

# **PROPUESTA DE UN MODELO EVALUATIVO DE INTERVENCIÓN**

Adla Jaik Dipp  
Enrique Ortega Rocha

## **Resumen**

El objetivo es elaborar una propuesta teórico-metodológica para la construcción de un modelo de evaluación integral de la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental, a fin de obtener información para la toma de decisiones orientada hacia la mejora de su calidad. A partir de los elementos de la realidad contextual en la que opera el posgrado, se construyó la fundamentación teórica que sustenta el modelo, el cual comprende las funciones académica, escolar y administrativa. El modelo está diseñado con un enfoque sistémico orientado al logro de una evaluación integral; se considera que es un producto que dará paso a la creación de una cultura de evaluación, y permitirá alcanzar mayores niveles de calidad en los procesos educativos de la institución.

## **Justificación**

Hoy en día las instituciones educativas, al igual que las comerciales e industriales, se encuentran inmersas en mercados en los que la competitividad es un factor determinante de su desarrollo y supervivencia; la eficacia, la eficiencia y la efectividad son parámetros a observar de manera constante como partes indicativas de la calidad de los productos y servicios que se intercambian. Esto implica a su vez una obligada y necesaria evaluación de componentes y sistemas de organizaciones que estructuran la moderna economía, de aquí que la relevancia de los procesos y modelos evaluativos es determinante.

La concreción de un proyecto educativo transcurre por diferentes etapas que se inician con la planeación, en ella se enmarca la visión de lo que se desea lograr y las formas alternas mediante las cuales se puede obtener el objetivo que se persigue, contraparte fundamental de esta etapa es la evaluación, la cual en términos generales permite la contrastación entre lo planeado y lo obtenido, a fin de retroalimentar el proceso mejorándolo continuamente.

En el caso concreto del Programa de Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental del CIIDIR IPN Unidad Durango, se hace necesario que el sistema funcional que sustenta su operación sea evaluado, a efecto de precisar la eficacia y eficiencia con que se éste se desempeña en relación a criterios de evaluación preestablecidos.

De lo anterior puede derivarse que es importante conocer como se desempeñan las funciones sustantivas del posgrado, es decir la académica, la escolar y la administrativa. De la primera, se evaluará el curriculum y el desempeño docente; de la segunda el proceso de aprendizaje; igualmente será importante valorar el proceso administrativo de la función administrativa.

La obtención de juicios de valor en relación al desempeño de los rubros indicados, permitirá la elaboración de estrategias específicas, orientadas a subsanar deficiencias en el funcionamiento, dando lugar así a un proceso sistémico de mejoría de todos estos factores, tendiente a elevar el grado de competencia del posgrado.

### **Marco Contextual**

El Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Durango (CIIDIR-IPN Unidad Durango), es centro pionero en la estrategia de descentralización que ha venido implementando el Instituto Politécnico Nacional durante los últimos 25 años. Fue fundado en 1979 en la ciudad de Vicente Guerrero, Dgo., con dos objetivos sustantivos: a) realizar investigación orientada a proponer soluciones a los problemas regionales; y b) establecer cursos de graduados vinculados a las necesidades regionales en recursos humanos.

El Posgrado del CIIDIR IPN Unidad Durango surge a la vida académica en el año 2004, toda vez que las condiciones, la infraestructura física y los recursos humanos fueron suficientes, iniciando con el programa de Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental.

En lo referente a recursos humanos, se cuenta con una planta docente que asciende a un total 25 profesores, con grado de maestría y de doctorado, entre titulares y asociados. La planta docente está constituida por personal altamente calificado que se dedica a la investigación, pero que en su mayoría carece de experiencia docente.

La construcción de esta oferta educativa y la operación del posgrado ha implicado el desarrollo de procesos de planeación, promoción, dirección y organización entre otros, sin embargo, y aún cuando se lleva a cabo una incipiente evaluación sobre el desempeño docente, formalmente no se tiene construido ni un modelo ni una cultura de evaluación integral, naturalmente no existe un departamento que lleve a cabo esta función, ni personal entrenado para ello.

## **Fundamentación Teórica**

En este apartado se presentan los aspectos teóricos y conceptuales que fundamentan la propuesta del modelo de evaluación de la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental del CIIDIR IPN Unidad Durango. En primera instancia y a fin de ubicar conceptualmente el tema del presente trabajo, se presentan diversas expresiones sobre evaluación, y concretamente de lo que es la evaluación educativa, en segundo término se expone la concepción y fundamentos teóricos del modelo de evaluación.

## **Evaluación**

Se revisan a continuación algunas definiciones y concepciones de diversos autores: "Una evaluación es, en cierto modo, un juicio hecho sobre un dato o conjunto de datos con relación a determinados valores de referencia. La evaluación de la educación, si se postula como un elemento útil para la política y la administración de la educación, no puede apoyarse en prejuicios o posiciones ideológicas, sino que precisa de la existencia de un análisis científico de la realidad que se enjuicia a la luz de valores explícitos de referencia. Si la evaluación implica juicio, éste debe resultar de observaciones concretas basadas en normas o valores lo más objetivos posibles." (Tiana y Santángelo, 1994).

Para Colomba y Chanes (2004) evaluar es participar en la construcción de un tipo de conocimiento axiológico, interpretando la información, estableciendo visiones no simplificadas de la realidad y facilitando la generación de una verdadera cultura evaluativa. Para estos autores, construir una cultura evaluativa implica incorporar a la evaluación como una práctica cotidiana que realizan todos y afecta a la institución en su conjunto, no ya para sancionar y controlar sino para mejorar y potenciar el desarrollo de sus miembros. De esta manera, la evaluación ya no puede reducirse a una práctica que realizan unos (con autoridad o poder) sobre otros. La evaluación es un proceso reflexivo, sistemático y riguroso de indagación sobre la realidad, que atiende al contexto, considera globalmente las situaciones, atiende tanto a lo explícito como lo implícito y se rige por principios de validez, participación y ética.

La opinión de Elola y Toranzos (2000) es que toda evaluación es un proceso que genera información y en este sentido siempre implica un esfuerzo sistemático de aproximación sucesiva al objeto de evaluación. Pero esta información no es casual o accesoria sino que la información que se produce a través de la evaluación genera conocimiento de carácter retroalimentador, es decir, significa o representa un incremento progresivo de conocimiento sobre el objeto evaluado. Desde esta perspectiva la evaluación permite poner de manifiesto aspectos o procesos que de otra manera permanecen ocultos, posibilita una aproximación en una forma más precisa a la naturaleza de ciertos procesos, las formas de organización de los mismos, los efectos, las consecuencias, los elementos intervinientes, etc.

Stufflebeam y Shinkfield (1987) afirman que la evaluación supone comparar objetivos y resultados, mientras que otras exigen una conceptualización más amplia, apelando a un estudio combinado del trabajo en sí y de los valores. El Joint Comité on Standard for Educational Evaluation ha adoptado la siguiente definición: "la evaluación es el enjuiciamiento sistemático de la valía o el mérito de un objeto", esta definición se centra en el término valor e implica que la evaluación siempre supone juicio, de acuerdo con ella si un estudio no informa de cuán buena o mala es una cosa, no se trata de una evaluación. Las normas del comité señalado recomiendan que las evaluaciones deben de cumplir cuatro condiciones principales: debe ser útil, factible, ética y exacta.

### **El Modelo**

El concepto del modelo que se propone es empírico-inductivo, dado que se extrae de la realidad misma que se presenta en el escenario del posgrado y que atiende a los requerimientos de conocimiento y diagnóstico de esa realidad, con el propósito de propiciar su mejora constante. Dada la naturaleza empírico-inductiva del modelo, no se dispone de una teoría que abarque o englobe todas las dimensiones señaladas, por lo que será necesario construir el modelo ubicando diversas teorías según corresponda a la naturaleza de las dimensiones a evaluar.

El modelo propuesto, considera tres funciones a evaluar (ver marco conceptual gráfico), la académica, la escolar y la administrativa, dentro de la primera se contemplan las dimensiones currículo y docencia; en la segunda el aprendizaje y en la tercera el proceso administrativo.

### **Función Académica**

Currículum.- Definir el currículum es algo sumamente complejo, de hecho existen múltiples definiciones al respecto, algunos lo consideran como un plan o programa de estudio, como una guía, o como una especie de crisol que engloba todos los componentes del proceso educativo. El concepto predominante es aquel que lo considera como una selección cultural, o bien como una organización selectiva de la cultura social para ser enseñada y aprendida en las escuelas, otro enfoque lo ve como un modelo de enseñanza-aprendizaje donde se insertan los programas educativos. Para efectos de este trabajo se considerará el currículum dentro de la tradición interpretativa, en la cual se identifica una doble dirección, por un lado, se acentúa lo cognitivo del currículum y por otro lo sociocultural; en unos casos se subraya más lo primero y en otros lo segundo, mientras que en otras situaciones se intenta el equilibrio. De hecho si hablamos de adoptar una definición estaríamos considerando la de Stenhouse (1981, p. 29, en Román y Díez, 2000, p. 151) en la que "indica que un currículum es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica".

Así como existen múltiples definiciones de currículum, igualmente son múltiples las teorías que lo explican, mismas que se concretan en modelos como una forma de organización que permita su aproximación a la práctica.

Los modelos curriculares más representativos, son el academicista, el tecnológico o conductista, el interpretativo cultural y el crítico social, para efectos de este trabajo, se adopta el enfoque propuesto por Stenhouse, el cual se ubica desde una visión humanista y reconceptualista dentro del modelo interpretativo, dado que este enfoque es el que presenta mayor congruencia con el nuevo modelo educativo del IPN.

Stenhouse considera (Román y Díez, 2000) que son los contextos educativos los que deben configurar y remodelar el currículum en forma tal que el formato curricular es decisivo en los dos elementos fundamentales que se identifican en su teoría, es decir la *innovación curricular* y la *renovación pedagógica*.

- Innovación curricular.- Se visualiza al profesor como un investigador en el aula a partir de la reflexión sobre su propia acción, mediante la cual discute, modela y aplica el currículum convirtiéndolo en un marco de solución de problemas.
- Renovación pedagógica.- Esta impacta de manera decisiva en los procesos de formación de los docentes como un determinante claro para mejorar la calidad de la educación, al impactar sobre las formas de enseñar y sobre las formas de evaluar de los docentes.

Una característica significativa de este enfoque es que el desarrollo curricular está centrado en procesos, en el que se incluyen conceptos, procedimientos y criterios de desarrollo, trata de diseñar procesos de aprendizaje novedosos, sugiriendo ideas y alternativas construidas a partir de ejemplos situacionales concretos.

Docencia.- El arribo de nuevos paradigmas educativos a mediados del siglo pasado así como los emergentes requerimientos provocados por los fenómenos de globalización recientes han dado origen a que en las últimas décadas se cuestione la función tradicional del docente y se han propuesto alternativas para cambiar el rol que debe desempeñar, esto ocurre en todos los niveles educativos y con las matizaciones necesarias para cada nivel.

Hoy en día la tarea del profesor debe dirigirse fundamentalmente hacia el alumno y su desarrollo personal y social, debe actuar de mediador en el proceso de aprendizaje de los alumnos, debe estimular y motivar, aportar criterios y diagnosticar situaciones de aprendizaje de cada alumno y del

conjunto de la clase; debe ser especialista en recursos y medios, clarificar y aportar valores y por ultimo debe promover y facilitar las relaciones humanas en el aula y en la escuela.

Así pues, no es fácil hoy en día caracterizar al docente, más bien debe hablarse de cualidades y competencias generales que deben poseer los buenos docentes, por lo que es fundamental la generación de procesos de formación docente orientados al desarrollo de esas competencias y habilidades, en este sentido, se hace indispensable en nuestra institución, la evaluación continua y permanente de las características docentes a efecto de establecer estrategias que aseguren un desempeño de calidad.

La fundamentación teórica en que se basa la propuesta de evaluación en relación al aspecto docente es la denominada "habilidades para la docencia" que propone Zarzar (1993) en la que se aprecian cinco elementos del desempeño docente:

1. Objetivos de aprendizaje.- Se precisan dos tipos de objetivos de aprendizaje: los de tipo informativo en los que se distinguen tres niveles de aprendizaje: conocer, comprender y manejar los contenidos; y los de tipo formativo en los que se identifican la formación intelectual, humana, social y profesional.
2. Plan de trabajo.- Se refiere tanto al desglose del programa de estudios institucional como al diseño didáctico del curso.
3. Encuadre.- Entendido como el marco dentro del cual se desarrollará el curso, comprende los siguientes elementos: a) presentación de los participantes, b) análisis de expectativas, c) presentación del programa, d) plenario de acuerdos y de organización operativa, e) prueba de diagnóstico.
4. Diseño de actividades de aprendizaje.- Alude a los procesos mediante los cuales el docente diseña e instrumenta actividades para propiciar el aprendizaje de los contenidos.
5. Evaluación de aprendizajes.- Implica juicios de valor donde se deben de tomar en cuenta elementos objetivos y subjetivos, por lo que es recomendable el uso de diferentes mecanismos o evidencias de aprendizaje que permitan analizar en que medida se han cumplido los objetivos de aprendizaje planteados.

## **Función escolar**

Aprendizaje.- Actualmente coexisten dos grandes paradigmas educativos, el de enfoque conductista y el de enfoque cognitivo constructivista; en este último se ubica el enfoque con el cual se desarrolla la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental.

Como es conocido, dentro del enfoque citado existen diversas corrientes, de hecho, en la práctica se ejerce una mezcla de ellas, sin embargo, para efectos del modelo se ha elegido la que se ha considerado más representativa, que es la teoría del aprendizaje significativo de David P. Ausubel.

El concepto más importante de la teoría de Ausubel es el de aprendizaje significativo, lo describe como un proceso mediante el cual una idea expresada en forma simbólica se relaciona de manera sustancial con un aspecto relevante de la estructura cognitiva del alumno (Ausubel, 1983).

Las tres condiciones que en esta teoría se consideran necesarias para el logro de aprendizajes son: que los materiales sean significativos, que se tengan los conocimientos previos necesarios y que haya disposición por aprender.

## **Función administrativa**

Proceso administrativo.- La administración de un organismo requiere el constante ejercicio de ciertas responsabilidades directivas. A tales responsabilidades se les conoce como las etapas del proceso administrativo. Si bien varían sus designaciones, estas funciones son ampliamente reconocidas tanto por los eruditos académicos como por los gerentes profesionales. En el presente trabajo, se empleará la terminología y definiciones de las funciones administrativas descritas por un prominente autor, Arthur G. Bedeian (De Welsch, Milton y Gordon, 1990) esencialmente en los siguientes términos:

- Planeación.- Es el proceso de desarrollar objetivos organizacionales y elegir un futuro curso de acción para lograrlos.
- Organización.- Es el proceso mediante el cual los empleados y sus labores se relacionan unos con los otros para cumplir los objetivos de la organización. Consiste en dividir el trabajo entre grupos e individuos y coordinar las actividades individuales del grupo.
- Dirección.- Comprende dos fases:
  1. *Suministrar el personal y administrar los recursos humanos*, es el proceso de asegurar que se recluten empleados competentes, se les desarrolle y se les recompense por lograr los objetivos de la empresa. Implica también el establecimiento de grato ambiente de trabajo.

2. *Guía y relación interpersonal*, es el proceso de motivar a las personas para ayudar voluntaria y armónicamente en el logro de los objetivos de la empresa.
- Control.- Es el proceso de asegurar el desempeño eficiente para alcanzar los objetivos de la empresa, implica: a) establecer metas y normas, b) comparar el desempeño medido contra las metas y normas establecidas, y c) reforzar los aciertos y corregir las fallas.

### **Reflexión Final**

Hacer posible el acercamiento de una realidad concreta a un ideal institucional implica contar con una herramienta que describa en forma precisa los elementos de esa realidad y el estado que guardan en relación al referente institucional propuesto, la aportación que hace este trabajo es la construcción de un modelo que lleva a términos conceptuales y operativos las funciones que reflejan la realidad a evaluar.

El modelo está concebido con una visión integral en el sentido de que comprende la totalidad de las funciones sustantivas que se llevan a cabo en el contexto educativo, y conceptualizado con un enfoque de sistemas que tiende al logro de un objetivo común mediante la interacción e interdependencia de las dimensiones que constituyen dicho modelo.

Se considera que la aplicación de este modelo dará paso a la creación de una cultura de evaluación, condición sustancial para alcanzar mayores niveles de calidad en los procesos educativos de la institución y que si bien el modelo está circunscrito a las condiciones contextuales del CIIDIR-IPN Unidad Durango, podría constituirse en referente de otros modelos evaluativos.

### **Referencias**

Ausubel D. P. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Colomba, N y Chanes, G. (2004). *Evaluación, nuevas concepciones*, Monografías. Com Recuperado el 4 de agosto de 2005 de, <http://www.monografias.com/trabajos11/conce/conce.shtml>

De Welsch, Hilton & Gordon. (1990). *El proceso administrativo*. México: Prentice Hall. Recuperado el 4 de agosto de 2005 de [www.uas.mx/cursoswebct/presupuestos/lec1.htm](http://www.uas.mx/cursoswebct/presupuestos/lec1.htm)

Elola, E. & y Toranzos, L. V. (2000). *Evaluación Educativa: una aproximación conceptual*. Buenos Aires.

Román, P. M y Diez, L. E. (2000). *Aprendizaje y currículum*. Buenos Aires: Novedades educativas 6ª Ed.

Stufflebeam, A. y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación sistemática*. Madrid: Paidós.

Tiana, A. y Santángelo, H. (1994). Evaluación de la calidad de la educación. *Revista Iberoamericana de la Educación*, edit. OEI.

Zarzar, Ch. C. (1993). *Habilidades Básicas para la docencia*. México: Patria S.A. de C.V.

# Programa de Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental

