

# Generación de ECOTECNIAS, mediante la implementación de Laboratorios de Tecnologías Socioambientales (LabTSA), en escuelas rurales de Cerro Largo.



Gustavo Damiano,  
ONG, E.dúcate - ONG Ecobio, Montevideo Uruguay  
Facultad de Ciencias, Montevideo; Universidad de la República Oriental del Uruguay.  
gusduy2012@gmail.com



## Introducción

Las actuales tendencias en la Educación Ambiental y la Educación en Ciencias promueven el desarrollo de actitudes, fomentando la responsabilidad socioambiental para un futuro sustentable. La interacción de los distintos actores de la sociedad en los procesos vinculados a las ECOTECNIAS son fundamentales para la construcción de acciones relevantes y aplicables a las tareas cotidianas. Los Laboratorios de Tecnologías Socioambientales (LabTSA) en el aula, son espacios para la promoción de los procesos de desarrollo socio ambientales sustentables de forma responsable e innovadora, donde los diferentes actores pueden desarrollar iniciativas tecnológicas amigables con el medio ambiente en base a la generación de proyectos. Se trabajó en LabTSA con docentes de Escuelas Rurales Multigrado de escuelas de Cerro Largo, bajo la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) para realizar una ECOTECNIA de construcción fácil, sencillas de instalar y mantener, que aprovechan las materias primas reciclables disponibles

Proyectos	
Riego Autónomo- Richard Olivera	Escuela N 31
Extractor de Aceite de oliva - Nelly Alaníz	Escuela N 103
Agua pura - María Ximena Sorribas	Escuela N 48
Deshidratador Solar- María Victoria Isasti	Escuela N24
Invernáculo Autónomo- Lorena Frigerío y Gabriel Rodríguez	Escuela N102
Cargador Ecológico- Celmira Perdomo	Escuela N 94
Agua Filtrada Alba Martins y Alba Fuentes	Escuela N 63 y 134

## Objetivos

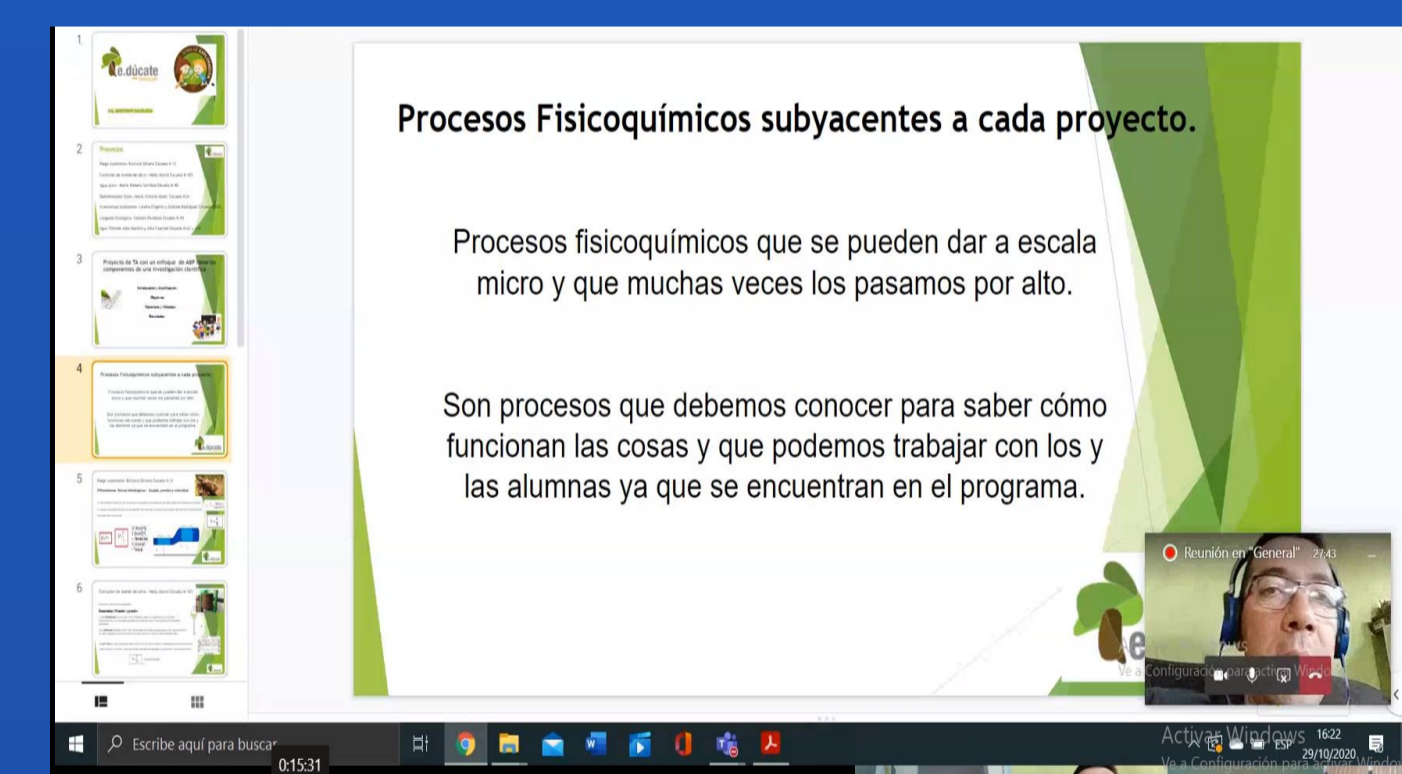
El objetivo principal está orientado a difundir en niñ@s y jóvenes información sobre preservación ambiental, desarrollo sustentable, y la importancia de la calidad de los recursos en la salud humana y ambiental, desarrollando un Laboratorio de Tecnologías Socioambientales (LabTSA) con las metodologías ya mencionadas.

### Objetivos Específicos

- Generar espacios de reflexión y debate para desarrollar la capacidad crítica y autocrítica en los estudiantes.
- Valoración del patrimonio ecológico, histórico, cultural y territorial mediante investigación participativa con base en la educación y percepción ambiental.
- Promover la investigación para la generación y desarrollo de Ecotecnias.
- Utilización de la TIC's para el desarrollo de Ecotecnias.

## Metodología

Con la premisa de identificar un conflicto o fortalezas socio ambiental se trabajó en talleres presenciales y virtuales. Se proporcionaron herramientas teóricas y prácticas para reflexionar de forma crítica sobre los aspectos positivos y negativos de la ciencia, las tecnologías apropiadas y la responsabilidad ambiental. Se trabajó bajo dos etapas: Ponencias con material audiovisual en talleres de discusión y elaboración los proyectos. Se buscó generar proyectos de aprendizajes en el marco de los ABP para permitir suficiente libertad de escoger junto a la comunidad los temas de cada proyecto, los recursos a utilizar y cómo realizarlo. Se implementaron metodologías pedagógicas y didácticas sobre el estudio de características fisicoquímicas de cada proyecto y se trabajó la importancia de estos, como recursos, para su protección y conservación. La importancia de los talleres radica en que se logra incentivar y acercar prácticas educativas novedosas proponiendo un espacio de búsqueda donde los docentes transmiten a los alumnos las herramientas de participación activa para encontrar las respuestas, mediante la experimentación y la comprensión de las diferentes etapas del proceso.



## Conclusión

Como resultados se obtuvieron los proyectos: *Extractores de aceite de oliva, Calentadores solares, Filtros de agua ecológicos, Sistemas de riego autónomo, Automatización de invernáculos, Deshidratadores solares, Desalinizador de agua, Cargadores solares.* Actualmente algunos de los proyectos se encuentran en etapa de construcción y está prevista la presentación en el mes de diciembre. Las y los alumnos podrán desarrollar sus potencialidades de innovación como futuros emprendedores socioambientales. Las y los docentes participaron como guías, catalizadores, participando de forma activa comen los procesos de aprendizaje, además de relevar las problemáticas, hacerlas visibles y factibles de cambio desde una mirada crítica y esperanzadora.

