:

- Mejoró las condiciones ambientales relacionadas con la calidad de vida del alumno en el campo y en el aula, mediante el uso del equipamiento adecuado
- Se aumentó la superficie sembrada en un 50%.
- Mejoró la infraestructura de las áreas productivas (alambrados perimetrales, canales de riego, construcción de tranqueras y composteros) y los recursos tecnológicos (adquisición de herramientas manuales, mochilas pulverizadoras, sembradora manual, microscopios, lupas, proyector de transparencias, televisor y video, elementos de laboratorio, semillas y fertilizantes orgánicos).
- Se inició la producción de abonos orgánicos (compost, lombricompost).(INTA, 1998)
- Los docentes y alumnos participaron en eventos regionales y provinciales, como participantes y como expositores ( II Expo-Dinámica del Norte; Jornadas de Información Científicas y Técnicas de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNJu), y Talleres del INTA).
- Se realizó un convenio con la Facultad de Ciencias Agrarias (UNJu), en implementación de proyectos de agricultura orgánica haciendo uso de especies aromáticas (tomillo, menta, orégano y romero).

La implementación de la agricultura orgánica, como un cambio de actitud, le permitió a la Escuela Agrotécnica N°1, generar un espacio integrador y de reflexión como estrategia para mejorar la calidad educativa de los alumnos, a fin de disminuir en este período crítico de sus vidas, las frustraciones del fracaso escolar y las indeseables consecuencias de ello derivadas.

Consideramos que esta propuesta educativa, cumple una de las tantas funciones que nos compete como docentes. Se realizó de manera flexible, pudo y puede ser modificada, pero intentando siempre buscar una mayor eficacia para el aprendizaje de los alumnos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

-CONTRERAS DOMINGO, J. (1990). Enseñanza, Currículum y Profesorado. En Introducción Crítica a la Didáctica. Madrid. Editorial Akal.

-DE LONGI, A. L. (2000). La construcción del conocimiento un problema de Didáctica de las Ciencias y de los profesores de Ciencia. Revista de Educación en Biología. Vol.3, N°1, pp.13-21. Córdoba 2000.

-WIDDOWSON, R.W. (1993). Hacia una agricultura holística: Un enfoque científico. pp.15-16. Editorial hemisferio sur. Argentina..

-KAHNT, G. 1989. Abono Verde. Editorial hemisferio sur. Uruguay

-CURIONI, A.; ARIZIO, O. (1997). Plantas Aromática y Medicinal. pp 23-31. Editorial hemisferio sur. Argentina.

-INTA (1998). La huerta orgánica. Material de capacitación. pp.1-45. Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente de la Nación. Ediciones INTA. Argentina.