



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
COORDINACIÓN DE BIOLOGÍA**

**PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO
La Sociedad Venezolana de Ecología va a la escuela**

Estudiante:
CARLOS BRETT

Tutor Institucional (USB): Oranys Marín
Representante de la Comunidad: Maura Díaz

Periodo de Ejecución
Abril – Septiembre de 2012

Sartenejas, Septiembre de 2012

INDICE

INDICE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
Servicio Comunitario.....	3
La Sociedad Venezolana de Ecología.	4
JUSTIFICACIÓN DEL SERVICIO COMUNITARIO	5
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	6
Descripción de la comunidad	6
Antecedentes del proyecto.....	7
DESARROLLO DEL PROYECTO.....	8
Objetivo General:	8
Objetivos Específicos:	8
Ejecución de Actividades Realizadas.....	8
A.Charlas en la escuela.....	8
B. Domingo Familiar.....	11
C.Actividades Vacacionales	12
RELACIÓN DEL PROYECTO TRABAJADO CON LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE.	13
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	15
BIBLIOGRAFÍA	16
ANEXOS	17

INTRODUCCIÓN

Servicio Comunitario

Con el fin de cumplir con la Ley de Servicio Comunitario (Gaceta Oficial N° 38.272 del 14 de septiembre de 2005), los estudiantes de educación superior deben cumplir 120 horas de servicios que beneficien de alguna manera a la comunidad. Esta comunidad esta definida como el ámbito social de alcance nacional, estatal o municipal donde se desarrolle el proyecto. En este sentido, los fines del servicio comunitario se plantean textualmente de la siguiente forma:

1. Fomentar en el estudiante, la solidaridad y el compromiso con la comunidad como norma ética y ciudadana.
2. Hacer un acto de reciprocidad con la sociedad.
3. Enriquecer la actividad de educación superior, a través del aprendizaje servicio, con la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la formación académica, artística, cultural y deportiva.
4. Integrar las instituciones de educación superior con la comunidad, para contribuir al desarrollo de la sociedad venezolana.
5. Formar, a través del aprendizaje servicio, el capital social en el país.

En la USB el cumplimiento de la Ley de Servicio Comunitario se desarrolla a través de la Coordinación de Cooperación Técnica y Desarrollo Social (CCTDS). Cada estudiante que aspire a cumplir con la Ley debe llevar a cabo un Proyecto de Servicio Comunitario (PSC), el cual puede ser promovido por el propio estudiante o por profesores, organizaciones de desarrollo social, alcaldías, gobernaciones, entre otros, siempre que exista un tutor académico en la USB responsable del proyecto. La CCTDS reporta que actualmente, en la USB hay 91 proyectos vigentes de servicio comunitario (Disponible en: <http://www.cctds.dex.usb.ve>).

La Sociedad Venezolana de Ecología.

La sociedad venezolana de ecología (SVE), fundada en el año 1985, es una asociación civil sin fines de lucro cuyo propósito principal es promover y contribuir con el desarrollo científico ecológico, la conservación y el manejo de los ecosistemas en Venezuela. Entre otras cosas, la SVE organiza desde 1991 reuniones nacionales periódicas (Congreso Venezolanos de Ecología) en las que se dan cita los profesionales y estudiantes que se desempeñan en el área, con el fin de informar sobre los avances de sus investigaciones en las diversas líneas de la ecología, e intercambiar experiencias y resultados. Además de esto, la SVE realiza la difusión y comunicación de la producción científica ecológica a través de la revista semestral “ECOTRÓPICOS”, la cual considera para su publicación trabajos sobre diversos aspectos de la ecología de las regiones tropicales del mundo y en particular de América (<http://www.sve.ula.ve>).

A través de este proyecto, la SVE expande su rango de impacto mediante la incorporación del sector infantil de la población con el fin de que los mismos, además de desarrollarse como adultos consientes y custodios del bienestar ambiental, sirvan en sus hogares de pequeños embajadores de este mensaje ecológico. Por esto, más que difundir es la existencia de la SVE como ente nacional promotor de las ciencias ecológicas, el proyecto “La SVE va a la escuela” se desarrolla con el fin impartir conocimientos básicos sobre la ecología como rama científica y promover el cuidado de los ecosistemas.

JUSTIFICACIÓN DEL SERVICIO COMUNITARIO

Se entiende por ecosistema al conjunto generado por los seres vivos (componente biótico) y el ambiente o entorno físico (componente abiótico) en cual estos se desempeñan. Ambos son fundamentales y cualquier deficiencia en alguno de estos puede producir desequilibrios ecológicos que desencadenen en daños irreparables para el ecosistema, mermando las condiciones para la vida y limitando el natural y correcto desempeño de los seres vivos. En gran cantidad de circunstancias, las actividades humanas (tanto comerciales/industriales como cotidianas) repercuten negativamente sobre los ecosistemas afectando tanto al componente viviente como al componente abiótico.

No es algo desconocido el gran interés, por una parte sustancial de la sociedad, de desarrollar una actitud ambientalmente responsable. A muchas empresas no les importa arrojar sus desechos a la naturaleza y a muchas personas no les importa tirar la botella de agua en el piso. No obstante, cada vez son más los esfuerzos por parte de las organizaciones ambientalistas, el estado, las empresas, entre otros, para implementar medidas ambientalmente responsables y para promover en la sociedad el cuidado de los ecosistemas.

La justificación de este proyecto radica principalmente en la necesidad de inculcar una conciencia ecologista sobre los niños, de manera que los mismos se **desarrollen con una mejor conciencia ecológica** y a su vez sirvan de **transmisores de este mensaje ecológico** en su núcleo familiar. El desarrollo de un entorno más saludable **favorecerá** la construcción de una sociedad más responsable con una mayor calidad de vida

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Descripción de la comunidad

El proyecto se fue llevado a cabo en la Escuela Básica Nacional “Cosme Damián Peña”, ubicada en la California Norte (Municipio Sucre, Edo. Miranda) (Ver mapa, Figura 1), la cual cuenta con una matrícula aproximada de 500 alumnos. Cabe destacar que en dicha unidad educativa desarrollé mis estudios de 1er a 6to grado de primaria entre 1995 y 2001.



Figura 1. Ubicación geográfica de la E.B.N. Cosme Damián Peña. (Extraído de Google Earth)

Antecedentes del proyecto.

Este es un proyecto sin antecedentes, ya que fue registrado recientemente a finales del trimestre enero-marzo de 2012. Lo más que podría señalarse en este sentido es la experiencia realizada con niños de edad preescolar por el profesor Oranys Marin, sobre la cual se fueron basadas las reuniones preparatorias recibidas durante la primera fase del proyecto.

En lo que respecta a mis antecedentes personales, en mis labores como miembro del Centro Submarinista de la Universidad Simón Bolívar estuve encargado durante casi dos años de impartir las clases de biología y ecología marina a los alumnos del curso básico de buceo. Si bien es un público diferente, siento que esta experiencia ayudó a mejorar mis habilidades en cuanto a la preparación del material audiovisual y a la simplificación de la información y las explicaciones dadas. Adicionalmente, en la misma unidad educativa durante el año 2011 dicté unas charlas sobre la invasión del Pez León como parte de una evaluación de la materia “Biología de Peces” dictada por el profesor Juan Posada.

DESARROLLO DEL PROYECTO

Título del Proyecto: “La Sociedad Venezolana de Ecología va a la escuela”

Objetivo General:

- Transmitir conocimientos ecológicos a niños en edad escolar, con la intención de enriquecer su conciencia ecológica, a través de la importancia de los procesos ecológicos y de las investigaciones que se están haciendo en el país

Objetivos Específicos:

- Evaluar el nivel de conciencia ecológica que tienen los integrantes de la comunidad educativa.
- Transmitir conocimientos de ecología general a niños en edades comprendidas entre 6 y 12 años a través del dictado de charlas de educación ambiental.
- Realizar actividades didácticas para fomentar la aplicación de los conocimientos transmitidos.

Ejecución de Actividades Realizadas.

Se realizaron diversas actividades entre conferencias y dinámicas grupales variadas, desarrollando el programa descrito en el Anexo A. Esto fue realizado con 7 secciones de alumnos entre 1er y 5to grado, cada una de las cuales constó con un número aproximado de 30 alumnos. A pesar de que inicialmente se tenían mas propuestas, algunas de estas no fueron viables debido a algunas limitaciones del plantel (descritas mas adelante). Cabe señalar que este proyecto tuvo una buena recepción ya que este año la escuela estuvo desarrollando la temática del cuidado ambiental. A continuación se describen más detalladamente las actividades realizadas.

A. Charlas en la escuela

Se desarrollaron charlas (Figura 2) breves con una duración aproximada de 20 a 30 minutos, al final de las cuales se llevaban a cabo diferentes actividades con el fin de afianzar el mensaje de cada sesión. Las charlas estaban diseñadas de manera complementaria para que el estudiante fuera adquiriendo y acumulando los conocimientos de manera progresiva. Para las charlas se contaba con un proyector o “videobeam”, el cual era facilitado por la escuela. De esta manera se

prepararon las presentaciones en Powerpoint de la manera más atractiva posible para el público infantil, limitando el uso de grandes cantidades de texto, favoreciendo el uso de imágenes y diagramas de flujo, e incorporando de vez en cuando elementos y ejemplos de caricaturas y personajes de programas o películas infantiles como Hulk, Tom y Jerry, Bob Esponja, entre otros.



Figura 2. Sesiones de charlas.

En cada sesión se hacía un breve repaso de lo aprendido en la clase anterior y se buscaba que los alumnos participaran activamente completando algunos de los planteamientos hechos por el ponente o respondiendo las preguntas hechas por los mismos compañeros.

En líneas generales, el objetivo de cada charla era el siguiente:

1. La primera charla buscaba establecer las bases teóricas para la comprensión de los ecosistemas, la investigación científica y la importancia de la conciencia ecológica. El lema final de esta charla era “ser un niño verde”.
2. En la segunda sesión se definía la naturaleza de los problemas ambientales, poniendo como ejemplo varios de los casos más comunes (como la deforestación, la contaminación, la reducción de la biodiversidad a través de la cacería furtiva, entre otros) y como estos afectan a los ecosistemas.
3. En la tercera (y algunos casos, hasta una cuarta charla) se describía a mayor profundidad alguna problemática ambiental específica. Aunque en la mayoría de los casos se le daba la posibilidad a los alumnos de proponer un tema que fuera de su interés, ninguno de los grupos manifestó tener algún tema de interés en específico. Las

problemáticas específicas abarcadas fueron “La Invasión del Pez León” y “La contaminación sónica”, esta ultima como petición especial de una profesora.

Luego de las charlas se realizaron actividades grupales con el fin de reforzar los conocimientos impartidos. Por ejemplo, con el fin de afianzar la comprensión de las redes tróficas, se desarrollo una actividad en la cual cada alumno representaba un elemento del ecosistema y con hilos de pabilo se conectaban entre si aquellos que tuvieran alguna relación directa (Figura 3). De esta forma, tras conectar todas las interacciones, los niños podían apreciar la formación de la “red” imaginaria que relaciona directa o indirectamente todos los seres vivos y elementos abioticos del ecosistema. Posteriormente se planteaban situaciones hipotéticas de manera que los niños dedujeran que consecuencias se producirían.



Figura 3. Desarrollo de actividad ilustrativa de Redes Tróficas

Otra de las actividades más resaltantes, fue la exhibición de contacto de muestras biológicas (Figura 4). En esta los estudiantes podían ver y manipular muestras correspondientes a pieles y otras partes animales conservadas, que son de mi pertenencia. Por ejemplo: piel y cola de serpiente de Cascabel, mandíbula de tiburón, hocico de tiburón sierra, mandíbula de pez loro, entre otras. Parte importante de esta actividad consistía en señalar la importancia de rechazar la matanza de animales para extraer elementos con fines ornamentales. Se les explicaba que la mayoría de estas muestras provenían de animales que murieron por razones naturales, accidentales o que fueron colectados con fines científicos.



Figura 4. Desarrollo de actividad tras charla de problemas ambientales. Exhibición de muestras biológicas con mensaje conservacionista.

B. Domingo Familiar

En la escuela se desarrolla anualmente una actividad llamada “Domingo Familiar”, en la cual se convoca a todos los estudiantes acompañados de sus grupos familiares. Para este evento tanto representantes como los profesores contribuyen con la preparación alimentos y la organización de actividades varias como bailoterapia, juegos y presentaciones de baile y canto. Cabe destacar que con las ventas hechas durante dicha actividad se recaudan fondos para la escuela.

Aprovechando la ocasión, para el proyecto de servicio comunitario se preparo el montaje de un stand (Figura 5) en el cual se realizo una exhibición de muestras biológicas, la proyección de material audiovisual diverso y la exposición oral sobre las diferentes temáticas abarcadas en el proyecto, así como las respectivas aclaratorias de las dudas presentadas por el público asistente.



Figura 5. Domingo Familiar

C. Actividades Vacacionales

Durante las charlas escolares y el domingo familiar se solicitó a aquellos estudiantes que estuvieran interesados en hacer actividades ecológicas durante las vacaciones, la información de contacto (numero de teléfono celular, aprobación de los representantes, etc) necesaria para contactarlos durante el periodo vacacional Julio-Septiembre de 2012. La idea de esta actividad era pasar varios fines de semana diferentes en Parque Miranda con algunos miembros de la familia, aprendiendo más sobre el ambiente y los estudios ecológicos. De esta forma se le enviaron varias invitaciones por mensaje de texto a mas 50 familias, incluyendo algunos profesores del plantel que mostraron interés en la iniciativa.

Cabe destacar que a pesar del gran esfuerzo realizado para convocar a los estudiantes y sus familias y que cerca de 15 grupos familiares confirmaron la asistencia a la actividad, solo asistieron efectivamente a la dinámica entre 3 y 4 grupos familiares, incluyendo unos que fueron “reclutados” en el parque aunque no estuvieran directamente relacionados con la EBN Cosme Damián Peña. La principal actividad realizada durante esta dinámica fue el censo de insectos en los arboles y arbustos, con el fin de comparar la diversidad de grupos de insectos entre diferentes tipos de plantas (Figura 6). Adicionalmente tras finalizar la actividad se realizaron juegos varios a fin relajarse un poco y pasar un tiempo de esparcimiento con los niños.



Figura 6. Actividades vacacionales

RELACIÓN DEL PROYECTO TRABAJADO CON LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE.

Como estudiante de Licenciatura en Biología, este proyecto se ajusta perfectamente a mi formación académica ya que durante esta he cursado múltiples materias obligatorias y electivas que abarcan el estudio de los ecosistemas. No conforme con eso, dentro de la carrera mi área de interés es la ecología y actualmente estoy por culminar mi tesis cuyo objetivo general era describir la dieta del pez león en las costas venezolanas. De esta forma, es notorio que estoy relativamente calificado para el dictado de estas charlas, y creo que la única limitación que podría señalar es la carencia de un componente docente que me acredite como profesor o facilitador certificado.

En este sentido creo que el presente proyecto me ayudo a desarrollar estas habilidades, ya que tuve que desarrollar un programa de charlas y actividades, el cual fue presentado ante las autoridades de la escuela al momento de solicitar su participación. Además, durante el desarrollo de las actividades, a medida que ganaba experiencia con el manejo de los grupos, tuve que realizar ajustes de manera que se todo se acoplara mejor al nivel de cada sección y los lapsos de tiempo pautados. Mediante estas actividades aprendí a desenvolverme mejor con el público infantil, que requiere de métodos y aproximaciones especiales con el fin de impartir la información de manera breve, atractiva y motivadora sin perder la sustancia del mensaje que se desea transmitir.

Otra parte importante de la experiencia fue la interacción con el sistema público de educación, particularmente las autoridades y el cuerpo docente de la escuela. Mi opinión de esto es que el sistema presenta serias limitaciones que impiden el completo desempeño de actividades de este tipo. Por ejemplo:

1. Limitaciones ambientales o de infraestructura: Si bien la escuela se encuentra en condiciones relativamente buenas, algunas cosas dejan mucho que desear. La contaminación proveniente de la calle es tremenda y presenta una grave fuente de distracción para los salones del ala este. Tras el recreo es apreciable la carencia de valores ambientales ya que el patio se convierte en una gran papelerera. No se puede dejar nada en

los salones ya que por la tardes el mismo funciona como liceo y no hay garantía de que algún proyecto que se deje “guardado” en el salón sobreviva al día siguiente.

2. Limitaciones asociadas al personal docente: En la mayoría de los casos los profesores parecían receptivos ante la idea de dar las charlas ecológicas. No obstante, fueron pocos los que realmente se comprometieron con el proyecto dándole seguimiento a las actividades o tareas asignadas durante las charlas. Algunos profesores hasta se salían de las charlas tras lo cual los grupos se volvían menos manejables. En este sentido, hago una dura crítica a esta situación ya que el impacto del proyecto sería mucho mayor si los docentes se comprometieran realmente con la actividad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El proyecto pudo llevarse a cabo efectivamente, facilitando a los estudiantes algunos conocimientos básicos para mejorar la comprensión de los ecosistemas y el emprendimiento de investigaciones ecológicas. Adicionalmente, se promovió un mensaje ecologista con la intención de que el mismo sea difundido por los niños en sus núcleos familiares.
- Algunos aspectos de esta comunidad limitaron la realización de determinadas actividades. En este sentido se recomienda mejorar algunos elementos de la infraestructura y promover campañas de valores para todos los miembros de la comunidad.
- Se recomienda promover y exigir la participación activa del cuerpo docente, lo cual multiplicaría favorablemente el alcance y la efectividad del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Coordinación de Cooperación Técnica y Desarrollo Social (Pagina Oficial). Disponible en Internet: <http://www.cctds.dex.usb.ve>, consultado en septiembre de 2012. Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.
- Ley de servicio comunitario del estudiante de educación superior. Gaceta Oficial N° 38.272 del 14 de septiembre de 2005. Republica Bolivariana de Venezuela.
- Sociedad Venezolana de Ecología (Pagina Oficial). Disponible en Internet: <http://www.sve.ula.ve/informacion.html>, consultado en septiembre de 2012.

ANEXOS

Anexo A. Programa de Charlas. Este programa era entregado en físico y explicado a los docentes al inicio de la primera charla con cada grupo.

1. Introducción: ¿Qué es la Ecología?

1.1. Presentación I

- 1.1.1. Presentación y Objetivos del Proyecto
- 1.1.2. Ecología Vs Ecologismo
- 1.1.3. Ciencia
- 1.1.4. Ciencia Para niños
- 1.1.5. Conclusiones

1.2. **Actividad Complementaria:** Se realizara una actividad breve que ayude a reforzar los conocimientos impartidos. Ciencia para Niños.

1.3. **Actividad para la Casa:** Se asignara una actividad sencilla relacionada con la siguiente charla. De esta forma el alumno tendrá una preparación previa a la charla y podrá participar de manera mas activa. Problemas Ambientales de Venezuela

2. Problemas Ambientales

2.1. Presentación II

- 2.1.1. ¿Que es un problema Ambiental?
- 2.1.2. ¿Cuales son los problemas?
 - 2.1.2.1. Contaminación
 - 2.1.2.2. Agotamiento de Recursos
 - 2.1.2.3. Disminución de Biodiversidad
 - 2.1.2.4. Calentamiento Global
 - 2.1.2.5. MAYOR PROBLEMA: Falta de Interés

2.2. **Actividad Complementaria:** Se realizara una actividad breve que ayude a reforzar los conocimientos impartidos.

2.3. **Actividad para la Casa:** Se asignara una actividad sencilla relacionada con la siguiente charla. De esta forma el alumno tendrá una preparación previa a la charla y podrá participar de manera mas activa.

3. **Problema Especifico:** Dependiendo de la tendencia/preferencia de los muchachos se dictara una charla sobre un tema en especifico (algún problema ambiental del pais)

4. **ACTIVIDAD FINAL:** Se realizara una actividad final un fin de semana en la escuela con todos los demás grupos, si es posible con participación de representantes y otros miembros de la familia. La naturaleza de esta actividad todavía esta por definir, pero puede ser un día de juegos ecológicos, obras de teatro improvisadas, jornadas de reciclaje y fabricación de carteles difusivos.

***El programa puede estar sujeto a cambios dependiendo de como se desenvuelvan las charlas.**

**** Se agradece que l@s docentes le recuerden por lo menos una vez por semana a los estudiantes que deben realizar sus asignación. Por lo general son cosas breves que solo con hablar un ratico con los padres pueden entender y compartir luego durante la charla.**