

## Facilitación de la asignatura Manejo de Cuencas Hidrográficas en IV año de Ciencias Ambientales, II semestre del 2014

Edgardo Javier Palacios Ruiz<sup>1</sup>

*“Los problemas que enfrentamos hoy, no los podremos resolver si pensamos de la misma manera en que lo hicimos cuando los creamos”*

*A. Einstein*

### INTRODUCCIÓN

La asignatura manejo de cuencas hidrográficas se facilitó en el segundo semestre del 2014, a los estudiantes de la carrera de Ciencias Ambientales. El propósito es contribuir al desarrollo de capacidades, habilidades prácticas y destrezas investigativas mediante la generación de conocimientos en el manejo y gestión integral de cuencas hidrográficas, lo que conlleva a que el estudiantado tenga una mejor manera de promover el desarrollo sostenible sin ocasionar daño al medio ambiente, realizar diagnósticos, formular y evaluar proyectos ambientales con enfoque de cuenca, dirigir, elaborar y ejecutar planes de gestión integral de cuencas hidrográficas, áreas protegidas y gestión integral de riesgos.

El programa de la asignatura responde al objetivo de comprender que el mejor manejo del recurso hídrico es sobre la base de la gestión integrada de cuencas hidrográficas, lo que al mismo tiempo permite una gestión más eficiente y sostenida de todos sus recursos. El presente ensayo recoge la experiencia adquirida, logros, dificultades, estrategias implementadas durante el desarrollo de la asignatura.

---

<sup>1</sup> Docente del Departamento de Ciencia Tecnología y Salud, UNAN-Managua, FAREM/Estelí Correo Electrónico: edjaparui@gmail.com

## DESARROLLO

Tradicionalmente se ha considerado la educación como un proceso en el cual el gran protagonista era el docente, único portador y garante del conocimiento y donde la relación comunicativa que se establecía en el aula era puramente transmisiva, jerárquica y unidireccional. Un proceso en el cual el estudiantado no tenía nada que decir, nada que aportar, nada que opinar, nada que cuestionar (López Noguero, 2007). Hoy en día este sistema de enseñanza ha cambiado notablemente, a tal punto que ahora cobra gran relevancia el estudiante en el proceso de su propio aprendizaje.

Según el Instituto de Facilitación y Cambio (2011), la facilitación es el conjunto de habilidades, técnicas y herramientas para crear las condiciones que permitan un desarrollo satisfactorio de los procesos grupales y personales; tanto en la consecución de sus objetivos y realización de su visión, como en la creación de un clima relacional donde reine la confianza y una comunicación fluida, empática y honesta. Es por ello que nosotros como docentes jugamos un papel importante como facilitadores del proceso de enseñanza aprendizaje en el estudiantado.

Mi área de formación profesional es propiamente el manejo y gestión de cuencas hidrográficas, esto ha permitido desarrollar habilidades y metodologías para generar conocimientos en los estudiantes sobre el tema. Para la facilitación de la asignatura de manejo de cuencas hidrográficas se realizó una planificación previa, lo que comúnmente le llamamos plan didáctico, el Ministerio de Educación (2005) define el planeamiento didáctico como el que elabora cada docente y se refiere al currículo de una determinada materia en determinado tiempo y espacio; es el conjunto de actividades por las cuales cada docente prevé, selecciona y organiza los elementos de cada situación de aprendizaje, con la finalidad de crear las mejores condiciones para el logro de las competencias propuestas.

Cabe señalar que esa planeación de la asignatura tiene como base el programa en donde se detallan los contenidos a desarrollar durante el semestre y los objetivos que se pretenden alcanzar con la facilitación de dicha clase.

La estructura del plan didáctico utilizado fue proporcionada por el Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud al cual está adscrita la carrera en la cual impartí esta asignatura y cuyo formato se presenta en la Figura 1. El objetivo del plan es hacer una distribución en tiempo y espacio la temática la asignatura y sirve de guía para saber el para qué, qué, cómo, cuándo y con qué desarrollar la clase durante el semestre.

Figura 1. Formato de Plan didáctico

El Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular (2011) de la UNAN-Managua, plantea que:

“El aprendizaje significativo hace énfasis en estrategias metodológicas de construcción de conocimientos, en el saber hacer, que necesita para lograrse del saber y del saber ser como condiciones sine qua non. Las estrategias que sobresalen en este tipo de aprendizaje son aquellas que, además de presentar un producto, demandan un fuerte componente procedimental-actitudinal capaz de provocar la metacognición del aprendiz. Es decir, favorecen el procesamiento profundo de información, la estructuración lógica y adecuada de ésta, y finalmente, crean recuerdos más efectivos sobre lo aprendido”.

Tomando como referencia lo antes planteado, mencionó las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se utilizaron para la facilitación de los diferentes contenidos de la asignatura de manejo de cuencas hidrográficas, cabe resaltar que estas fueron tomadas tanto del Modelo Educativo de la UNAN-Managua como de Muñoz y Medina Moya (2008).

Estrategias didácticas utilizadas en la facilitación de la asignatura:

- Dinámica de integración y conversatorio
- Prueba diagnóstica
- Recapitulación de la sesión anterior
- Aprendizaje colaborativo
- Conferencia magistral
- Discusión grupal
- Estudios de casos
- Gira de campo
- Aprendizaje por proyectos
- Evaluación de la sesión
- Clases prácticas
- Evaluaciones periódicas

Hay que destacar que las estrategias utilizadas dependieron del tema y algunas de ellas dieron mejores resultados que otras, por ejemplo en mi experiencia de este semestre las conferencias dialogadas a los estudiantes no les gusta mucho porque se aburren, ellos expresaron que desean mejor que la clase sea lo más práctica posible, que de esa manera aprenden más y mejor y sobre todo no se olvida, otra estrategia de buenos resultados son las giras de campo, porque observan y relacionan la teoría con la práctica.

Logros o elementos facilitadores

- Lo que facilita el buen desarrollo de una asignatura es la experiencia y conocimientos que tiene el docente sobre la materia, y en mi caso creo que eso ayudó mucho porque es mi área de trabajo y mi formación profesional.
- Interés de parte de los estudiantes por la asignatura, la motivación de los estudiantes por conocer sobre el manejo de cuencas hidrográficas, sobre todo por la relación que existe de la asignatura con la construcción del gran canal en nuestro país.
- Buena relación docente-alumnos

- La metodología y estrategias de enseñanza que se empleó para transmitir los conocimientos.
- Vinculación de teoría con el contexto local, nacional y regional.
- Participación activa de los estudiantes.
- La realización de giras de campo para poner en práctica algunos conocimientos y además de analizar algunas experiencias.

#### Dificultades o elementos que obstaculizaron los procesos

- Falta de estudio individual y no les gustaba leer a los estudiantes, mucho menos investigar, no eran nada curiosos para la investigación por falta de hábito de lectura
- Se realizaron poca prácticas de campo, esta fue una debilidad bien sentida porque contando con equipos era para poder lograr hacer más, a esto se le suma la poca disposición mostrada por los estudiantes para el trabajo de grupo y extra clase.
- Poca responsabilidad por parte de los estudiantes.
- Falta de atención, motivación estudio sistemático de la asignatura y actitud autodidacta.

## CONCLUSIONES

Partiendo de la experiencia vivida en la facilitación de esta asignatura, sugiero que se debe de desarrollar más práctica, con giras de campo y que los estudiantes aprendan haciendo, motivarlos y relacionar la importancia que hoy en día está cobrando el enfoque de cuenca hidrográfica para la gestión de riesgo y la adaptación al cambio climático.

La asignatura de manejo de cuencas hidrográficas hoy en día, juega un papel de suma importancia en la planificación y ordenamiento territorial, la gestión de riesgo a desastres y en la adaptación al cambio climático, dotar a los futuros profesionales con estos conocimientos estamos contribuyendo a la formación

de personal calificado y competitivo para asumir los grandes retos que supone el desarrollo sostenible.

Gracias a la transformación curricular y al nuevo modelo educativo impulsado por la UNAN Managua el programa de asignatura se verá mejorado y con temas más aterrizados a la realidad y con miras hacia el futuro.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Ibernon Muñoz, F. M. (2008). *Metodología participativa en el aula universitaria. La participación del alumnado*. Barcelona, España: OCTAEDRO.

Instituto de Facilitación y Cambio. (2011). *iface*. Recuperado el 14 de enero de 2015, de <http://www.facilitacion.org/que-es-la-facilitacion>

López Noguero, F. (2007). *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid, España: NARCEA, S.A. DE EDICIONES.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA. (2011). *Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular 2011*. Managua, Nicaragua.