

# ACTITUDES EXHIBIDAS POR LOS ESTUDIANTES DE QUÍMICA, DURANTE EL MONITOREO DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE

*Adriana Lucena de Ciafré\**

*Pablo Carmona\*\**

UPEL-IPB

RESUMEN

Este estudio tuvo como propósito develar las actitudes de los estudiantes exhibidas durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química. Se enmarcó dentro de la perspectiva cualitativa, específicamente se aplicó el método etnográfico, el uso de técnicas para producir información como la observación participante y entrevista cualitativa. Con la información producida se interpretó que las actitudes exhibidas por los estudiantes se orientaron en los componentes: comporta mental, afectivo y cognitivo. El comportamental se manifestó desde tres orientaciones: comportamiento de los participantes frente al monitor, compañeros y frente a actividades y tareas. El componente afectivo se evidenció mediante las emociones e intereses de los participantes. Y el componente cognitivo, se reveló mediante teorías personales de los participantes acerca del monitor, actividades y tareas, procesos enseñanza y aprendizaje, asignatura y currículo.

**Palabras clave:** actitudes, monitoreo, situaciones de aprendizajes, química.

## ATTITUDES DISPLAYED BY STUDENTS, FOR THE MONITORING OF CONDITIONS OF LEARNING

### ABSTRACT

This study had as purpose develar the attitudes of the students exhibited during the monitoreo of situations related with the learning of the chemistry. It was framed inside the qualitative perspective, specifically the method etnográfico, the use of techniques was applied to produce information like the participant observation and qualitative interview. With the produced information it was interpreted that the attitudes exhibited by the students were guided in the components: comportamental, affective and cognitivo. The comportamental showed from three orientations: the participants' behavior in front of the monitor, partners and in front of activities and tasks. The affective component was evidenced by means of the emotions and the participants' interests. And the component cognitivo, was revealed by means of the participants' personal theories about the monitor, activities and tasks, processes teaching and learning, subject and curriculum.

**Key words:** attitudes, monitoreo, situations of learnings, chemistry.

Recibido: 06/02/2009 ~ Aceptado: 25/04/2009

\* Profesora en Educación Preescolar UPEL-IPB. Doctora en ciencias de la Educación Universidad Santa María. Docente ordinario, adscrita al Departamento de Formación Docente ordinario, adscrita a Ila UPEL-IPB. [adrianalucena5360@hotmail.com](mailto:adrianalucena5360@hotmail.com)

\*\* Profesor de Ciencias naturales, Mención Química UPEL-IPB. Magister en Investigación Educativa UPEL-IPB, adscrito al departamento de Formación Docente en Pregrado. [pavlocarmona@hotmail.com](mailto:pavlocarmona@hotmail.com)

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día cunde entre los profesores de ciencias, especialmente en los niveles de Educación Básica, Media Diversificada y Profesional, tanto como a nivel Superior, una especie de preocupación, al darse cuenta del poco éxito de sus esfuerzos profesionales en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como puede apreciarse, esta preocupación tiene apoyo en las expresiones: “los alumnos de hoy no son como los de antes”, “un alumno de química debe ser curioso, no debe conformarse con lo poco que se le da en clase”, “los alumnos no se interesan por saber el por qué de las cosas”. En efecto, dichas expresiones fueron enunciadas por diferentes docentes de la especialidad de química de la UPEL-IPB, durante conversaciones informales con los investigadores de este estudio. Las mismas denotan que los estudiantes se interesan menos por lo que aprenden y este desinterés puede verse reflejado en los logros alcanzados por los mismos durante el proceso de aprendizaje.

Al respecto, López (1993) plantea que los alumnos ante la enseñanza de las ciencias exhiben actitudes poco adecuadas, aspecto que se ve reflejado en la falta de motivación o desinterés por los contenidos que aprenden. De allí que, los alumnos se inclinan por adoptar actitudes negativas en relación con el trabajo científico, caracterizadas por la falta de iniciativa ante las tareas escolares.

Frente a esta situación que ilustra en parte la crisis de la enseñanza de las ciencias Pozo y Gómez (1998), expresan lo siguiente:

...se trata de un déficit muy común. Incluso cuando los profesores de ciencias creen que sus alumnos han aprendido algo y de hecho comprueban que es así mediante una evaluación, posteriormente se dan cuenta que lo aprendido se diluye o difumina rápidamente en cuanto se trata de aplicarlo a un problema o situación nueva... (p.12)

De lo antes expuesto, se vislumbra cierta preocupación acerca del carácter efímero de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes de ciencias, así como los inconvenientes que éstos enfrentan a la hora de transferir los conocimientos a situaciones nuevas. En consecuencia, se cree conveniente “...orientar esfuerzos dirigidos a buscar el desarrollo de

actitudes y valores para que los contenidos actitudinales se conozcan y se enseñen explícitamente como una parte constitutiva de la enseñanza de las ciencias...” (Pozo y Gómez, *ibidem*, p.13). Ello, por un lado, permitiría promocionar actitudes y conductas concretas, y por el otro, contribuiría a constituir normas que regulen esos comportamientos y valores deseados.

De igual manera, Pozo y Gómez (*ibidem*) afirman que la visión que se tiene hoy en día de la ciencia en el ámbito escolar, es que se queda en el mero hecho de memorizar conceptos, datos, principios y teorías científicas; dejando a un lado que el alumno de ciencias asuma una posición de acercamiento entre sus preconcepciones y la realidad. Además de la incorporación de determinados valores en torno a las tareas que realiza. Lo anterior tiene sustento empírico en las siguientes expresiones enunciadas por los estudiantes durante espacios de reflexión en torno a los contenidos del curso Evaluación de los Aprendizajes: “hay profesores que si no se les ponen las cosas en el examen como están en el libro, no están bien”, “en los exámenes de ecología, la profesora coloca demasiadas preguntas, la mayoría son de completación y de verdadero y falso”.

Parece sorprendente este tipo de afirmación, pero ciertamente, ésta es la realidad sobre la que han venido reflexionando el autor de este estudio. En su experiencia como docente en las aulas de ciencias, tanto a nivel de Media Diversificada y Profesional, como a nivel Superior, ha podido apreciar esa falta de motivación e interés en los estudiantes en relación con los contenidos que aprenden. Por ejemplo, un caso particular que ilustra esta problemática es la que se vive en la Especialidad de Química de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto, en la cual el autor ha sido testigo. En esta realidad se puede apreciar el creciente deterioro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que no sólo se ve reflejado en lo relativo al bajo rendimiento estudiantil o el elevado índice de deserción y cambios a otras especialidades, sino también en las actitudes que exhiben los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. Es muy frecuente en esta realidad que, los estudiantes manifiesten actitudes de desánimo, fatiga, desmotivación en las primeras semanas del semestre, visto desde otro ángulo, algunos alumnos regularmente abandonan las asignaturas de la especialidad en

la primera evaluación que realizan. Es preocupante saber que son pocos los que muestran actitudes de lucha o el interés por hacer frente a las dificultades que se les presentan, es decir, son pocos los alumnos que llegan al final de los procesos enseñanza y aprendizaje.

No obstante, es posible pensar que no todo es responsabilidad del alumno, en cualquier caso es importante reflexionar acerca de otros factores que tienden a influir en esta problemática. En efecto, los profesores de ciencias tienden a olvidar que las actitudes de sus alumnos muchas veces son la consecuencia directa de los procedimientos de enseñanza a los que estos últimos son sometidos en el aula de clases, como también la falta de validez y correspondencia entre las estrategias de enseñanza y las de evaluación (Pozo y Gómez, *ibidem*).

Lo antes expuesto ha sido objeto de reflexión de los autores del presente estudio con los estudiantes de química durante el desarrollo del curso evaluación de los aprendizajes que ofrece el Departamento de Formación docente de la UPEL-IPB. En esos espacios se ha percibido la preocupación de los estudiantes en cuanto a que las evaluaciones realizadas por algunos docentes nada tienen que ver con la enseñanza a la que son sometidos en clase.

Estas afirmaciones llevan a pensar que en el aula, el docente tiende a desarrollar un trabajo orientado hacia las técnicas de memorización y procesamientos de datos y conceptos, mientras que a la hora de la evaluación, los exámenes ameritan un mayor grado de análisis y aplicación. Estas proposiciones tienen apoyo en las expresiones: “el docente en clase nos dice una cosa, pero a la hora del examen nos saca unas cosas que ni nos imaginamos”, “el profesor nos da las fórmulas y no nos explica como usarlas; pero en el examen nos aparecen problemas para resolver”.

Este planteamiento es acuñado por López (*ob.cit*), cuando enfatiza que “...las actitudes negativas hacia las ciencias pueden estar motivadas por la poca preocupación que tiene el profesorado por incidir de forma explícita y positiva en el interés de los estudiantes por la ciencia” (p.43). Cabe destacar que, en la mayoría de los casos esa falta de interés por las ciencias es la consecuencia de la adopción del modelo de enseñanza

tradicional fundamentado en el aprendizaje repetitivo, que ha permanecido implícito en las actividades escolares desde hace mucho tiempo, el cual se caracteriza por la realización de actividades rutinarias que han llevado al estudiante a asumir actitudes de rechazo hacia las ciencias.

Frente a esta situación, la figura del preparador como la persona que apoya al docente en el desarrollo de las actividades académicas, juega un papel de suma importancia para el estudiante, ya que se configura en una guía o modelo que le permite encontrar sentido a los contenidos que aprende. Incluso, la experiencia de los autores como preparadores y como participantes de preparaduría, los ha llevado a darse cuenta del gran significado que los estudiantes le atribuyen a esta práctica. Al parecer el preparador ha desarrollado estrategias cognitivas de aprendizaje que posteriormente pone a disposición de los participantes. O en el mejor de los casos, es capaz de exhibir actitudes favorables que son adoptadas o modeladas por los participantes, lo cual incide favorablemente y permite alcanzar el éxito en las tareas escolares asignadas por el docente de la cátedra.

En efecto, la figura del preparador puede despertar en los participantes algunas actitudes que en cierto sentido pueden ser consideradas favorables. De hecho, los autores de este estudio aún mantienen lazos de amistad y afectividad con las personas que en tiempos de su formación como se desempeñaron como sus preparadores. También, ocurre lo mismo con los estudiantes que asistían a las aulas a participar en las actividades de preparaduría llevadas a cabo por los autores.

Ahora bien, reflexionando acerca de la crisis de la enseñanza de las ciencias, evidenciada en la falta de interés y motivación de los estudiantes frente a las actividades que desarrollan, en la función del docente para la formación de actitudes favorables, y el papel del preparador como elemento de importancia frente al éxito del estudiante en sus tareas escolares, se ha desarrollado la presente investigación, la cual estuvo orientada a develar las actitudes exhibidas por los estudiantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química, concretamente en el Departamento de Ciencias Naturales especialidad de Química de la UPEL-IPB. En dicha investigación, los monitores, alumnos de semestres

avanzados quienes actuaron como preparadores, apoyaron a los estudiantes de la sección 232 del curso Fundamentos de Química, Lapso 2-2003 en la realización de tareas inherentes a los contenidos: Estructura Atómica, Tabla Periódica, Enlace Químico, Estequiometría de las Sustancias y Reacciones, Soluciones y Propiedades de la Materia, correspondientes a los contenidos programáticos del mencionado curso. A parte de actuar como monitores, también se desempeñaron como coinvestigadores, en el sentido de que realizaron la observación participante para producir la información relacionada con las actitudes exhibidas por los participantes a lo largo de la investigación.

Lo anteriormente expuesto llevó a formular las siguientes interrogantes:

¿Qué actitudes exhiben los estudiantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química?

¿De qué manera puede conocerse si los procesos de monitoreo permiten a los estudiantes exhibir diferentes actitudes frente al aprendizaje de la química?

¿Cuáles son las actitudes exhibidas por los estudiantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química?

¿Cómo son las actitudes de los estudiantes exhibidas durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química?

## **Objetivos del estudio**

### **Objetivo general:**

Develar las actitudes exhibidas por los estudiantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química.

### **Objetivos específicos:**

Vivenciar procesos de monitoreo que permitan a los estudiantes exhibir diversas actitudes frente al aprendizaje de la química.

Identificar la actitudes exhibidas por los estudiantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química.

Interpretar las actitudes de los estudiantes exhibidas durante de monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química.

### **Consideraciones en torno a la definición de actitud**

En el presente apartado se pretende hacer un acercamiento en torno al significado del concepto actitud. En tal sentido se realiza un recorrido por los diferentes autores que versan sobre dicho término, con la intención de analizar las posturas que asumen los teóricos sobre el constructo en cuestión.

En este sentido, el Diccionario de la Real Academia Española (2001) presenta varios significados acerca del término actitud. Entre las que se destacan:

“postura del cuerpo humano especialmente cuando es determinada por los movimientos del cuerpo o expresa algo con eficacia”, “disposición del ánimo manifestada de algún modo”, “actitud benévola, pacífica, amenazadora, de una persona, de un partido de un gobierno” (p.26).

Estas acepciones del término refieren un significado orientado a la dimensión comportamental de las actitudes, como es evidente se descarta las orientaciones hacia los componentes cognitivo y afectivo que en lo tradicional envuelve el constructo actitud.

Por otro lado, Álvarez (1997) define las actitudes como constructos conductuales de carácter multidireccional que supone una predisposición a la acción relativamente estable y susceptible de formación y cambio. Esta referencia del término actitud introduce la dimensión cognitiva del concepto, en el momento en que introduce la idea de predisposición a la acción, contrario a lo expresado por la Real Academia Española.

En este mismo orden de ideas, Kidd (1973), plantea que las actitudes son pautas de respuestas que predisponen al individuo a favor de un comportamiento más o menos específico. Como puede apreciarse, este significado reviste lo expresado por Álvarez (ob.cit), en líneas anteriores, de manera que permite ver la actitud desde la dimensión cognitiva y comportamental.

Summers (1976) considera que las actitudes son idénticas a, o simplemente, un resumen de sentimientos, creencias, conducta, etc., hacia el objeto. Sin embargo, expresa el autor que conforme a esas afirmaciones debe adoptarse algún criterio para escoger la conducta que constituya la población de respuestas que va a mostrarse.

Sin embargo, Ebbesen (1982), plantea que las actitudes obedecen a situaciones internas, eventos privados cuya existencia se infiere provengan de la propia introspección del individuo, o de alguna forma de evidencia conductual, cuando se expresan abiertamente en palabras o en obras.

Mientras que, López (1993) concibe las actitudes como un estado de disposición, una variable que interviene entre un estímulo que afecta a la persona y su respuesta a él. Por ello, la actitud de una persona o grupo de sujetos, los prepara para reaccionar ante un estímulo dado de manera específica.

No obstante, definir a dicho término de esta manera conlleva a percibir que la actitud no es algo observable ni analizable directamente, sino sólo de forma oblicua, lo que, a su vez, acarrea dos grandes dificultades: determinar el tipo adecuado de datos a partir de los cuales puede inferirse las actitudes y la elaboración del mecanismo que permita medir algo que carece de forma manifiesta. Es por ello que las definiciones, basadas en respuestas manifiestas que los hablantes dan a ciertas situaciones sociales, pueden estudiarse directamente, sin necesidad de acudir a informes introspectivos individuales. A pesar de tan grandes diferencias entre las concepciones de una actitud manifiesta y la otra no manifiesta, hay varios denominadores que se pueden considerar comunes en una actitud: las actitudes son adquiridas, permanecen implícitas, son relativamente estables, tienen un referente específico, varían en dirección y grado, y proporcionan una base para la obtención de índices cualitativos (López, *ibidem*).

Para Niño (1998), una actitud implica una experiencia subjetiva que relacionada con el mundo objetivo, orienta la personalidad dentro de unas tendencias, negativas o positivas. Así, un alumno puede reprobar su examen por una tendencia hacia la poca aceptación del maestro: se evidencia aquí

una actitud negativa que puede considerarse como desconfianza, recelo, o antipatía. En contraposición, un estudiante puede ganar una competencia deportiva, gracias a una convicción interna de lograrlo; entonces, esto se trata de una actitud positiva, tal vez de agrado, fe, o entusiasmo.

Díaz, Medina y Peña (2004), refieren que una actitud es la disposición que muestra el estudiante para las actividades de clase, las cuales, los autores definen en dos categorías, que son: la actitud positiva, cuando el estudiante demuestra su interés a través de la participación significativa en las actividades propuestas, su responsabilidad en el cumplimiento, su puntualidad en sus compromisos y la búsqueda permanente de la calidad en general en sus distintos desempeños en el área; y la actitud negativa, cuando el estudiante se muestra desinteresado en las actividades del área y lo revela en su falta de participación, responsabilidad, puntualidad o baja calidad en sus desempeños escolares. De allí que, las actitudes relacionadas con los valores de convivencia y formación no deben influir en la evaluación del área donde se desempeña.

Desde Piaget, ha quedado demostrado que la inteligencia es específica, esto por un lado, y por el otro que, es una construcción de cada individuo en comunidad, con los otros y desde los otros. De la misma manera ocurre con las actitudes; son construcciones de cada quien con los demás. Inteligencia y actitudes son inseparables puesto que se codefinen y apoyan mutuamente, hasta el punto de que para ser inteligente en algo hay que haber elaborado actitudes positivas hacia ese algo (Gallego, 1999).

Vinuesa (2002), expresa que en general las definiciones de actitud pueden ser hechas desde una perspectiva cognitiva. Por ejemplo, la evaluación de los conocimientos de un individuo u sus creencias o desde una perspectiva motivacional. Esto es, la disponibilidad del individuo a responder o actuar ante los móviles que han sido estimulados. También, se plantea que las actitudes constan de un número de procesos psicológicos, para comprenderlas se necesita saber lo que motiva el comportamiento, como están organizadas y cómo las relaciones de la experiencia pasada y presente influyen en el comportamiento. En consecuencia, el concepto de actitud, visto así, parece reflejar muy fielmente la principal forma en que la experiencia pasada está resumida, guardada y organizada en

el individuo, cuando él considera nuevas situaciones. Generalizando se podría decir que, son estados internos que influyen en el comportamiento que son reflejadas por las acciones y las palabras.

Andonegui (2000), plantea que las actitudes son las predisposiciones a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo. Las integran las opiniones o creencias, los sentimientos y las conductas, factores que a su vez se interrelacionan entre sí. Las opiniones son ideas que uno posee sobre un tema y no tienen por que sustentarse en una información objetiva. Por su parte, los sentimientos son reacciones emocionales que se presentan ante un objeto, sujeto o grupo social.

Finalmente, las conductas son tendencias a comportarse según opiniones o sentimientos propios. Las actitudes orientan los actos si las influencias externas sobre lo que se dice o hace tienen una mínima incidencia. También los orientan si la actitud tiene una relación específica con la conducta, a pesar de lo cual la evidencia confirma que, a veces, el proceso acostumbra a ser inverso y los actos no se corresponden, se experimenta una tensión en la que se denomina disonancia cognitiva.

Muchas son las consideraciones que pueden hacerse sobre actitudes. Por tanto, las actitudes son definidas a partir de las dimensiones o componentes que las constituyen y que en definitiva son manifestadas mediante acciones, posturas, comportamientos, palabras, gestos, entre otros. Además de ello pueden ser objeto de clasificación o agrupación en diferentes tipos. Ambos aspectos serán abordados en los siguientes apartados.

## Componentes de las Actitudes

Álvarez (ob.cit) refiere que sobre las actitudes se reconocen tres componentes fundamentales: el cognitivo, el afectivo y el comportamental, los cuales interactúan entre sí. La autora explica los componentes de la siguiente forma:

El componente cognoscitivo, hace referencia a la idea o representación mental que se tiene sobre el objeto de la actitud y a él pertenecen

fundamentalmente los conjuntos de opiniones, creencias, categorías, atributos, conceptos, los que dan información sobre el objeto, aunque su representación cognitiva siempre no es real. El componente afectivo, remite a la emotividad que impregna las ideas y con él se relacionan los sentimientos y emociones. El componente conductual, supone una inclinación a actuar de un modo determinado ante un objeto, un sujeto, o un acontecimiento y es el resultado instigado de la cognición y el afecto. (p.70)

Los componentes cognitivo, afectivo y comportamental son congruentes entre sí, aunque es el afectivo el de mayor importancia en la definición de las actitudes, en virtud de que en él descansa la emotividad y los sentimientos (Álvarez, *ibidem*).

En este mismo sentido, Ebbesen (*ob.cit*), al referirse a los cambios de actitud, puntualiza que las actitudes están compuestas por tres elementos: afecto, cognición y conducta. El componente afectivo consiste en la evaluación de la persona, el gusto o la respuesta emocional hacia un objeto o persona. Mientras que el componente cognoscitivo, lo define el autor como las creencias de una persona o el conocimiento factual de un objeto o persona. Asimismo, el componente conductual, involucra la conducta observable de la persona dirigida hacia un objeto o persona.

Esta concepción de componentes de las actitudes no sólo sugiere diferentes métodos para cambiar las actitudes sino también proporciona ideas acerca de cómo medirlas. Así que, el componente afectivo podría estudiarse por medio de respuestas fisiológicas o expresiones verbales de gusto, disgusto, mientras que el componente cognoscitivo puede ser conocido por medio de autoevaluación de creencias o por la cantidad de conocimientos que una persona tiene acerca de un tema. Finalmente, el componente conductual puede ser estudiado mediante situaciones específicas de estimulación.

De manera semejante, López (*ob.cit*) ratifica la tesis de que las actitudes están formadas por tres componentes básicos: el cognitivo, en el que se incluyen las percepciones, las creencias y los estereotipos presentes en el individuo; el afectivo, referido a emociones y sentimientos; y el de

comportamiento, que se describe como la tendencia a actuar y a reaccionar de cierta manera con respecto al objeto. Este modelo parte de la premisa de que la actitud se compone de un subsistema de creencias y cada una de ellas tiene esos tres componentes, ya mencionados: cognoscitivo, afectivo y conductual. Además, el autor sostiene que al existir diversos tipos de creencias, la diversa integración que se da entre ellas dará lugar a actitudes concretas.

Adicionalmente, Gallego (1999) distingue las actitudes de las creencias, los valores y las opiniones, con propósitos analíticos y con miras a distinguir de qué manera, en la construcción de las actitudes, estas categorías, integralmente consideradas, participan en dicha elaboración. Empero, a diferencia de los autores discutidos anteriormente, éste presenta un modelo que supone una relación entre actitudes y conducta, definida al menos por cuatro componentes, los cuales se especifican a continuación:

Lo cognitivo, en lo referente a percepciones, ideas y creencias, a partir de las cuales, la persona se pone en contacto o a favor de la conducta perseguida. Lo afectivo, esto es, la clase de sentimientos individuales de aceptación o de rechazo en relación con el comportamiento perseguido y que se exige. Lo conativo o intencional, la inclinación voluntaria (toma de decisiones), para realizar la acción conductual. Lo comportamental, refiere la conducta observable propiamente dicha (p.39).

El autor en referencia apunta que, en el estudio de las actitudes se integra un componente axiológico, ya supuesto en lo afectivo, en virtud de que la aceptación o el rechazo están antecedidos de una valoración personal, no sólo de si se encuentra en condiciones de seguir el comportamiento perseguido, sino también de los beneficios personales y comunitarios que los resultados de la conducta revierten. En este orden de ideas, puede preguntarse cómo afecta el comportamiento asumido al individuo en sí y a los otros que lo rodean.

Vinuesa (ob.cit), propone igualmente tres componentes para las actitudes, los cuales reconoce como: El afectivo, el cognitivo y el de comportamiento. El componente afectivo, se refiere a la respuesta emocional hacia el objeto de la actitud y suele ser pensado como el

núcleo central de la actitud. Ahora bien, este componente no puede existir enteramente sin el componente cognitivo, ya que se necesita identificación para poder llevar a cabo la evaluación, aunque el componente cognitivo puede desempeñar un papel mínimo. El componente cognitivo, se refiere a la creencia del individuo o el conocimiento sobre el propósito u objeto de la actitud. Se suelen distinguir tres características: el grado de diferenciación, o sea, el número de elementos cognitivos o creencias; el grado de integración de los elementos cognitivos, por ejemplo, cómo están organizados en modelos o estructuras, y la generalidad o especialidad de las creencias. El componente de comportamiento, se refiere a la tendencia a actuar. Supone un comportamiento público del sujeto hacia el objeto de la actitud. Desde el comportamiento cognitivo se provee al conocimiento de apropiados e inapropiados modelos de acción; la clave para el componente comportamental parece ser una orientación a la acción.

Es evidente que los autores citados anteriormente, cuyo propósito es el de aclarar lo relativo a los componentes de las actitudes, coinciden con cierta precisión. La mayoría de ellos establecen la existencia de tres componentes básicos de las actitudes, como lo son el afectivo, cognitivo y comportamental. De manera que, para los efectos de esta investigación serán los elementos de las actitudes usados como referencia.

## **Tipos de Actitudes**

Andonegui (2000), clasifica las actitudes en dos tipos, a saber: actitudes favorables y actitudes desfavorables. Una persona que manifiesta una actitud favorable ante un objeto y además muestra una conducta con interés por obtener el objeto, conocerlo cada vez mejor, conservarlo o defenderlo, está expresando indirectamente, el grado con el cual, él valora el objeto. Por otra parte, el que se observe una actitud favorable hacia un conocimiento no implica que tenga la habilidad para aplicarlo. La actitud es una condición necesaria; pero no suficiente.

Una actitud desfavorable ante la posibilidad de aplicar un conocimiento impide su utilización. Esto es, la actitud de no creer poder aplicarlo bloquea la aplicación misma. Por eso, reconocer la importancia

del conocimiento como la creencia de poder aplicarlo son condiciones necesarias para el aprendizaje de los conocimientos procedimentales (Andonegui, *ibidem*). También, este mismo autor se atreve a clasificar las actitudes en actitudes manifiestas y explícitas. Lo manifiesto es la conducta que el alumno expresa en su comportamiento y que permite apreciar algunos tipos de actitudes. Las actitudes explícitas son aquellas que los alumnos declaran directamente en una entrevista un inventario o en una prueba que intenta medirlas.

De Bono (1994), establece la existencia de dos tipos de actitudes, que denomina: actitudes correctas e incorrectas. Las actitudes incorrectas, son conocidas como negativas o derrotistas, de las personas que no tienen confianza en su pensamiento, y, a las que no se les ha enseñado a pensar. En cambio, las actitudes correctas, son las que debe tener todo buen pensador. Muchos buenos pensadores ya las poseen y las han desarrollado como parte de su sabiduría. En primer lugar, hay actitudes respecto a la propia destreza de pensar. De allí que, el pensamiento no es sólo para gente muy inteligente o especializada. Todos podrán utilizar el pensamiento en diferentes momentos, por tanto, todos podrán llegar a pensar con destreza.

## **Formación de Actitudes Hacia las Ciencias**

En este apartado, se relacionan algunas de las conclusiones a las cuales han llegado los teóricos e investigadores en el campo de las ciencias experimentales, acerca de lo actitudinal, más concretamente aún, respecto sus interpretaciones acerca de los resultados específicos en el marco de la formación de actitudes hacia estas ciencias.

Al respecto Álvarez (*ob.cit*), reconoce que para los efectos de la labor educativa es importante el convencimiento de que las actitudes se adquieren, se aprenden y se forman a través de la experiencia, ya que a pesar de su relativa estabilidad pueden ser cambiadas apoyándose siempre en experiencias. También la misma autora dice que, en el desarrollo y formación de las actitudes, sus componentes desempeñan un papel metodológico. A groso modo, esto se puede ilustrar señalando

que interviene el componente cognitivo mediante el suministro de nueva información; en el afectivo interviene al proporcionar experiencias agradables o desagradables respecto al objeto de la actitud; mientras que al componente conductual se buscarían cambios a través de la imposición, directa o velada, de normas de grupo.

En definitiva, apunta Álvarez (ibidem), la intervención pedagógica en pro de la formación, desarrollo o cambio de actitudes exige, como en el caso de los elementos cognitivos, una metodología especializada. Es así como se fortalece la tesis acerca de la comprensión de que uno de los elementos de la actitud es el cognitivo, refuerza el criterio de la relación que se establece entre todos los tipos de contenidos en los actos de aprender y enseñar.

En relación con la formación de actitudes, Gallego (ob.cit), afirma que nadie nace programado genéticamente para desempeñarse en una determinada ocupación u oficio. De la misma manera puntualiza que, hay suficiente información para sostener que las actitudes no son innatas, sino aprendidas; son el resultado de un aprendizaje cultural; por eso, aquellas que se desarrollan en un ambiente rural difieren de las que se construyen en un entorno urbano. Es así como cada ambiente permite a sus miembros establecer interacciones comunitarias que son distintas y, por tanto, esa distinción es la base para entender las diferencias entre las respectivas actitudes que se construyen en cada sujeto. Asimismo refiere el autor que, en las actitudes individuales hacia un saber específico, desempeñan un papel importante los contenidos curriculares y metodologías empleadas por los docentes para el desarrollo de los cursos referentes a ese saber. Es entonces viable decir que los contenidos y las metodologías inciden en la conservación o transformación de las actitudes elaboradas inicialmente en los contextos rurales y urbanos.

Este aspecto es acuñado por López (ob.cit), cuando explica la existencia de tres tipos de teorías sobre la formación de las actitudes, éstas son: la teoría del aprendizaje, teoría de la consistencia cognitiva y la teoría de la disonancia cognitiva. La teoría del aprendizaje: esta teoría se basa en que al aprender se reciben nuevos conocimientos de los cuales se intenta desarrollar unas ideas, unos sentimientos, y unas conductas asociadas a

estos aprendizajes. El aprendizaje de estas actitudes puede ser acuñado mediante experiencias agradables. Por su parte, la teoría de la consistencia cognitiva se basa o consiste en el aprendizaje de nuevas actitudes relacionando la nueva información con alguna otra información que ya se conocía, así se trata de desarrollar ideas o actitudes compatibles entre sí. En cuanto a la teoría de la disonancia cognitiva, consiste en hacer creer a las personas y a su conocimiento que algo no les perjudica pero sabiendo en realidad lo que puede pasar si se siguiese manteniendo esta actitud, tras haber realizado una prueba y fracasar en el intento. Esto puede provocar un conflicto, porque si se toman dos actitudes incompatibles entre sí se intenta evitar de manera refleja. Lo que impulsaría al sujeto a construir nuevas actitudes o a cambiar las actitudes ya existentes.

Ender-Egg (1999), al referirse a la formación de una actitud científica, precisa que requiere un mínimo de sistematicidad en la organización de la práctica educativa y un dominio mínimo de habilidades y procedimientos. Además supone en el estudiante una especie de curiosidad, es decir, el deseo de saber o conocer alguna cosa o fenómeno para poder actuar sobre él. Esta curiosidad, a su vez, debe traducirse en una actividad de búsqueda y exploración. Por ello, según el autor, un educador que se orienta a la formación de actitudes científicas, deberá encarnar en su vida esta actitud de búsqueda a la que se hizo referencia en líneas anteriores. De manera tal que, por su forma de ser, por la forma de dialogar con sus alumnos, por la forma en que enseña y aprende, dependerá la construcción de esas actitudes de búsqueda de la verdad que se espera en los estudiantes.

Finalmente, Pozo (ob.cit), hace referencia a su tesis acerca de la formación de actitudes hacia las ciencias. En ésta precisa que muchas veces los estudiantes de ciencias tienden a adoptar modelos de actitudes que les son exhibidos por sus profesores. Concretamente lo que se conoce en la psicología del aprendizaje como modelado. Esto es, el alumno fácilmente imitará la comprensión que tiene su profesor sobre entropía, esto por aludir a un ejemplo. De allí la importancia que tiene para el autor que "...los profesores tomen conciencia y hagan explícitas no sólo de las actitudes que desean en sus alumnos sino también las que, muchas veces de forma inconsciente, ellos manifiestan a través de su conducta" (p.39). Es común

escuchar que el docente se queja porque sus alumnos son pasivos; pero muchas veces es él mismo el que no deja espacio para la participación de estos últimos. En consecuencia, es menester de cada docente que enseña ciencias realizar una práctica más consciente y reflexiva acerca de los modelos que adopta y que a la vez exhibe a sus alumnos.

El autor expresa que para lograr una formación en actitudes deseadas en los estudiantes, es necesario poner en marcha procesos complejos de aprendizajes, en los que no es suficiente "...la persuasión, mediante discursos éticos o morales, sino que se requiere sobre todo un ejercicio continuado o repetido de conductas que consoliden esos valores en los alumnos"(p.41). Para ello propone tres tipos de actitudes que deben promoverse en los alumnos con la enseñanza de las ciencias, el cual puede apreciarse en el cuadro 3, que se muestra a continuación.

## **Metodología**

### **Naturaleza del Estudio**

La presente investigación se inscribe en el episteme de la investigación social, específicamente en el paradigma socioconstruccionista, en virtud de que se pretendió revelar las actitudes de los estudiantes del departamento de Ciencias Naturales de la UPEL-IPB.

Según Sánchez de Varela y Márquez Pérez (2005), con el paradigma socioconstruccionista se busca "...revelar el significado de las formas particulares de vida social"(p.126). En este sentido, la presente investigación se orientó a revelar e interpretar las actitudes exhibidas por los estudiantes de química de la UPEL-IPB durante interacciones sociales propiciadas a partir de la vivencia de situaciones de aprendizaje relacionada con la mencionada ciencia.

Por esta razón, el presente estudio es de naturaleza cualitativa, tal y como lo plantean Popper (citado en Martínez 2004), por cuanto esta perspectiva "trata de identificar, básicamente, la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, como la posibilidad para dar razón plena del comportamiento y las manifestaciones de éstas"(p.44). Es así como, el diseño de la investigación se orientó a identificar el comportamiento de

los actores sociales en su cotidianidad, específicamente a la interpretación de las actitudes que éstos exhiben frente al aprendizaje de las ciencias.

Asimismo, Denzin y Lincoln (citado en Boscán, 2003), expresan que el enfoque cualitativo permite estudiar la realidad en su contexto natural. Esto significó intentar dar sentido e interpretar los acontecimientos atendiendo a los propios significados que tuvieron para las personas implicadas y comprometidas en la investigación. Como se aprecia, el análisis y comprensión de las evidencias recogidas durante el desarrollo de la investigación, se orientaron a develar el significado atribuido por los actores sociales, tanto individual como colectivamente.

La investigación, tuvo un carácter social, cognitivo y constructivista; social, por estar referida a las personas, en las interacciones entre ellas y en el estudio del comportamiento humano (las actitudes); cognitiva, puesto que partió de la concepción del hombre que tiene la capacidad de aprender, por ende del procesamiento de la información y la resolución de problemas en situaciones concretas relacionadas con el aprendizaje de la química. Y constructivista, porque el estudio y análisis de las situaciones de aprendizaje se construyen en la realidad misma, con la interacción ente personas y grupos.

## El Método

El método empleado fue el etnográfico, que según el planteamiento de Buendía, Colás y Hernández (1997), es la vía para conocer estudiar y describir determinados grupos sociales. Por tanto, la investigación estuvo centrada en el conocimiento de las actitudes de actores sociales involucrados y comprometidos con la investigación. Además de ello, se usó como principal técnica de investigación la observación participante.

Martínez (ob.cit), plantea que la etnografía significa la "... descripción de el estilo de vida de un grupo de personas habituadas a vivir juntas..." (p. 181.). Es así como, los estudiantes de la sección 232 del curso Fundamentos de Química del Departamento de Ciencias Naturales (UPEL-IPB), se constituyeron en el grupo de actores sociales del estudio. Bajo este concepto el presente estudio se ubica bajo la forma

de microetnografía, por cuanto estuvo centrado en observaciones e interpretaciones de los actores pertenecientes a una institución escolar, particularmente en la observación del comportamiento suscitado en un aula de clase.

La adopción del método etnográfico conllevó a que los investigadores vivieran largos períodos de tiempo junto a los participantes del curso para poder tener una imagen realista y fiel de las actitudes exhibidas por éstos a lo largo del monitoreo de las actividades desarrolladas semanalmente. De igual forma, ameritó largos períodos de toma de notas en los que se registró cada una de los eventos, fenómenos, acciones, posturas, comentarios, otros, que fueron considerados relevantes para el desarrollo de la investigación.

### **Abordaje Práctico: Técnicas e Instrumentos**

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo mediante la aplicación de un conjunto de técnicas de producción de información, entre las cuales se destacan la observación participante, la entrevista en profundidad y los testimonios focalizados.

La observación participante consiste, según Rodríguez, Gil y García (1999), en "...la recogida de información que requiere una implicación del observador en acontecimientos o fenómenos que está observando" (p.165). Esta definición supuso que el investigador se involucrara en cada uno de los acontecimientos suscitados en las actividades de monitoreo desarrolladas a lo largo del estudio. Además de ello, implicó que el autor a la vez que interactuaba con los actores sociales (que formaron parte de la investigación), mantuviera la atención en los diferentes aspectos que fueron reflejados en un papel de trabajo que sirvió de guía de observación. Asimismo, el autor registró en su cuaderno de campo la información producida mediante la mencionada técnica.

Otra de las técnicas empleadas fue la entrevista en profundidad, atendiendo al planteamiento de Martínez (ob.cit), se constituyó bajo la forma de un "...diálogo coloquial entre el investigador y los sujetos de la investigación" (p.87). Esta definición condujo a que el investigador

estableciera una amplia conversación con los informantes claves y los monitores. Aspecto que permitió a los actores sociales tener libertad para expresar sus ideas y opiniones acerca de las sesiones de trabajo desarrolladas semanalmente.

Del mismo modo, este aspecto es acuñado por Rodríguez (ob. cit), cuando establece que el propósito de la entrevista en profundidad se orienta a indagar acerca de "...las ideas, creencias y supuestos mantenidos por otros" (p.169). Es así como la mencionada técnica llevó al investigador a indagar sobre las ideas y puntos de vista de los actores sociales comprometidos en el estudio.

También, en la adopción de la entrevista en profundidad se dio importancia al planteamiento de Taylor y Bogdan (ob.cit), quienes la definen como "...una conversación entre iguales" (p.101). En este caso, el investigador antes de las entrevistas promovió un clima de confianza entre él y los informantes, al punto de establecer el rapport necesario para iniciar la conversación.

Para la realización de la entrevista en profundidad, primeramente se procedió a elaborar un papel de trabajo como guía de entrevista o guión temático, y luego se procedió a realizar las entrevistas después de las sesiones de monitoreo cada semana.

En cuanto a la aplicación de la entrevista a profundidad, se puede destacar que se hicieron de manera individual y periódica, tanto a los participantes como a los monitores, luego que terminaban las sesiones de monitoreo de cada unidad de aprendizaje. Además, la mayoría de ellas fueron grabadas y luego transcritas en manuscritos. También, se cuidó la formulación de las preguntas y se evitó la rigidez en el orden de las mismas a fin de poder identificar las actitudes exhibidas por los participantes durante el monitoreo de las experiencias de aprendizaje.

En relación con los testimonios focalizados, éstos fueron concebidos a partir del planteamiento de Briones (1998), como "...una técnica que consiste en solicitar a personas que han vivido determinadas experiencias las expresen mediante un testimonio escrito" (p.68). Eso es, los participantes y monitores a solicitud del investigador procedieron

a expresar la experiencia vivida durante el proceso de monitoreo de las situaciones de aprendizaje mediante una producción escrita. Para ello, se procedió a hacer una especie de guía que sirvió de orientación para la redacción del documento.

Los instrumentos de investigación usados fueron los registros en el diario de campo, el protocolo de conversación y las evidencias escritas como testimonios focalizados. Y entre los recursos el cuaderno de campo y el grabador de audio.

Para el análisis de la información obtenida, se recurrió al modelo GLATER, el cual permitió la construcción de categorías. Modelo que según González de Flores y Hernández (2000), es:

...una herramienta útil para el procesamiento y organización de la evidencia cualitativa, el cual consiste en la organización de la información mediante tablas o matrices en función de los siguientes aspectos: a) Código o temática; b) Descripción; c) Categorías e; c) Interpretación... (p.23)

Posteriormente, se procedió a la elaboración de las tablas sugeridas por el modelo y la interpretación de las categorías que emergieron y las creadas por el autor. No obstante, para los efectos de la presente investigación, el modelo GATER fue adaptado de la siguiente manera: el aspecto Código o Temática fue cambiado por el de categoría; mientras que el aspecto Categoría fue cambiado por el de Subcategoría.

En cuanto al tema de la categorización, Martínez (ob.cit), apunta que este procedimiento de análisis no es más que "...clasificar la partes con relación a un todo"(p.266). Esto es, una vez producida la información necesaria para el desarrollo de la investigación, se procedió a la clasificación de la evidencia de todas las fuentes de acuerdo con los aspectos comunes. Posteriormente, las evidencias agrupadas en grandes categorías fueron clasificadas en otras menos complejas, las cuales fueron denominadas subcategorías.

Seguidamente se realizó la triangulación de fuentes de información como fueron los registros de observación, de entrevistas y los testimonios focalizados, lo cual permitió la validación de las evidencias recogidas a través de las tres técnicas antes mencionadas.

La estrategia general de la investigación y en especial el proceso de triangulación, hicieron posible indagar, describir e interpretar las actitudes exhibidas por los estudiantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de los contenidos del curso Fundamentos de Química.

Para Rodríguez, Gil y García (1999), la triangulación consiste en la integración y contrastación de la evidencia producida durante la investigación. A partir de este planteamiento, se procedió a contrastar la información aportada por los monitores, los informantes claves y la producida por el autor mediante la técnica de la observación participante.

### **Actores Sociales de la Investigación**

Los actores sociales del estudio fueron los estudiantes de la sección 231 del curso Fundamentos de Química (participantes) del Departamento de Ciencias Naturales de la UPEL-IPB y un grupo de estudiantes cursantes de semestres superiores (monitores) que habían aprobado la mencionada asignatura y en lapsos anteriores cursaron las asignaturas Estrategias para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje, Evaluación de los Aprendizajes y Planificación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Para la selección de los participantes se asumieron dos criterios fundamentales: el primero, que fuesen alumnos cursantes de la asignatura Fundamentos de Química; y el segundo que por disposición voluntaria se incorporaran al proceso investigativo.

El papel de los participantes en la investigación, se centró en dedicar dos horas semanales a la realización de actividades inherentes a los contenidos de la unidades del curso, en las cuales iban a estar acompañados por los monitores encargados de orientar, supervisar y sistematizar el trabajo desarrollado por los primeros en cada unidad.

### **Los Informantes Claves**

La selección de los estudiantes que se desempeñaron como informantes claves se sustentó en criterios. El primero, se seleccionó

aquellos que interactuaban positivamente en las primeras sesiones de monitoreo. El segundo, los que asistieron ininterrumpidamente y fueron puntuales. Y el Tercero, los que se mostraron interesados en la realización de las situaciones de aprendizaje y manifestaron su voluntad de suministrar la información necesaria para el buen desarrollo de la investigación. Para los efectos de esta investigación se procedió a seleccionar cinco (5) informantes claves.

Luego de realizar las actividades monitoreadas, los informantes suministraron la información mediante sesiones de entrevistas en profundidad que en la mayoría de los casos se hizo de manera individual. Esta actividad se desarrolló para cada unidad programática del curso.

Una vez culminadas las sesiones de entrevistas, los informantes procedieron a elaborar un testimonio focalizado acerca de la experiencia vivida a lo largo de las actividades monitoreadas. De manera tal que, esta técnica permitió producir más información para complementar las expresadas de forma oral en las entrevistas.

## **A MODO DE CONCLUSIONES**

El análisis de la información producida durante el desarrollo de la investigación permite presentar las siguientes reflexiones:

El estudio de las actitudes de los participantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química, develó la presencia de tres categorías amplias, como son: lo comportamental durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química (C), lo afectivo durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química (A) y las teorías personales manifestadas durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química (T). Como puede apreciarse, estas tres categorías que emergieron en el estudio representan los tres componentes básicos referidos teóricamente sobre las actitudes. En tal sentido, los resultados revelados por el estudio justifican en cierta medida los planteamientos esgrimidos por Álvarez (1997), Ebbesen (1982), López (1993), Gallego (1999) y Vinuesa (2002), acerca de los tres componentes básicos de las actitudes.

En relación con el área del comportamiento, el análisis de la información producida reveló que se exhibieron comportamientos en tres direcciones durante el proceso de monitoreo, las cuales fueron asumidas como subcategorías de la categoría: comportamiento de los participantes durante el monitoreo de situaciones relacionadas con el aprendizaje de la química. La primera se refiere al comportamiento de los participantes frente a los monitores ( $C_1$ ), caracterizada por la posibilidad de los participantes en hacer preguntas, establecer intercambios orales, solicitar la ayuda, ser atendidos por los monitores, entre otros aspectos.

La segunda subcategoría develada fue el comportamiento de los participantes frente a sus compañeros o iguales ( $C_2$ ), la cual se distinguió por un conjunto de interacciones entre pares, comentarios, risas, apoyo mutuo, saludos, otros.

La tercera subcategoría fue el comportamiento de los participantes frente a las actividades y tareas propuestas durante el monitoreo de situaciones de aprendizaje ( $C_3$ ), en la que resaltaron los siguientes comportamientos: exaltación, impotencia, angustia, tranquilidad, apatía, desánimo, silencio, comentarios, entre otros.

Encuanto al componente afectivo, se conocieron actitudes orientadas a dos subcategorías, denominadas: emociones de los participantes frente a las actividades monitoreadas ( $A_1$ ) e intereses de los participantes frente a las actividades monitoreadas ( $A_2$ ). Las emociones se reflejaron de dos maneras: en ocasiones algunos participantes se muestran exaltados e inquietos cuando se les dificulta la realización de las actividades; y en la otra, se muestran silenciosos y tranquilos cuando están reunidos en equipos resolviendo los ejercicios. También, se conocieron emociones como: miedo, incomodidad, desespere, frustración, entre otras.

Por su parte, los intereses se manifestaron en varios momentos. En un primer momento, los participantes se mostraron desinteresados, mostraron poca iniciativa ante las actividades propuestas; pero en un segundo momento continuaban trabajando normalmente. Entre los intereses más comunes cabe mencionar: predisposición, asistencia, otros.

De la misma manera se conoció del componente cognitivo de las actitudes de los participantes del proceso de monitoreo, representado en este caso cinco (5) subcategorías develadas durante el análisis de la información producida, que son: teorías personales de los participantes acerca de las actividades monitoreadas ( $T_1$ ), teorías personales de los participantes acerca de los procesos enseñanza y aprendizaje ( $T_2$ ), teorías personales de los participantes acerca de los monitores ( $T_3$ ), teorías personales de los participantes acerca del curso ( $T_4$ ) y teorías personales de los participantes acerca del currículo ( $T_5$ ).

Para el caso de las teorías personales de los participantes acerca de las actividades monitoreadas se percibió que los estudiantes opinaron favorablemente en cuanto al trabajo desarrollado durante las sesiones de monitoreo.

En cuanto a las teorías personales de los participantes acerca de los procesos enseñanza aprendizaje, se pudo apreciar que los estudiantes reconocen que para el aprendizaje de la química es necesario leer, indagar, ejercitar, de manera de obtener dominio de los contenidos que se aprenden.

Asimismo, para las teorías personales de los participantes acerca de los monitores, se reveló que los participantes consideraron que a los monitores les faltaba prepararse más, por cuanto su actuación generó algunas confusiones conceptuales; pero por el contrario manifestaron satisfacción por el trabajo desarrollado por los monitores.

Se puede apreciar que para las teorías personales de los participantes sobre el curso, se reveló que las actividades monitoreadas permitieron a los mismos alcanzar aprendizajes significativos, representado por un mejor dominio de los contenidos programáticos del curso Fundamentos de Química.

En tanto que para las teorías personales de los participantes acerca del currículo se apreció cierta preocupación en cuanto a que la realización de actividades monitoreadas debiera realizarse en todos los cursos de especialidad, además de que los participantes consideraron

que las actividades monitoreadas procuraron un cambio de actitud en los estudiantes en relación con la asignatura en cuestión.

## REFERENCIAS

- Álvarez, R. (1997). *Hacia Un currículo Integral y Contextualizado*. Cuba: 150 Aniversario de Fundación de la U.N.A.H.
- Andonegui, J. (2000). *Valores y Evaluación. Un apoyo para el docente*. Caracas: Tondona.
- Boscán, A. (2003). *El saber pedagógico del docente. "Una reconstrucción biográfica"*. Tesis de doctorado no publicada, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Barquisimeto.
- Buendía, L., Colás, M. y Hernández, F. (1997). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. España: McGraw-Hill.
- Briones, G. (1998). *Módulo curso de educación a distancia*. Caracas: IPFESS-PILE.
- De Bono, E. (1994). *Cómo enseñar a pensar a tu hijo*. España. Paidós.
- Díaz, F., Medina, A. y Peña, A. (2004). *La evaluación integral del aprendizaje. Criterios y conceptos*. Colombia: Revista Internacional del Magisterio. Educación y Pedagogía.
- Ebbesen, Z. (1982). *Influencia sobre las actitudes y la modificación de conducta: Introducción al método, la teoría y las aplicaciones del control social y el poder personal*. México: Fondo Educativo Interamericano.
- Ender-Egg, E. (1999). *Hacia una pedagogía autogestionaria. Respuestas Educativas*. Argentina: Magisterio Río de la Plata.
- Gallego, R. (1999). *Competencias cognoscitivas: un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico*. Bogota: Cooperativa Editorial del Magisterio.
- González de Flores, G. y Hernández, T. (2000). *Análisis e interpretación de la información en la investigación cualitativa*. Barquisimeto: Horizonte.

- Kidd, J. (1973). *El proceso del Aprendizaje. Como aprende el adulto*. Argentina: El Ateneo.
- López, H. (1993). *Sociolingüística*. España: Gredos.
- Martínez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Niño, M. (1998). *Los procesos de la comunicación y del lenguaje: fundamentos y práctica*. Bogota: Ecoe.
- Pozo, J. y Gómez, M. (1998). *Aprender y enseñar ciencia*. España: Morata
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Aljibe.
- Sánchez de Varela, F. y Márquez Pérez, E. (2005). *Criterios para la orientación de la evaluación de proyectos de investigación, trabajos de grado de especialización, trabajos de grado de maestría y tesis doctorales de naturaleza cualitativa*. Revista Educare, Volumen 9(3), p. 123-136, Octubre 2005, Barquisimeto.
- Summers, G. (1976). *Medición de actitudes*. México: Trillas.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Buenos Aires: Paidós.
- Vinuesa, M. (2002). *Construir los valores. Currículo con aprendizaje cooperativo*. España: Desclée de Brouwer.