



CÁTEDRA  
MAESTROS  
HACEN  
MAESTROS

Para pensar, sentir y vivir el aula

## La agricultura urbana: un ambiente de posibilidades para La construcción sistémica del conocimiento natural

Por: Martha Cecilia Betancur Taborda  
IED José Martí

## Presentación

Este trabajo presenta una propuesta de innovación pedagógica en el aula, dirigida a estudiantes de básica primaria del Colegio José Martí. El proyecto parte de la necesidad de crear ambientes de aprendizaje significativo que favorezcan la enseñanza y la construcción de conocimientos relacionados con las ciencias naturales, es así, como la experiencia educativa consta de tres ambientes de aprendizaje: El primero la huerta escolar, el segundo el aula de clase y por último el uso de las tics con el diseño de un objeto virtual de aprendizaje (OVA)<sup>1</sup> y una página web<sup>2</sup> como medio de socialización.

La didáctica abordada se fundamenta en el planteamiento de preguntas o situaciones problema que parten de las inquietudes y la curiosidad de los niños con respecto a los sucesos que observan en su cotidianidad.

## Propósito

Favorecer en los estudiantes la construcción de conocimientos relacionados con las ciencias naturales y ambientales que conlleven al desarrollo competencias científicas – tecnológicas, igualmente formar una generación de niños curiosos, críticos, analíticos y reflexivos con respecto al ambiente en el cual desarrollan su proyecto de vida.

Es así como por lo expuesto anteriormente, surge la pregunta ¿Cómo diseñar ambientes de aprendizaje significativo y estrategias didácticas que favorezcan la enseñanza y la construcción de conocimientos relacionados con las ciencias naturales?

La propuesta se estructura a partir del planteamiento de preguntas y situaciones problema que parten de la visita y experiencias de conocimiento dadas en la huerta escolar<sup>3</sup>, estas situaciones problema posteriormente dan origen a subproyectos (trabajados durante todo el año escolar) y actividades que permitan la construcción de saberes y conceptos relacionados con las ciencias naturales.

1. OVA de autoría propia diseñada en software libre Courselab sobre el establecimiento y cuidado de cultivos urbanos dirigido a niños entre 9 y 10 años de edad.
2. En la siguiente página web se pueden observar evidencias del trabajo desarrollado [sites.google.com](https://sites.google.com)
3. Entendida en el contexto de esta propuesta como uno de los ambientes de aprendizaje significativo creados para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales.



Las estrategias abordadas en este trabajo se han clasificado de la siguiente manera:

**1. Estrategias didácticas:** referidas a la creación de ambientes de aprendizaje significativos, el uso de las Tics que aluden a la implementación de objetos virtuales de aprendizaje (OVA)<sup>4</sup> y páginas web<sup>5</sup>, subproyectos basados en las preguntas de los niños, diseño e implementación de unidades didácticas que contienen actividades y talleres que ayudan a la construcción de conocimientos.

**2. Estrategias tecnológicas:** Hace referencia al diseño e implementación de un objeto virtual de aprendizaje (OVA) trabajada en las horas de informática con los niños y una página web como medio de socialización.

**3. Estrategias sociales y ambientales:** El proyecto sensibiliza a la comunidad educativa con respecto a un manejo sistémico del ambiente, además el trabajo en equipo y colaborativo que se hace con los padres de familia en la huerta, sirve de apoyo alimentario y ambiente de aprendizaje para aquellas familias más vulnerables de la comunidad las Lomas y Resurrección.

## Metodología

Corresponde a un tratamiento de investigación cualitativa con una técnica de acción participativa que consta de tres etapas:

**Etapas inicial:** Se implementa el proyecto de agricultura urbana en la institución durante el año 2.008 y a la par se indaga sobre los intereses de los niños con respecto a saberes relacionados con las ciencias naturales.

**Etapas intermedia:** corresponde al diseño y construcción de los ambientes de aprendizaje significativo, la formulación de subproyectos que parten del planteamiento de una situación problema o pregunta del niño y por último la aplicación de estrategias didácticas encaminadas a la construcción de conocimientos

4. OVA sobre agricultura urbana de autoría propia diseñada con el fin de favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje

5. En la siguiente página web se pueden observar evidencias del trabajo desarrollado [sites.google.com](http://sites.google.com)



**Etapa final:** corresponde a la sistematización de los logros alcanzados por los niños que participan en el proyecto, la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes mediante escritos y narrativas elaboradas como también la adopción de procesos de regulación de los aprendizajes como son la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, terminando con la difusión y socialización ante la comunidad sobre los procesos trabajados.

Se tienen en cuenta tres referentes teóricos: El primero de ellos parte de la escuela socio constructivista en donde Vygotski (2001) afirma que el “desarrollo de los conceptos infantiles tiene su raíz en las fases de la evolución del pensamiento del niño, dichas fases son el pensamiento en complejos, pseudo-conceptos y conceptos”; la construcción de conocimientos en el niño se hace con la mediación de sus compañeros, el maestro y demás personas que forman parte del acto educativo. El segundo hace alusión a la didáctica de las ciencias naturales basados en la resolución de problemas. En esta propuesta se entiende como ambiente de aprendizaje, no solo el espacio físico, en este caso la huerta escolar, sino también aquellas estrategias y rutas cognitivas de las que se vale el sujeto para construir conocimiento, el docente favorece esta construcción asumiendo una actitud estética con respecto a todo lo que pasa en el entorno del niño.

## Resultados

El proyecto se viene implementando en la institución desde al año 2008 a la fecha, en él se han propuesto tres subproyectos, el primero de ellos es el de “ser vivo” dirigido a niños de segundo y tercero de primaria, éste parte de una lectura sobre las ideas que tiene los niños con respecto a lo vivo, en principio se aplica una prueba de entrada para determinar las ideas de los estudiantes, obteniéndose categorías como: cosa u objeto con vida, movimiento, experiencia de vida y lo vivo lo relacionan con Dios. Para el aprendizaje de este concepto se sigue el ciclo de vida de una planta, en este caso la germinación de semillas de cilantro, maíz, alverja, frijol y rábano, las evidencias del proceso se observan en los escritos y registros que los niños han realizado en los diarios de campo.



En segundo subproyecto se denomina “como nace una planta” dirigido a niños de cuarto grado, al igual que el anterior se aplica una prueba test, se categorizan las respuestas de los niños y se implementa una estrategia didáctica que proporcionó a los estudiantes vivencias de conocimiento al observar la transformación de la semilla en planta. Los textos de los niños dan cuenta de este proceso.

Por último el tercer subproyecto lo constituye el diseño e implementación de una unidad didáctica, dirigida a los estudiantes de quinto, en torno a las preguntas y situaciones problema que tienen los niños con respecto al concepto de ecosistema, se trabaja el libro cuentos de la selva de Horacio Quiroga y el objeto virtual de aprendizaje en las horas de informática, también se crea una página web como estrategia de socialización de la experiencia.

## Conclusiones

1. El crear nuevos ambientes de aprendizaje, hace que el proceso educativo sea agradable e interesante ya que enriquece la construcción de conocimientos relacionados con las ciencias naturales.
2. El partir de las inquietudes e ideas de los niños con respecto a una situación problema, hace más significativo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. El modelo de resolución de problemas es una excelente alternativa didáctica para la enseñanza de las ciencias naturales, puesto que permite al estudiante reflexionar sobre las posibles soluciones con respecto a la situación a resolver.
4. El diseño de ambientes de aprendizaje permiten la interacción de los niños con sus pares, el maestro y comunidad educativa haciendo que el proceso enseñanza- aprendizaje sea cooperativo y colaborativo.
5. Esta experiencia permite abordar el aprendizaje como un proceso mediado por el trabajo en equipo, permitiéndole al niño formarse una imagen de ciencia producto del trabajo en colectivo.



6. La agricultura urbana como ambiente de aprendizaje significativo, es una fuente inagotable de conocimiento para los niños, además favorece competencias científico – tecnológicas que el niño va adquiriendo como producto de su interacción constante con este universo de posibilidades.

7. La agricultura urbana como ambiente de aprendizaje significativo es una herramienta integradora de las disciplinas del saber que permite El desarrollo en un futuro de un pensamiento complejo y sistémico.

## Referencias Bibliográficas

1. Benlloch, M. (1992). *Ciencias en el parvulario*. España: Paidós.
2. Curtis, H. Barnes, N. (1992). *Biología*. Bogotá: Panamericana.
3. Duarte, J. (sf) *Ambientes de aprendizaje: Una aproximación conceptual*.  
En: Revista Iberoamericana de educación.
4. García, A. Chaparro, J (2006). *El diseño de unidades didácticas orientadas desde las unidades problémicas de aula*.
5. Quiroga, H. (2001). *Cuentos de la Selva. Venezuela: CEC.SA*. Recuperado el 26 de marzo 2010 en: [books.google.com.co](http://books.google.com.co)
6. Vygotsky.L.S. (2001). *Obras escogidas II*. España: A. Machado Libros S.A.
7. Zubiría, M.(2003). *Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas*. Bogotá: Alberto Merani.





Compartir  
**PALABRA**  
MAESTRA



[www.palabramaestra.org](http://www.palabramaestra.org)

Bogotá - Colombia  
2015