

# Granja didáctica universitaria Educación ambiental y producción animal sustentable para toda la vida

*Farm university teaching environmental education and sustainable animal  
production for life*

**Rey Manuel Quintana Martínez**

Universidad Autónoma de Chihuahua

[rquintan@uach.mx](mailto:rquintan@uach.mx)

**José Roberto Espinoza Prieto**

Universidad Autónoma de Chihuahua

[jespinoza@uach.mx](mailto:jespinoza@uach.mx)

**Ana Celia Gutierrez Olivas**

Universidad Autónoma de Chihuahua

[agutier@uach.mx](mailto:agutier@uach.mx)

## Resumen

La mejor manera de aprender, es haciendo las cosas, el interactuar de los alumnos con el medio ambiente de una Granja, convivir directamente con animales de interés zootécnico, participar en laboratorios de productos lácteos y/o de cárnicos, de composteo, de reciclado, etc. permite reforzar el conocimiento, las competencias y habilidades necesarias en la relación del hombre: con la producción animal, con su entorno, en el amor y respeto a la naturaleza, basados en el modelo de la sustentabilidad y fortaleciendo la educación ambiental desde los niveles pre escolares hasta los Universitarios. La granja didáctica se concibe como un centro educativo que impulsa los procesos de aprendizaje, experiencial, reflexivo, colaborativo, artesanal, lúdico y activo.

**Palabras Clave:** granja didáctica, educación ambiental, sustentable.

### Abstract

The best way to learn is by doing things, the students interact with the environment in a farm, live animals directly zootechnical interest, participate in labs dairy and / or meat, composting, recycling, etc. reinforces the knowledge, skills and abilities needed in the relationship of man to animal production, with its surroundings, in love and respect for nature, based on the model of sustainability and strengthening environmental education from pre school to the University. The educational farm is conceived as a school that promotes learning processes, experiential, reflective, collaborative, craft, playful and active.

**Key words:** teaching farm, environmental education, sustainable.

**Fecha recepción:** Enero 2013

**Fecha aceptación:** Abril 2013

---

### Introducción

Este proyecto nace de la necesidad de prestar un servicio educativo y recreativo a alumnos de todas las edades a través de una de las Instituciones educativas de mayor renombre en la entidad en el proceso de desarrollo y aprendizaje, teniendo como base las diferentes oportunidades que nos ofrecen en el campo y su interacción con los animales de granja, como también los diferentes laboratorios de producción, talleres y ranchos con que se cuentan. Para reforzar la educación ambiental, los modelos de sustentabilidad que se imparten en los Sistemas educativos; como también generar ingresos mediante cuotas de recuperación, sistemas de becas, capacitaciones, talleres, etc. Con el fin de darle una mayor sustentabilidad a las unidades académicas que conforman a la Universidad.

El Objetivo General es desarrollar en los estudiantes, en el sentir, pensar y actuar en una conciencia ambiental y natural, a través de un proceso continuo, activo e independiente. Formando en los alumnos su propio conocimiento en la interacción con la naturaleza y las diferentes actividades físicas, lúdicas, explorativo y recreativas desarrolladas en la Granja Didáctica universitaria.

Como objetivos específicos que se pretenden desarrollar en la Granja didáctica universitaria tenemos:

- Promover en el estudiante, el sentido de pertenencia de los recursos naturales que se aprovechan en las actividades pecuarias y la importancia del medio ambiente; por medio de procesos de adaptación e interacción con animales y el medio natural.
- Despertar en los estudiantes los valores de la convivencia social a través de actividades grupales.
- Desarrollar diferentes expresiones de aprendizaje en los estudiantes, relacionadas con las actividades propias de la producción animal en una granja, como es la obtención de leche, carne, huevo, etc. Para la alimentación y vestido, asociadas con estímulos a través de los sentidos, permitiéndole desenvolverse bajo un modelo sustentable. (social, económico y ecológico).
- Motivar a los estudiantes el desarrollo funcional del lenguaje comprensivo y expresivo, permitiéndole adquirir nuevos conocimientos por medio de actividades dirigidas y libres, y su convivencia con los animales de la granja.
- Reforzar la educación ambiental mediante actividades de reciclaje, elaboración de composta, producción de biogás, manejo sustentable de las operaciones en la granja, etc.
- Desarrollar actividades integrales de movimiento de los alumnos, permitiéndole el manejo de su cuerpo y la interacción con animales de la granja, como son paseo en caballo, o ponny, jugar con conejos, patos, borregos, etc.

- Adicionalmente es una manera de promocionar a la Universidad desde edades tempranas, como sus diferentes unidades académicas y carreras que la conforman.(Open House).
- Generar recursos mediante cuotas de recuperación, que permitan mantener la granja didáctica y los diferentes animales que la habitan, que ayuden a enfrentar sus costos de operación bajo un modelo de sustentabilidad, como también obtener recursos para becas alimenticias y otro tipo de apoyos para estudiantes de áreas vulnerables.
- La granja didáctica será un medio de extensión, vinculación y divulgación de dos de los ejes rectores de la Universidad: Universidad verde y Universidad socialmente responsable.

## DESARROLLO

La operación de la Granja didáctica está concebida en diferentes fases:

**FASE I:** Grupo de niños de preescolar y de primaria. Donde funcionará en:

Día de Granja: 10.00 am a 5.00 pm Media Jornada: mañana 8:00am a 12.00pm y tarde de 2.30 pm a 6.30 pm. Con el contenido general como programa:

- a) Aprendiendo con los animales.
- b) Educación ecológica. (Reciclado, composteo, lombricomposta, etc).
- c) Recreación libre y dirigida.

Opcionales:

- d) Paseo en ponny y equino terapia.
- e) desayuno infantil, con alimentos producidos en la Granja Didáctica Universitaria.
- f) Venta de especies menores para promover responsabilidad y cuidados.

**FASE II:** Grupo de estudiantes de secundarias, bachilleratos, escuelas técnicas. Donde adicionalmente a los programas de aprendiendo con los animales, educación ambiental, etc. se trabajará en los talleres de productos cárnicos, como de lácteos; donde los estudiantes podrán aprender y participar en la elaboración de queso, yogurt, chorizo, salami, etc.

**FASE III:** Talleres de capacitación y diplomados en educación ambiental para maestros normalistas, profesores de los niveles preescolares, primarias y secundarias. Con el fin de reforzar los modelos de sustentabilidad, como de responsabilidad social.

**FASE IV:** Preparación de material digitalizado e interactivo, para respaldar la educación ambiental en las escuelas, como a distancia. Reforzar en los talleres de computación la educación ecológica y sustentable.

Actualmente la unidad académica cuenta con los siguientes laboratorios que conformarán la granja didáctica universitaria:

\*Unidad porcina (con producción de cerdos en todas las etapas)

\*Unidad de ovino-caprinos.

\*Unidad avícola (para la producción de aves de postura y de engorda, pavos, codornices, patos, faisanes, avestruces, etc.).

\*Unidad de especies menores (para la producción Cunícola, de cuyes, Chinchilla, etc.).

\*Unidad de Ganado lechero (cuenta con área de crianza para becerras, vaquillas y vacas en producción; junto con sala de ordeña).

\*Unidad de Ganado de carne (cuenta con corrales de engorda y de exposición para las ferias ganaderas).

\*Taller de productos cárnicos (donde se pueden hacer cortes de carne, embutidos, ahumados, etc.).

\*Taller de productos lácteos (donde se puede pasteurizar leche, elaboración de quesos, yogurts, etc.).

\*Unidad de composteo y reciclado. (Para la producción de composta, lombricultura, biogás con estiércol de ganado, etc.).

\* Área recreativa, con juegos y con mesas. (Una superficie total de 15 has.).



Figura no.1 Diferentes unidades de producción animal

Adicionalmente se cuentan con 4 predios externos:

- 1) Un predio agrícola en el sur de Estado, para la producción de forraje.
- 2) Un predio agrícola en el norte de la Ciudad, para la producción de cereales, como en un futuro para la expansión de los laboratorios de ganado de carne y de leche. Y donde se pretende establecer una unidad apícola.
- 3) Dos predios ganaderos, con áreas para la producción de ganado en agostadero, zonas agrícolas, zonas protegidas para fauna y flora en la zona serrana del Estado. Donde en un futuro se desea dar clases y talleres de educación ambiental, manejo sustentable de ranchos ganaderos, manejo de fauna silvestre, etc.



Figura no.2 Taller de lácteos

## **METODOLOGIA**

El programa se desarrolla por medio de recorridos guiados donde participan estudiantes de diferentes niveles educativos, preponderadamente pre escolar y primaria, los cuales son guiados por un grupo de monitores-estudiantes de la licenciatura en ecología y sistemas de producción, los cuales conducen la visita ofreciendo explicaciones verbales, incitu, así como la implementación de dinámicas ecológicas relacionadas con los diferentes temas ambientales. El recorrido tiene una duración de 2 horas. Donde se tiene la oportunidad de que los niños interactúen con las diferentes especies zootécnicas con que se cuentan en los laboratorios o unidades de producción, como realizar algunas actividades de reciclaje.

## **Conclusión**

De acuerdo a las estadísticas de la secretaría de Extensión de la Unidad académica, en los últimos 6 años se han contabilizado un total de 38,224 alumnos de 158 escuelas de niveles preescolar y de primaria que han visitado las Unidades pecuarias de la Facultad, lo que representa:

- Un promedio anual de 6,300 estudiantes.
- Un promedio mensual de 530 estudiantes.

Y en el caso de solicitar una cuota de recuperación o de cooperación a razón de:

Escuelas públicas \$ 30.00 por alumno.

Escuelas privadas \$ 50.00 por estudiante.

Desayuno Escolar \$ 20.00 por persona.

\*\*\* Como referencia en las granjas didácticas de particulares, la cuota por estudiante va en el orden de \$ 120.00 a \$ 150.00.

Implicaría un ingreso anual histórico entre \$ 230,000 a \$ 252,000 suficientes para apoyar los costos de mantenimiento, alimentación y producción de las diferentes unidades que conforman la granja Didáctica.

Estas visitas generadas en los últimos años, han sido gratuitas, y sin mucha labor de promoción y divulgación por parte de la Universidad.

Consideramos que si llevamos a cabo una publicidad a nivel Universidad, con los medios masivos con que se cuentan, como radio universidad, su portal, periódico, etc. Y apoyándose de las otras unidades académicas, podemos crecer en el número de estudiantes que nos visitan año tras año.

Además de apoyarnos de estudiantes del servicio social para visitar a las escuelas de nuestra entidad, para labores de promoción, divulgación, extensión y capacitación.

Sin embargo la puesta en marcha de la Granja didáctica universitaria representa una inversión en reacondicionamiento de la infraestructura, como repoblación de más animales de interés zootécnico, como venados, gansos, pavorrales, llamas, acuñas, etc.

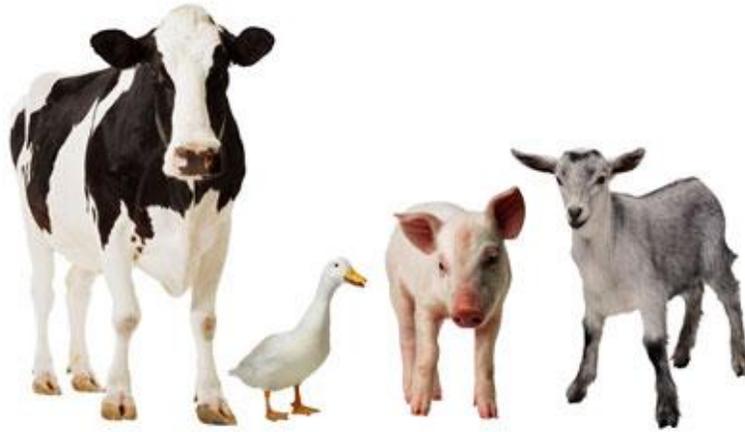


Figura. No.3 Algunas especies animales preferidas por los niños.

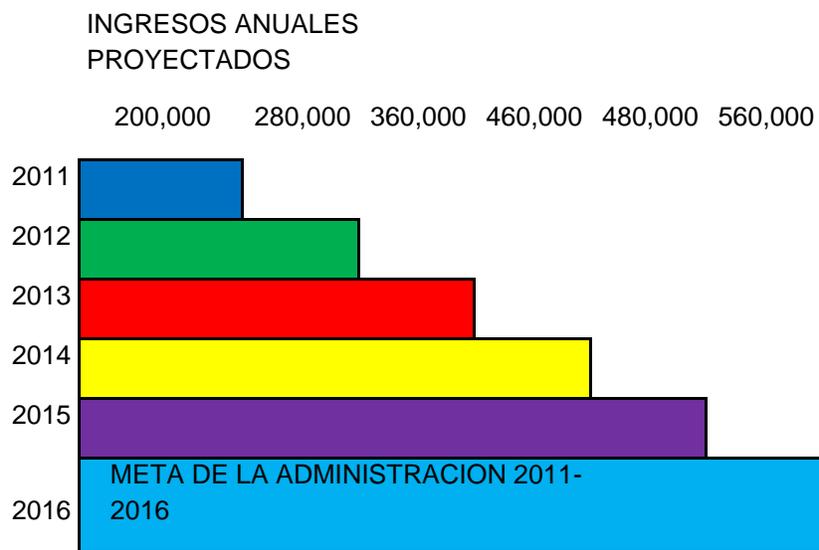


Figura No. 4 proyecciones de ingresos anuales. Con un incremento porcentual del 3 % anual de visitantes

Según información proporcionada por la SEP (en 2008-2009) en nuestro Estado contábamos con:

Un total de 2,347 escuelas a nivel pre escolar, con un número de alumnos de 122,007.

Un total de 2,821 escuelas a nivel primaria, con un número de alumnos de 448,768.

A nivel secundaria, un total de 744 escuelas, con un total de 169,989 alumnos.

Por lo que el número de alumnos visitantes por año representan menos del 3 % de la población total de nuestro Estado.

#### **A nivel país:**

En educación básica se cuentan con un total de 222,350 escuelas, con una población de alumnos de 25,603,600.

Este proyecto no únicamente permitirá generar más y nuevos ingresos a la Unidad académica, sino promover a la Universidad y a la Facultad: como un actor decidido en impulsar las competencias del nuevo modelo educativo desde las edades tempranas de pre escolar y primario hasta la educación superior.

Además permitirá una mayor integración con las otras Unidades académicas de la Universidad, con Gobierno del Estado, Municipio, SEP, DIF y otras Instituciones Educativas. Así como respaldar el servicio social, las labores de extensión, divulgación y de sociología por parte de nuestros estudiantes.

De que los recursos que se generen permitirán asignar fondos para:

- Becas alimenticias para grupos de estudiantes vulnerables.
- Mantenimiento y mejoras de los laboratorios de producción; que actualmente representan un 70 % de los gastos operativos de la Facultad.
- Promoción de las diferentes licenciaturas que se ofrecen en la Universidad.
- Fondos para material didáctico que refuerce la educación ambiental.
- Implementación de un taller computacional para capacitación ambiental, etc.

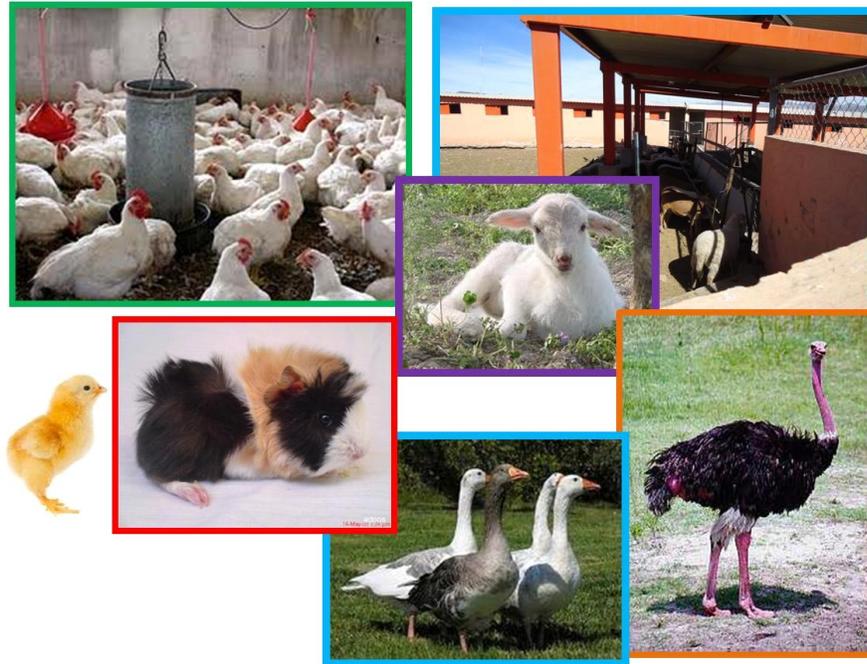


Figura no.5 Imágenes de más especies en exhibición en la Granja de la Universidad.

## LABORATORIO DE RECICLADO Y COMPOSTEO



Figura no.6 Actividades de reciclaje, composteo y lombricomposta.

Esta plataforma de enseñanza ajusta perfectamente con dos de los de los ejes rectores de la Universidad: Universidad verde y Universidad socialmente responsable.



Aprendamos juntos jugando... por un mejor futuro.

## Bibliografía

Pedraza Rodríguez, Diego Miguel. (1992). Diagnostico, planeación y desarrollo de una granja didáctica agropecuaria. Universidad la Salle, Fac.de Administración de Empresas Agropecuarias.

Castañer Balcells Martha (1998). Globalidad e interdisciplina curricular en la enseñanza primaria. España: INDE Publicaciones.