

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

“EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA COMO ESTRATEGIA
DIDÁCTICA DEL DOCENTE EN FUNCIÓN DE LAS COMPETENCIAS
LOGRADAS POR EL ESTUDIANTE”

POR.

PASTOR BATISTA PÉREZ

Tesis en cumplimiento de los requerimientos exigidos para optar por el
título de
MAGÍSTER EN DOCENCIA SUPERIOR

Santiago, Veraguas

2004

DEDICATORIA

Quiero dedicar, con aprecio , cariño y respeto, este trabajo que representa la concreción de una de mis más grandes metas, a cuatro personas muy importantes en mi vida:

Mi madre, MELESIA, quien a pesar de no haber alcanzado grados académicos, me enseñó mucho, desde chico, principalmente, valores que han regido el rumbo de mi vida.

Mi esposa BRISEIDA y mis dos hijos: MARIETTA y OZIEL, quienes, en todo momento me alentaron a continuar hasta terminar este proyecto, a ellos les debo , en gran parte, el haber concluido este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Primeramente a DIOS, PADRE TODOPODEROSO, por haberme premiado con el don de la sabiduría y por medio de ella , permitir que muchas de mis metas y proyectos se conviertan en realidad.

A todos los profesores y profesoras de la Maestría en Docencia Superior, y de manera muy especial a mi asesora, la profesora BERTA CANTO DE CHENG, sin cuya ayuda e interés, este proyecto difícilmente se hubiese terminado.

A mis colegas del subgrupo de trabajo, de la maestría: Rubén, Leticia; Alcibíades, Eladio y Eliécer, con quienes compartí grandes y agradables momentos.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	xi
RESUMEN	1
CAPÍTULO PRIMERO - MARCO CONCEPTUAL	3
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	4
1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA	5
1.3. FORMULACIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROBLEMA	7
1.5. OBJETIVOS	8
1.5.1. OBJETIVOS GENERALES.....	8
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
1.6. HIPÓTESIS.....	10
CAPÍTULO SEGUNDO - MARCO TEÓRICO	11
2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL CONSTRUCTIVISMO.....	12
2.1.1. CONCEPCIÓN EPISTEMOLÓGICA	13
2.1.2. CONCEPCIÓN PSICOPEDAGÓGICA.....	14
2.1.3. LA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA.....	16
2.2. POSTULADOS BÁSICOS DEL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA.....	17
2.2.1. IMPLICACIONES PRÁCTICAS DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA	20
2.2.2. INTERACCIÓN ENTRE EL DOCENTE Y LOS ALUMNOS EN LAS PROPUESTAS CONSTRUCTIVISTA.....	24
2.3. ACCIÓN, INTERACCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN SITUACIONES EDUCATIVAS	29
2.3.1. INTERACCIÓN Y DESARROLLO	31
2.3.2. EL PROFESOR COMO MEDIADOR DEL APRENDIZAJE.....	33
2.3.3. EL ALUMNO COMO PROCESADOR ACTIVO DE LA INFORMACIÓN	45
2.4. HACIA UNA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.....	47
2.4.1. CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE AUTÉNTICO	48

CAPÍTULO TERCERO - MARCO METODOLÓGICO	52
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	53
3.2. SUJETOS O FUENTES DE INFORMACIÓN	53
3.3. VARIABLES	54
3.3.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL	54
3.3.2. DEFINICIÓN INSTRUMENTAL	55
3.3.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL	56
3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	57
3.5. TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	58
 CAPÍTULO CUARTO - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	 60
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	61
4.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES	62
4.2. DESCUBRIMIENTOS RELEVANTES EN LOS GRUPOS OBJETO DE INVESTIGACIÓN	77
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
 CAPÍTULO QUINTO - PROPUESTA	 83
5.1. TÍTULO	84
5.2. JUSTIFICACIÓN	84
5.3. DESCRIPCIÓN	85
5.4. OBJETIVOS	86
5.4.1. OBJETIVOS GENERALES	86
5.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	87
5.5. POBLACIÓN BENEFICIADA	87
5.6. CONTENIDOS	88
5.6.1. PLANIFICACIÓN	89
5.7. CRONOGRAMA AÑO 2005	97
5.8. PRESUPUESTO	98
5.9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	98

BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXOS	102

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1

Nivel de Dominio del Enfoque Constructivista63

Gráfica N° 2

Formas en que Logra Conocimiento del Enfoque Constructivista64

Gráfica N° 3

Frecuencia de uso del Enfoque Constructivista en Clases 65

Gráfica N° 4

Uso de Estrategias Didácticas Constructivistas66

Gráfica N° 5

Indicaciones en Trabajos y Pruebas para Evaluar 67

Gráfica N° 6

Actitud que Persiguen los Docentes en sus Alumnos 68

Gráfica N° 7

Competencias Cognitivas Logradas 69

Gráfica N° 8

Tipo de Interacción Promovida 70

Gráfica N° 9

Nivel de Conocimiento-Dominio del Enfoque Constructivista 71

Gráfica N° 10

Regularidad con que Utiliza el Enfoque Constructivista como Estrategia

Didáctica 72

Gráfica N° 11

Estrategia Didáctica Constructivista más Utilizada 73

Gráfica N° 12

Forma de Orientar el Trabajo de los Estudiantes 74

Gráfica N° 13

Rol Asumido por el Docente al Impartir Clases 75

Gráfica N° 14

Competencias Expresadas en los Estudiantes 76

Gráfica N° 15

Tipo de Interacción Promovida 77

INTRODUCCIÓN

La educación como proceso dinámico, ha registrado en los últimos años cambios significativos, modificaciones en cuanto al paradigma o la fundamentación epistemológica y psicológica de la tarea educativa.

Con solamente revisar un poco la práctica educativa de una década atrás, nos damos cuenta de que la educación nuestra ha variado en cuanto a su concepción y con ello, en toda la fundamentación.

La educación del pasado reciente apuntaba, sobre todo a la formación intelectual del individuo, era la educación de corte intelectualista, para la que realmente interesaba era la acumulación o almacenamiento de información o conocimientos. Bajo esta perspectiva el rol del docente se concretaba a ser transmisor de información, por tanto su misión o función era dictar clases, era pues el personaje protagonista principal en la acción educativa, por ello requería de atención absoluta, la relación era unidireccional y directiva. Como el docente era la fuente de conocimiento, el alumno debía aceptar, sin discusión ni lugar a dudas lo que el docente decía. Esta es la educación de tipo dogmática.

Bajo el tipo de educación antes caracterizada, el estudiante cumple el rol de un receptáculo pasivo de información, una persona que se limita a escuchar, sin interrumpir al docente que explica la clase. Este modelo pedagógico sólo

estimula la capacidad memorística, sin explotar capacidades o competencias de más alto nivel.

Ante las deficiencias del modelo pedagógico antes citado, se hacía imperativo la implementación de un nuevo modelo pedagógico capaz de superar las carencias del anterior. Es así como fundamentado en las teorías psicológicas cognitivistas, surge el enfoque constructivista, el cual plantea modificaciones significativas en cuanto a:

Rol del docente, se constituye un guía, orientador, mediador y facilitador del aprendizaje; para lo que debe promover la acción por parte del alumno, debe permitir la interacción docente-estudiante, estudiante-estudiante y docente-estudiante-medio educativo.

El estudiante, por su parte, ha de ser el actor principal en el proceso de construcción de sus propios aprendizajes. En el estudiante se registra una constante actividad, actividad ésta que le permitirá el descubrimiento y desarrollo de sus potencialidades para alcanzar competencias de alto nivel. Ya no es suficiente que el estudiante memorice información; se requiere de que comprenda, analice, transfiera y utilice la información a la que ha tenido acceso para que genere sus propios aprendizajes.

En la docencia universitaria se requiere de utilizar los postulados, principios y estrategias del enfoque constructivista para generar en los alumnos aprendizajes de calidad. Bajo esta perspectiva me propuse realizar este trabajo

investigativo, para el que hice una revisión de la bibliografía que trata sobre el tema, además realicé una investigación por medio de la aplicación de encuestas a docentes y a estudiantes.

El análisis e interpretación de la información recabada nos permitirá elaborar una propuesta conducente a plantear posibles soluciones en la deficiencia planteada.

RESUMEN

Este trabajo trata de establecer la interrelación que existe entre dos procesos que transcurren paralelamente y que podría decirse que se complementan mutuamente, estos son: la enseñanza y el aprendizaje. En este sentido, se trata de determinar, como la utilización del enfoque constructivista como estrategia didáctica, permite el desarrollo de competencias de alto nivel en los estudiantes.

Es indudable que la ciencia, en todos los ámbitos ha registrado avances y la educación no ha sido la excepción. La educación tradicional, enmarcada en el conductismo situaba a ésta como un simple proceso de transmisión de conocimientos y el estudiante se limitaba a recibir y memorizar información, conocimientos, que la mayoría de las veces ni comprendía ni menos podía aplicar.

Las teorías cognoscitivistas, en las cuales se sustenta el constructivismo como estrategia didáctica, concibe al docente como el mediador, animador o facilitador del aprendizaje y al estudiante lo considera como el actor principal de su propio aprendizaje; por lo que éste debe desarrollar una serie de estrategias que le permitan aprender de una manera autónoma e independiente.

Este trabajo trata de la realidad que se registra en la praxis pedagógica en la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas, permite determinar que es bajo el nivel de utilización del enfoque constructivista, debido sobre todo al bajo nivel de conocimiento que tienen tanto los docentes como los estudiantes con respecto a los principios, postulados y estrategias constructivistas.

Por ser la falta de conocimiento o dominio del enfoque constructivista la causa principal de su poca utilización, se propone un programa de capacitación que permita el logro de un adecuado dominio y, en consecuencia, una mayor utilización, para propiciar y elevar la calidad de aprendizajes de los estudiantes.

SUMMARY

This work tries to establish the interrelation that exists between two processes that occur parallelly and that could say that they are complemented mutually, these are: education and the learning. In this sense, one is to determine, like the use of the constructivista approach like didactic strategy, allows the development of competitions of high level in the students.

It is doubtless that science, in all areas had registered advances and the education has not been the exception. The traditional education, based on the conductivism, was developed as a simple process of transmitting knowledge. On conductivism the teacher was in charge of teaching, it means transmitting cognitive data, and the student was limited to receive and to memorize information, knowledge which most of the time was unable to understand or ever apply.

The cognocitivist theories, in which the constructivism is based as a didactic strategy, see the teacher as a mediator, animator or facilitador of the learning process and considers to the student as a principal actor of his/her own learning; for this reason, students most develop a series of strategies that may permit to learn in an autonomous and independent way.

This work deals with the reality that is registered in praxis pedagogical praxis in the Faculty of Agricultural Sciences of the Regional Center of Veraguas, its permitis us determined that the level of constructivism usage is low because of the lack of knowledge that the professors and students have about the principles, theories and constructivism strategies.

Knowing that the principal cause of the little usage of the constructivist methodology is the lack of knowledge about its principles and strategies, we propose a training program that permits the achievement of an adequate control of the constructivist principles so that professors can use more this approach, and consequently, students can raise their quality of their learning.

CAPÍTULO PRIMERO
MARCO CONCEPTUAL

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Tradicionalmente la manera de concebir el aprendizaje del contenido ha sido a través de actividades de transmisión de información por parte del profesor, y la recepción pasiva, repetición y memorización por parte del alumno. De esta manera el aprendizaje se ha visto reducido a un proceso de acumulación de información, con escasa comprensión, reducida transferencia y muy poco uso del conocimiento.

Se podría decir que las prácticas docentes caracterizadas anteriormente tenían como común denominador la búsqueda de una modificación de la conducta. Para Anderson (1990) **“esta concepción basada en la tradición conductista ignoró desde sus inicios –1920– los procesos que subyacen en el aprendizaje, debido a que los psicólogos de esta corriente a finales de 1960 vieron estos procesos cognoscitivos, y consecuentemente los del aprendizaje, dentro de una –caja negra– sellada que no interesaba conocer”**.

Una tendencia general de los diferentes enfoques actuales del aprendizaje es considerar que el aprendizaje es un proceso de construcción de significados y que la enseñanza del salón de clases deberá promover alumnos constructivos con la capacidad para asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Si se parte desde la concepción del aprendizaje como proceso, como construcción del conocimiento a partir de estímulos internos y externos, se planteará de manera

imperativa el diseño de actividades en donde el alumno realmente pueda actuar sobre el conocimiento; es decir, sobre el objeto o situación de estudio.

En definitiva, existe una estrecha correlación entre el enfoque en el que se sustenta la práctica didáctica y el tipo de competencias que desarrollan los estudiantes; éste, que es el planteamiento de este trabajo, no ha sido abordado, en estudios anteriores, según se ha determinado, a través de la revisión de temas estudiados, que se realizó en las bibliotecas de la región.

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

La educación se enfrenta permanentemente con graves problemas, que derivan del hecho de que se ubica siempre a la zaga de los cambios sociales y de que tiene enormes dificultades para adaptarse a las rápidas transformaciones que se dan en la sociedad. Por esta razón, quienes reflexionan sobre la educación tratan de hacer propuestas que mejoren las prácticas de enseñanza, y buscar el apoyo en los avances de otras disciplinas.

Movidos por el interés de encontrar fórmulas que permitan poner en práctica estrategias didácticas que conlleven al desarrollo de competencias de más alto nivel en los estudiantes, se incrementa el interés por el constructivismo, que es un planteamiento, un enfoque sobre la formación del conocimiento. Quienes creen en el constructivismo, que son muchos de los que ejercen la docencia, parten del siguiente planteamiento: Si queremos formar individuos activos, autónomos,

reflexivos y responsables de su propio aprendizaje, las estrategias de aprendizaje que se le planteen a los estudiantes tienen que fomentar, por medio de tareas auténticas de desempeño, aspectos que impliquen poner en juego el razonamiento, la creatividad, la solución de problemas, la capacidad de hacer conexiones y transferencias.

Esto es, se diseñarán y aplicarán estrategias por medio de las cuales el estudiante podrá apropiarse de las herramientas que le permitirán construir y regular su propio aprendizaje.

Si entendemos la enseñanza como una actividad en la que se confrontan las ideas y experiencias de los participantes, es decir, si la concebimos como interacción en la que no sólo el educador es el depositario del saber, podremos entender que las distintas propuestas de los estudiantes y los contenidos se constituyen en un medio para la construcción del conocimiento. Por lo tanto, las estrategias deberán seleccionarse de manera que los aprendices aborden el conocimiento a partir del análisis, de la evaluación, y en sí, se espera que se diseñen con el propósito de permitir el ejercicio del pensamiento crítico, la reflexión y el debate.

1.3. FORMULACIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La investigación a realizar responde al siguiente planteamiento: El enfoque constructivista como estrategia didáctica del docente favorece el logro de competencias en el estudiante.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROBLEMA

Las estrategias didácticas que utiliza el docente en cualquier nivel del sistema educativo, han de influir, en alguna medida, en el tipo de competencias que desarrolla al estudiante. Es así que si el docente se constituye en la fuente del saber, en quien expone clases cargadas de contenidos y relega al estudiante a un simple rol de receptor de información, que luego tendrá que reproducir textualmente, estaremos hablando de una metodología unidireccional y autoritaria, que conllevará a preparar estudiantes sumisos y conformistas, controlados por un educador que por ser quien sabe, debe enseñar a sus alumnos.

Cuando el docente, guiado por los nuevos enfoques de la educación, entre ellos, el constructivismo, se convierte en un mediador, orientador y facilitador del aprendizaje; entonces planteará e implementará estrategias que permitirán al estudiante constituirse en el promotor y protagonista de su propio aprendizaje.

Luego si el alumno es quien indaga, discute, analiza e interacciona constantemente con los objetos de conocimiento, con el docente, con sus compañeros y con una variedad de medios educativos, entonces desarrollará competencias de alto nivel, entre las cuales se destacan la capacidad de regular su propio ritmo de aprendizaje, aprenderá a aprender y así a construir aprendizajes significativos y relevantes.

El planteamiento de la relación entre las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el tipo de competencias que desarrolla el estudiante puede ser aplicado en cualquier nivel de enseñanza. Sin embargo, habrá que advertir que el desarrollo de determinadas competencias consideradas como superiores también pueden ser el resultado de la presencia o no de factores tales como: la disponibilidad de recursos, las características del ambiente de aprendizaje y condiciones peculiares del individuo, producto de características hereditarias o bien que ocurren producto de la influencia del medio ambiente circundante.

El estudio se limitó a la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas.

1.5. OBJETIVOS

Este Trabajo de investigación persigue el logro de los siguientes objetivos:

1.5.1. OBJETIVOS GENERALES

- Conocer la Orientación Pedagógica en la que se sustenta la práctica docente de los profesores del Centro Regional Universitario de Veraguas.
- Identificar las estrategias didácticas que ponen en práctica los docentes del Centro Regional Universitario de Veraguas.

- Señalar el tipo de competencias que desarrollan los estudiantes y las estudiantes del Centro Regional Universitario de Veraguas.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características de la práctica pedagógica de los docentes y las docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas.
- Identificar la teoría o enfoque pedagógico en el que se sustenta la práctica docente en la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas.
- Determinar cuáles son las competencias que desarrollan los y las estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas.
- Establecer la relación existente entre la práctica pedagógica de los y las docentes y el tipo de competencias logradas por los y las estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas.
- Determinar la necesidad de aplicar el enfoque constructivista como estrategia didáctica para el logro de competencias de alto nivel entre los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

1.6. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

La aplicación eficiente y adecuada del enfoque constructivista favorece el desarrollo de competencias profesionales significativas y relevantes, acordes a las exigencias del campo laboral.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Aplicación eficiente y adecuada del enfoque constructivista.

VARIABLE DEPENDIENTE

Desarrollo de competencias profesionales significativas y relevantes.

CAPÍTULO SEGUNDO

MARCO TEÓRICO

2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL CONSTRUCTIVISMO

Una de las principales dificultades que se presenta al abordar este tema, lo es el de conceptualizar el término constructivismo. Así, se ha planteado que es una metodología, que es una teoría o que es una técnica y al parecer la posición más aceptada consiste en concebirlo como un enfoque metodológico que tiene como fundamentación epistemológica las teorías cognoscitivistas del aprendizaje, planteadas por connotados teóricos, entre ellos: **Jean Piaget, Dave Ausubel, Lev. Vygostky, Jeroneme Bruner, Bandura y Gagne.**

Puede decirse que el constructivismo puede considerarse como una formulación teórica que expresa una determinada concepción de la intervención pedagógica y que, a su vez, proporciona criterios y pautas para diagnosticar y para actuar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Han sido los filósofos, especialmente los epistemólogos, quienes más han utilizado el término, para designar una de las propuestas que existe para intentar dar respuesta al problema de la relación entre el conocimiento y la realidad o, como también puede decirse, la relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento. En este sentido puede citarse que: Fosnot (citado por Brooks y Brooks, 1995) sostiene que: **“El constructivismo no es una teoría de la enseñanza, sino una teoría acerca del conocimiento y del aprendizaje”.**

2.1.1. CONCEPCIÓN EPISTEMOLÓGICA

Existe una realidad reconocida y aceptada, esta es, que el ser humano es capaz de llegar a conocer muchas cosas; sin embargo surgen interrogantes aún sin aclarar: ¿Cómo adquirimos el conocimiento de la realidad y en qué medida ese conocimiento es seguro? ¿Qué es el conocimiento? Y otras tantas relacionadas al mismo tema.

Ante la necesidad de irnos acercando un poco a la respuesta de las interrogantes propuestas, podemos partir del supuesto de que el conocimiento humano es posible. Esto lo da por sentado tanto el hombre común como el filósofo y el científico. Si el conocimiento no fuera posible todo sería un espejismo, puro sueño e ilusión.

Para algunos, el conocimiento es el reflejo de la realidad, de modo que al conocer nos apropiamos y reproducimos una realidad autosubsistente, así, lo expresa Perkins (1992). **“La realidad es descifrable, consecuentemente aprehendida por el sujeto, sin otros límites que los que resultan de su desarrollo cognoscitivo y de los instrumentos de que dispone y utiliza”**. Dentro de esta concepción, en el acto de conocer hay una preponderancia de la realidad, en cuanto el conocimiento sería captación de un mundo objetivo que existe independientemente de nuestras percepciones. En el acto de conocimiento, el sujeto aprehende al objeto, es decir lo representa. El objeto de conocimiento es

aprehendido tal como se da en la realidad e interpretado por el sujeto cognoscente en virtud de su capacidad de conocer o de construir conocimientos.

Partimos del supuesto de que existe un mundo objetivo, independientemente del sujeto, pero esa realidad del mundo objetivo debe ser captada y aprehendida por alguien, un sujeto cognoscente que la percibe a través de mediaciones –teorías, conceptos, modelos– y a través de predisposiciones – elementos que están subyacendo en nuestro modo de pensar y de hacer y de los cuales no siempre somos conscientes, como lo son los paradigmas.

Esta forma de relación entre sujeto cognoscente y objeto de conocimiento (realidad) lo plantean Brooks y Brooks, al manifestar: **“Nadie recibe datos de la realidad como si fuese una tabula rasa; la mente humana no se comporta como un receptor pasivo o mero almacén de datos y de información. Lo que recibe, lo recibe desde una estructura mental y lo integra en un sistema de ideas en el que se inserta todo lo nuevo conocido”**.

Así, se puede concluir en que existe una realidad objetiva, pero el sujeto cognoscente observa y conceptúa la realidad; construye el conocimiento acerca de ella.

2.1.2. CONCEPCIÓN PSICOPEDAGÓGICA

También se puede hablar de constructivismo en el ámbito de la Pedagogía, se trata de una concepción psicológica, encuadrada dentro de los enfoques

cognitivos que explican los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente este último. En psicopedagogía la interrogante básica que se plantea desde una perspectiva constructivista es: ¿Cómo se adquieren los conocimientos?

Una de las ideas centrales del constructivismo en Psicopedagogía es la de concebir los procesos cognitivos como construcciones eminentemente activas del sujeto que conoce, en interacción con su ambiente físico y social. Aplicado a la pedagogía, es un referente que guía la acción, de ninguna manera se debe tomar como una receta que ha de aplicarse tal como se plantea.

Además, para que no se piense equivocadamente que el constructivismo en lo pedagógico con un alcance teórico – práctico inequívoco, recogemos lo planteado por Perkins (1992) al manifestar: **“... hemos de advertir que no existe una sola concepción del constructivismo. Basta leer la bibliografía que trata del tema para encontrarse con una gran variedad de autores a los que se les considera como precursores y teóricos del constructivismo en psicología: Piaget, Neiser, Vygostky, Ausubel, Novak, Bruner, Coll y otros”.**

En cuanto se refiere al constructivismo en Psicopedagogía conviene señalar que no existe una teoría constructivista del aprendizaje; existe, sí, un cierto cuerpo teórico, con enfoques y matices diferentes, según las escuelas psicológicas que le sirven de referencia. Es preciso señalar, sin embargo que el constructivismo registra una evolución progresiva y es cada día más acogido por quienes ejercen

la docencia, en la búsqueda de procurar el logro de aprendizajes de mayor calidad.

2.1.3. LA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA

La concepción constructivista del aprendizaje escolar sitúa la actividad mental constructivista del alumno en la base de los procesos de desarrollo personal que trata de promover la educación escolar, así lo afirma Coll (1986), cuando manifiesta: **“Mediante la realización de aprendizajes significativos, el alumno construye, modifica, diversifica y coordina sus esquemas, estableciendo de este modo redes de significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social y potencian su crecimiento personal. Aprendizaje significativo, memorización comprensiva y funcionalidad de lo aprendido son tres aspectos esenciales de esta manera de entender el conocimiento en general y el aprendizaje en particular”**.

En una primera aproximación, la concepción constructivista de la intervención pedagógica postula que la acción educativa debe tratar de incidir sobre la actividad mental constructiva del alumno, creando las condiciones favorables para que los esquemas del conocimiento y, consecuentemente, los significados asociados a los mismos que inevitablemente construye el alumno en el transcurso de sus experiencias sean lo más correctos y ricos posibles y se orienten en la dirección marcada por las intenciones que presiden y guían la educación escolar.

El constructivismo establece que el alumno es el verdadero artífice y único responsable del proceso de aprendizaje y, por otro lado al docente se le atribuye una importancia decisiva como orientador, guía y facilitador de dicho aprendizaje, esta relación entre los roles del alumno y del docente es reconocido por Coll (1985) cuando expresa: **“...los mecanismos psicológicos subyacentes al proceso de construcción, modificación, diversificación, coordinación y enriquecimiento progresivo de los esquemas de conocimiento de los alumnos los facilita o promueve la intervención pedagógica del docente”**.

2.2. POSTULADOS BÁSICOS DEL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA

De acuerdo a Carretero (1993) el constructivismo, como propuesta pedagógica se sustenta en los siguientes principios:

- El proceso de aprendizaje es continuo y progresivo. Es decir, es inacabado y está en constante evolución.
- El aprendizaje se realiza mediante actividades que desarrolla el sujeto para construir el conocimiento.
- Los niños, adolescentes y adultos de ambos sexos aprenden de manera significativa y permanente, cuando construyen en forma activa sus propios conocimientos. Se trata de un accionar que podría ser físico (externo) o mental (interno).

- La inteligencia y la estructuración del pensamiento no son fenómenos que se den solo como herencia genética sino que también se construyen y evolucionan.
- Los conceptos toman forma cuando se dirigen a la resolución de un problema o un conflicto cognitivo.
- El desarrollo del conocimiento es un proceso y como tal se da por etapas que se van alcanzando paulatinamente.
- Las experiencias y los conocimientos previos del educando facilitan o inhiben la construcción de nuevos conocimientos.
- La base del proceso de construcción del conocimiento está en la “acción sobre, la realidad” que realiza el sujeto que conoce. Esto es, que el individuo debe entrar directamente en contacto con esa realidad: con los objetos, las personas y los procesos que interesa conocer.
- La mente del ser humano es social y el carácter del aprendizaje socio – histórico y cultural.
- El desarrollo cognitivo del niño consiste en apropiarse de las herramientas culturales desarrolladas para enfrentar, interpretar y constatar la realidad.
- En la perspectiva del constructivismo social, el desarrollo del pensamiento y la conciencia está condicionado por el contexto socio – histórico y cultural en que se desenvuelve el sujeto que aprende.

- Todos los procesos mentales u operacionales mentales (percepción, atención, voluntaria, memoria, razonamiento, solución de problemas, etc) tienen su origen en la interacción social entre sujetos mayores y menores de la sociedad.
- La acción grupal cooperativa y solidaria dinamiza los procesos de creación del conocimiento y fomenta la calidad de los aprendizajes.
- Existen relaciones de causalidad entre el crecimiento, la capacidad de pensamiento del niño y su desarrollo social.
- En el proceso de construcción del conocimiento, la mediación es fundamental, se trata de la interacción del sujeto que aprende con un objeto, una persona, un instrumento, un libro, un cassette, etc., que actúa como mediador entre el sujeto que construye el conocimiento y el objeto de conocimiento. En este aspecto el rol mediador del docente es fundamental.

El planeamiento de estos quince postulados que caracterizan el enfoque constructivista, tal y como se asume en el presente trabajo, no tiene en modo alguno carácter prescriptivo o dogmático. Por el contrario, se incorporan sólo como líneas orientadoras que permiten perfilar, con mayor precisión, el enfoque constructivista.

Si el educador reflexiona sobre ellos y trata de leer la presencia o ausencia de cada uno de los postulados, en su práctica pedagógica cotidiana, tendrá una visión más clara de cuanto se acerca su accionar pedagógico al paradigma

constructivista y de qué vacíos tiene, en los que podría trabajar cotidianamente, para lograr acercarse más a la propuesta pedagógica constructivista.

Asimismo, sirven estos postulados como una serie de puntos clave que deben considerarse en el momento de analizar las implicaciones del enfoque constructivista en el desarrollo del trabajo escolar cotidiano.

2.2.1. IMPLICACIONES PRÁCTICAS DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA

En un primer momento se asume que en el constructivismo se enseña a construir conocimientos significativos. Al contrario de lo que algunos señalan como error del constructivismo, en este enfoque se asume una posición tendiente a reivindicar la importancia del contenido dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta reivindicación conlleva, eso sí, una reconceptualización de este elemento curricular.

Es esencial, de acuerdo a Molina (1997) partir de una clasificación de lo que se entiende por contenido. Se trata de asumir una conceptualización amplia del contenido, que se puede definir, siguiendo a Coll (1992), **“como el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos y las alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización”**.

Como señalaba Coll (1992) **“lo importante de este punto es que no se trata de una acumulación pasiva de conocimientos provenientes de un saber**

construido y organizado histórica y socialmente: proviene de una reconstrucción o construcción del saber, que efectúa el alumno mediante una actividad personal, que le permite desarrollarse como individuo único e irrepetible, a pesar de que internaliza los mismos contenidos que todo el grupo, en busca de aprendizajes significativos”.

El concepto de aprendizaje significativo obliga también a reconsiderar el papel que los contenidos desempeñan en la enseñanza y el aprendizaje. Los contenidos son aquellos sobre los cuales versa la enseñanza, el eje alrededor del cual se organiza la acción didáctica. Aprenden contenidos no deben ser asimilado con acomodar información.

Cuando el aprendizaje de los contenidos tiene lugar en forma significativa lo que se posibilita es la autonomía del alumno para afrontar nuevas situaciones, para identificar problemas y para sugerir soluciones interesantes.

Según Novak (1998), **“el alumno aprende un contenido cualquiera, un concepto, una explicación de un fenómeno físico o social, un procedimiento, un valor por respetar, etc. Cuando es capaz de atribuirse significado”.**

De acuerdo a Alfaro (1994) **“puede afirmarse que en las posiciones constructivistas se construyen conocimientos que implican: informaciones (datos), conceptos, principios, teorías, contenidos, procedimientos (de indagación, de exploración, de observación, etc) y actitudinales (normas,**

actitudes y valores)”. En el caso de la información, lo importante es que este juega un papel diferente; la información disponible es sólo insumo y no la verdad absoluta e inmodificable.

La construcción del aprendizaje por parte del alumno es el punto esencial, clave de las propuestas constructivistas, por tanto reflexionaremos acerca de cómo se aprende, es decir cómo sucede y qué rasgos especiales tiene ese proceso de construcción del conocimiento o ese aprender. Como punto de partida, lo importante es lograr que el alumno vaya desarrollando métodos de apropiación del saber, que le permitan lograr el proceso de autoestructuración de nuevos conocimientos.

Para Torres (1994) **“aprender a aprender consiste, así, en que el alumno desarrolle estrategias cognitivas que lo lleven a apropiarse del saber, entre ellas, explorar, descubrir y resolver problemas. Aprender a aprender, como principio, propicia que el alumno reflexione sobre la forma en que puede conocer o aprender, empleando con eficacia sus propios recursos cognitivos”**.

A lo anterior, Alfaro (1994) agrega que **“la capacidad de aprender requiere un sistema de pensamiento cuyo soporte incluye habilidades, destrezas, actitudes y valores que cada individuo desarrolla en la interacción con los contenidos culturales propios de cada experiencia”**.

Los constructivistas asumen que más importante que aprender de un determinado momento y un contenido puntual, es que los alumnos desarrollen sistemas de pensamiento que les permitan seguir aprendiendo, como dice el refrán popular lo importante no es dar un pescado, sino enseñar a pescar.

La concepción constructivista implica la individualización del aprendizaje, la construcción social del conocimiento y la tarea primordial de que los alumnos construyan aprendizajes que les resulten significativos. Esto conlleva que los procesos de mediación y ayuda pedagógica deben ajustarse a las características y necesidades educativas de los alumnos.

Para Coll (1992), **“lo esencial es que, al visualizar y prever las situaciones de aprendizaje, estas reflejen, con claridad, la orientación pedagógica que implican las propuestas constructivistas; a la vez, que se perfilen como procesos de mediación, que permitirán desarrollar aprendizajes en cuanto a hechos, conceptos, principios, procedimientos y valores”**.

Al reflexionar sobre la enseñanza en el marco constructivista es valioso rescatar que aunque generalmente se cree que las técnicas expositivas solo son válidas en enfoques tradicionales o convencionales esas tienen también aplicabilidad en el paradigma constructivista. En este sentido, en algunos momentos por el nivel de dificultad o la naturaleza de un contenido se requiere que el docente utilice una estrategia expositiva para lograr un aprendizaje más efectivo. No obstante, cabe aclarar que este tipo de estrategia expositiva asume características particulares

cuando se le emplea en el marco de una propuesta constructivista. Una peculiaridad consiste en que la actividad expositiva debe considerar o organizarse con algunos conocimientos previos que poseen los alumnos. El momento mismo de la exposición es más flexible, abierto y dinámico, es decir es más un proceso de comunicación.

2.2.2. INTERACCIÓN ENTRE EL DOCENTE Y LOS ALUMNOS EN LAS PROPUESTAS CONSTRUCTIVISTA

En la perspectiva constructivista, la educación se convierte en un proceso de construcción conjunta de conocimientos, entre el profesor y sus alumnos. Esto implica que los procesos de enseñanza y aprendizaje se transforman en una relación, de intercambio conceptual y metodológico en el cual los alumnos como los docentes aprenden.

Con sustento en lo anterior es valioso señalar que más de visualizar a cada uno de estos actores del proceso educativo, como seres independientes y con tareas específicas diferenciadas, se les debe visualizar como actores en interacción. Esto hace que si bien cada uno de ellos tiene un rol definido, el proceso se hace efectivo en la medida que esos roles se complementan en el actuar cotidiano de la práctica pedagógica. En este interactuar, el docente debe perfilar su participación con rasgos peculiares que sean pertinentes con el constructivismo.

Según Coll (1994) **“el papel del docente es básicamente el de motivar a los estudiantes para que siga un camino hacia la construcción del conocimiento. Su gran desafío cotidiano es: cómo puede orientar a los alumnos para que construyan el conocimiento, en vez de dárselos hecho y digerido”**.

El profesor constructivista cumple un papel preponderante en la preparación de las estrategias de aprendizaje, los cuales no están totalmente bajo su dirección sino que debe compartir con los alumnos muchos momentos y procesos de esa estrategia permanentemente debe consultar y negociar con ellos para aumentar interés y compromiso por construir su propio aprendizaje.

Específicamente se trata de cumplir un rol mediador entre el estudiante y el conocimiento. Esta función mediadora devuelve al docente toda la importancia en cuanto a su influencia en el proceso de aprendizaje que vive el alumno, la cual se ha querido desdibujar en otros momentos y en otras corrientes pedagógicas.

Se supera, así, la creencia de que el docente es un “simple administrador” del proceso de aprendizaje o la posición de que solo tiene un papel secundario en la construcción del conocimiento. Por el contrario, es el docente quien guía y va orientando a los estudiantes a la vivencia de determinada estrategia para construir un aprendizaje específico: conocer un dato, elaborar un concepto, comprender una teoría, aplicar un principio, clarificar una actitud o un valor, desarrollar una destreza.

En ese proceso el educador es también una fuente de información y conocimiento, pero no la única. El debe, eso sí, dominar muy bien las áreas del conocimiento en que va a orientar el aprendizaje de los alumnos. Actúa también como guía que sugiere fuentes de información y las técnicas para rescatarla, analizarla, sistematizarla y aplicarla. En síntesis es apoyo y compañero investigador.

En cuanto a la relación del docente con el contenido, resulta interesante el planteamiento de Alfaro (1994) quien expresa que: **“Si un docente tiene claro el propósito de su acción pedagógica en el desarrollo del pensamiento, sabrá entonces que su papel es el de organizador de ambientes de aprendizaje enriquecedor, donde junto con los estudiantes se involucren en actividades que requieren asumir posiciones para el desarrollo de una visión integral respecto del contenido”**. (Pág. 59)

Para que la interacción y la función orientadora que ejerce el docente con sus alumnos sea efectiva debe haber empatía y relaciones horizontales y afectivas entre ambos actores. Por tal motivo el educador constructivista debe preocuparse constantemente por conocer los intereses, las necesidades, las experiencias y pautas de comportamiento que caracterizan a sus alumnos en su interacción social en su contexto histórico cultural, familiar y social.

Es importante que el marco de interacción sea de aceptación, confianza mutua y respeto, de tal forma que se propicien relaciones afectuosas, espontáneas y enriquecedoras que redundarán en el fortalecimiento de la autoimagen de los

alumnos y en la vivencia de una interacción positiva, agradable y eficaz. De manera particular el docente debe ser sensible y valorar las ideas que aportan los alumnos y sus sentimientos.

En lo que toca a los alumnos, su participación también tiene un carácter particular, cuando se trata de propuestas curriculares constructivista. Al visualizar al alumno como un ser activo, constructor de su propio aprendizaje y elaborar de significados, se debe considerar que esa actividad se concibe fundamentalmente de naturaleza interna y no solo manipulativa. La manipulación a actividad física es una vía de actividad, pero no la única ni la más importante. Incluso, si después de la manipulación o actividad física no se da un proceso de reflexión sobre la acción, no se llega a la verdadera actividad intelectual. Los alumnos deben tener tiempo suficiente para compartir, reflexionar, evaluar y reestructurar sus propias ideas.

Según Torres (1994), **“la construcción del aprendizaje por parte del alumno es el punto esencial, clave, de la propuesta constructivista, por tanto, lo importante es lograr que el alumno vaya desarrollando métodos de apropiación del saber, que le permitan lograr el proceso de autoestructuración de nuevos conocimientos”**.

Es valioso que los alumnos participen en ofrecer iniciativas sobre temas que desean estudiar, con base en esas sugerencias, el docente debe provocar situaciones de aprendizaje en las que los conocimientos se presenten como necesarios para llevar esas sugerencias de los alumnos. Esto hace, al alumno

participar con agrado y motivación por que el tema es de interés; a la vez que el docente ha dado su aporte en la organización del contenido y de los procedimientos metodológicos.

Al analizar el tema de la actuación e interacción que se da entre los alumnos y el docente es importante reflexionar brevemente sobre tres aspectos claves: El carácter social que se atribuye a la construcción del conocimiento, por parte de autores como Bruner y Vygostky, la interacción con el medio y la interacción entre los alumnos.

De acuerdo a Coll (1994), **“en la enseñanza, la intervención del profesor constituye una ayuda, en tanto es el alumno quien procede a la construcción del aprendizaje. Pero no debe olvidarse que es una ayuda insustituible, es tanto que el docente guía y orienta el aprendizaje del alumno”**.

En las corrientes que proponen el constructivismo social, las cuales se asumen con carácter prioritario en este trabajo, un principio básico es la consideración del proceso de construcción del conocimiento como un proceso social o colectivo y no individual. No se trata sólo de construir colectivamente, sino también en función de problemas que emergen y convergen en un contexto histórico y socio cultural. Esto implica que el interaccionar entre docentes y alumnos se complementa con un interactuar con el medio y se condiciona por los rasgos históricos y socio – culturales que poseen los alumnos y el docente, como su propia carga cultural.

De tal forma que se da entre ellos no sólo una interacción pedagógica, sino también una interacción histórica, social y cultural.

2.3. ACCIÓN, INTERACCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN SITUACIONES EDUCATIVAS

En los últimos años, se ha registrado un auge creciente de los enfoques cognitivos en el estudio del desarrollo humano que ha llevado a considerar y aceptar el carácter constructivo del proceso de adquisición del conocimiento. La idea tradicional de que el ser humano era relativamente fácil de moldear y dirigir desde el exterior ha sido progresivamente sustituida por la idea de un ser humano que selecciona, asimila, procesa, interpreta y confiere significaciones a los estímulos y configuraciones de estímulos. En el ámbito educativo, este cambio de perspectiva ha contribuido, por un lado, a poner de relieve lo inadecuado de unos métodos de enseñanza esencialmente expositivos que conciben al docente y al alumno como simple transmisor y receptor de conocimientos respectivamente, sobre este particular, Coll (1982) nos dice: **“...y, por otra parte, a revitalizar las propuestas pedagógicas que sitúan en la actividad autoestructurante del alumno, es decir, en la actividad autoiniciada y sobre todo autodirigida, el punto de partida necesario para un verdadero aprendizaje”**.

Bajo la perspectiva expuesta, el protagonismo atribuido a la actividad del alumno como elemento clave del aprendizaje escolar ha ido a menudo acompañado de una tendencia a considerar el proceso de construcción del conocimiento como un

fenómeno fundamentalmente individual, fruto exclusivo de la interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento y relativamente impermeable a la influencia de otras personas.

El planteamiento anterior es reafirmado por Kenneth Kaye (1982): **“...ello no implica en absoluto que sea impermeable a la influencia del profesor y de la intervención pedagógica. Más aún, hay razones para conjeturar que es esta influencia la que hace que la actividad del alumno sea no estructurante y tenga, en definitiva, un mayor o menor impacto sobre el aprendizaje escolar”**.

Hay que tener presente que los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje, no son más que procesos interactivos con tres vértices; el alumno que está llevando a cabo un aprendizaje, el objeto de conocimiento que constituye el contenido del aprendizaje y el profesor que actúa, es decir, que enseña, con el fin de favorecer el aprendizaje de los alumnos.

En torno al planteamiento anterior, Coll (1981) afirma lo siguiente: **“...el proceso de enseñanza aprendizaje ya no es la actividad individual del alumno, sino la actividad articulada y conjuntos del alumno y del profesor en torno a la realización de tareas escolares. La actividad autoestructurante del alumno se genera, toma cuerpo y discurre como una actividad individual, sino como parte integrante de una actividad interpersonal que la incluye”**.

2.3.1. INTERACCIÓN Y DESARROLLO

La concepción de que la mayoría de las funciones psicológicas tradicionalmente consideradas como intrapersonales, tales como: Desarrollo del lenguaje, desarrollo simbólico, resolución de problemas, formación de conceptos, atención, memoria y otros, se originan en un contexto interpersonal fue enunciada ya por Vygostky hace más de cincuenta años en su ley de doble formación de los procesos psicológicos superiores según la cual: **“...en el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después en el interior del propio niño (intrapsicológico)”**. (Vygostky, 1979).

Este principio Vygotskiano de que todas las funciones psicológicas superiores tienen su origen en las relaciones entre personas exige lógicamente una manera original de entender el desarrollo y su vinculación con el aprendizaje. El concepto de **“zona de desarrollo próximo”** sintetiza el punto de vista de Vygotsky al respecto: **“La zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”**. (Vygostky, 1979).

Este planteamiento vygotskiano destaca la función o rol mediador o facilitador que desempeña el docente en su interrelación con el alumno, en una acción educativa desarrollada bajo el enfoque constructivo.

A manera de conclusión, puede decirse que los adultos que desempeñan con mayor eficacia la función de “andamiar” y “sostener” los progresos de los niños realizan intervenciones contingentes a las dificultades que éstos encuentran en la realización de la tarea.

Ciertamente, la interacción eficaz es la que dirige a aquellos aspectos de la tarea que el niño todavía no domina y que, por lo tanto, sólo puede realizar con la ayuda y la dirección del adulto.

Se puede suponer, razonablemente, que algunos de los factores que explican la función educativa de las relaciones interpersonales durante los primeros años de vida tienen un cierto paralelismo en la interacción profesor – alumno, así lo destaca Cazden (1983). **“...Proporciona un contexto significativo para la ejecución de las tareas escolares en el que el alumno pueda insertar sus actuaciones y construir interpretaciones coherentes; adecuar el nivel de ayuda o de directividad al nivel de competencia de los alumnos; evaluar continuamente las actividades de los alumnos e interpretarlas para conseguir un ajuste óptimo de la intervención pedagógica”.**

En definitiva, de la forma en que el docente permita una buena interacción con el alumno y de los alumnos entre sí, dependerá, en gran medida, el nivel de desarrollo que alcancen los alumnos en cuanto a la construcción de aprendizajes significativos y relevantes; esto es, aprendizajes de calidad.

2.3.2. EL PROFESOR COMO MEDIADOR DEL APRENDIZAJE

Desde el movimiento conocido como enseñar o pensar se considera al profesor como el mediador que construye, junto con el alumno, el conocimiento. Para Berliner (1986) **“ser profesor modelo significa ser un estudiante experto. Generalmente, es el experto que entiende del contenido y de los procesos del aprendizaje y de la enseñanza. Al igual que los estudiantes modélicos, los profesores expertos invierten mucho tiempo planificando, anticipando posibles problemas y soluciones, guiando la instrucción y cambiando estrategias cuando no se logren las metas. El profesor funciona con una serie de recursos estratégicos esforzándose por lograr sus metas cognitivas y metacognitivas en el acto de enseñar”**.

Costa cree que cuando el profesor conoce cómo sus estudiantes construyen sus conocimientos, puede diseñar de forma más acertada el currículum para favorecer los aspectos cognitivos y metacognitivos. La mediación de estos aspectos es el núcleo central de la enseñanza de las habilidades del pensamiento a través del currículum. (Costa, 1984).

Además, la mediación de los procesos de pensamiento es un aspecto fundamental de la enseñanza y de la evaluación del ritmo del aprendizaje (Feuerstein, 1978). **“Considera al profesor como mediador y facilitador de la instrucción. Mediador es toda persona que ordena y estructura los estímulos y aprendizajes para ayudar al alumno a construir su propio conocimiento. El**

mediador puede ser el padre, educador o cualquier persona que trabaja activamente en la educación del sujeto". El papel fundamental consiste en servir de guía, interactuando con el sujeto para ayudarlo a desarrollar estrategias de pensamiento orientadas a la solución de problemas (Feuerstein, 1978; Winne y Maex, 1983; Wittrock, 1986). **El rol del profesor como facilitador del aprendizaje se centra en considerar las habilidades esenciales en cada área de contenidos, evaluar la maestría de los alumnos para usar dichas habilidades y diseñar modelos para superar las incapacidades cuando éstas aparezcan.** Feuerstein, en su teoría sobre la Experiencia del Aprendizaje Mediado (E.A.M.), ha definido el perfil del mediador como la persona facilitadora de la interacción entre el individuo y el medio; interacción que lleva al desarrollo y enriquecimiento de los procesos de la inteligencia.

Según Feuerstein, la mediación pedagógica responde a las siguientes características:

- **Intencionalidad y reciprocidad:** Consiste en implicar al sujeto en la experiencia de aprendizaje. El mediador selecciona y organiza la información para conseguir los objetivos fijados, además determina ciertos cambios en la manera de procesar y operar la información del sujeto. **"El profesor constituye una fuente privilegiada de información, no sólo respondiendo a las demandas de los alumnos sino proporcionando de forma contextualizada aquello que considere necesario para el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje"**.

El mediador debe establecer metas, seleccionar objetivos y tratar de compartir con el sujeto las intenciones en un proceso mutuo, esto lleva al niño a implicarse en la experiencia para lograr los objetivos. La mediación es una “interacción intencionada”. Por ello, supone y exige “reciprocidad”: enseñar y aprender como un mismo proceso (Feuerstein, 1980). **“El maestro estará atento a los momentos en los que pueda decaer el interés del alumno para ofrecerle nuevas posibilidades, informaciones que le orienten, puntos de vista diferentes y sugerencias que le motiven para perseguir la búsqueda de estrategias personales y soluciones que le permitan llegar de forma gratificante a conseguir el efecto comunicativo que se ha propuesto”.**

- **Trascendencia:** La mediación va más allá de la necesidad inmediata que originó la acción o actividad en cuestión. Implica enseñar al sujeto una conducta de planificación para poder utilizar los conocimientos almacenados previamente y proyectarlos en aprendizajes futuros (Feuerstein, 1980). **“El maestro es el mediador entre los conocimientos que el niño posee y los que se pretende que adquiera, es el guía en la construcción del conocimiento del propio alumno. Para ello tiene que ayudar al niño a que establezca relaciones sustantivas entre lo que ya conoce y lo que aprende, y a que reflexione sobre el contenido investigado, discutiendo sus ideas y escribiendo lo que ha descubierto”.**

La trascendencia de un conocimiento implica relacionar una serie de actividades del pasado con el futuro o, lo que es lo mismo, la trascendencia

exige buscar algún tipo de generalización de la información. Así pues, la adquisición de ciertas habilidades y operaciones mentales, permite al individuo la aplicación y generalización de esas habilidades.

En el ámbito académico esto significa que el profesor debe relacionar los temas de la lección con otros puntos y hechos pasados y futuros. Por ello, el profesor subraya los procesos que subyacen en la actividad de la clase y conscientemente señala su aplicabilidad a otras áreas de contenido (lenguaje, matemáticas, sociales), a las experiencias de la vida real, a las profesiones y a los valores de la vida.

- **Significado:** Consiste en presentar las situaciones de aprendizaje de forma interesante y relevante para el sujeto, de manera que éste se implique activa y emocionalmente en la tarea. El significado incluye tres requisitos:
 - Despertar en el niño el interés por la tarea en sí.
 - Discutir con el sujeto acerca de la importancia que tiene dicha tarea.
 - Explicar qué finalidad se persigue con las actividades y la aplicación de las mismas.

Ausubel, 1968; Bruner, 1972; Feuerstein, 1978. **“En esta etapa merece particular atención la utilización consciente y planificada de estrategias de asimilación comprensiva, que relacionen los esquemas de conocimiento del alumno con la nueva información, y que, de ese modo, contribuyan a un aprendizaje significativo. El maestro tiene que facilitar**

la construcción del significado, favoreciendo una relación no arbitraria de esa nueva información con la información ya poseída, presentándola de forma organizada y haciendo asequibles los conceptos que se transmiten de forma que promueva el desarrollo cognitivo”.

Si se producen aprendizajes verdaderamente significativos, se consigue uno de los objetivos principales de la educación: asegurar la funcionalidad de lo aprendido. La educación escolar pretende que los conocimientos adquiridos puedan ser utilizados en las circunstancias reales en que el alumno lo necesite.

- **Mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos:** Este parámetro va dirigido a conseguir que los sujetos orienten su atención al logro de metas futuras, más allá de las necesidades del momento. Esta característica implica procesos superiores (Prieto Sánchez, 1989). **“La intervención educativa debe tener como objetivo prioritario el posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos, es decir, que sean capaces de aprender a aprender. Por lo tanto, hay que prestar especial atención a la adquisición de estrategias cognitivas de planificación y regulación de la propia actividad de aprendizaje”.**

Así pues, en el aula el mediador anima a los estudiantes a establecer metas a corto y a largo plazo en un área de conocimientos específicos y en otras. El mediador establece metas individuales e insiste en que los sujetos se esfuercen en conseguirlas. Esto lleva a la perseverancia en el logro de las

metas, a la vez que favorece el desarrollo de los hábitos de estudio. Consecuentemente, en el individuo se despierta la propia autonomía que lleva a planificar y evaluar su propio trabajo.

La mediación de todas estas conductas exige la planificación de los objetivos, de tal manera que el profesor pide a los alumnos un plan para el logro de la meta.

- **Mediación del cambio:** Búsqueda de la novedad y complejidad. El mediador anima al estudiante a buscar lo que hay de novedoso en la tarea, respecto a otras ya realizadas; la novedad implica un mayor grado de complejidad. Por tanto, en la experiencia de aprendizaje mediado se fomenta la curiosidad intelectual, la originalidad y la creatividad o pensamiento divergente (Feuerstein, 1980). **“El profesor ha de graduar las dificultades de los contenidos a fin de establecer, por ejemplo, cuáles serían los más apropiados para un determinado momento de la etapa, o cuáles convendría retomar con diferentes niveles de complejidad”.**
- **Competencia:** A través de ella se intenta potenciar al máximo el aprendizaje en los niños, aún cuando éstos se crean incapaces para aprender. Se trata de dar el sentimiento de “ser capaz”, favorecer la creación de una autoimagen realista y positiva en el sujeto, de crear una dinámica de interés por ser más, de poder dominar situaciones, de poder alcanzar nuevas metas (Feuerstein, 1980; Farres Vilaró, 1990).

El sentimiento de competencia está estrechamente relacionado con la motivación, en la medida en que ésta es crucial para que suceda el aprendizaje. El mediador organiza la clase según el nivel del individuo para que las acciones se puedan alcanzar con éxito. La tarea se adapta a la capacidad del sujeto (Prieto Sánchez, 1989). **“El profesor ayuda a los alumnos a hacerse conscientes de lo que aprenden. El profesor actuará gestionando y organizando todos los aspectos de la actividad de la clase de manera que la actuación de los alumnos pueda tener lugar con la mayor rentabilidad de medios y situaciones”.**

En el ámbito de la clase esta afirmación implica que el profesor adapte los aprendizajes de acuerdo con el interés y la edad del estudiante, mediante la selección del material apropiado, de la división de los contenidos en pequeñas unidades didácticas, de la inclusión de pistas relevantes y de procesos de enseñanza adecuados (Feuerstein, 1979; Bruner, 1956).

- **Regulación y control de la conducta:** Significa ayudar al niño a regular su conducta a partir de una cierta conciencia de su comportamiento. Exige a éste obtener la información (input), la utilización de la misma dándoles una cierta forma y coherencia (elaboración) y la expresión de dicha información a través de un proceso de razonamiento (output). **“El logro de un cierto control sobre el propio pensamiento supone, entre otras cosas, ir más allá de los hechos y experiencias inmediatas e interactuar con los demás”.**

Estrechamente relacionada con la regulación de la conducta está la familiaridad con el problema, la complejidad y la modalidad de presentación de la información.

La impulsividad, conducta opuesta a la regulación y planificación, consiste en emitir cualquier tipo de respuesta sin haberla pensado anteriormente. Por tanto, la experiencia de aprendizaje mediado, a través de los diferentes instrumentos de enriquecimiento, intenta desarrollar y crear en el sujeto el pensamiento reflexivo o “insight”, pretendiendo cambiar el estilo cognitivo del estudiante de impulsivo a reflexivo.

En la situación escolar el mediador ha de asumir la responsabilidad de enseñar a los alumnos qué hacer, cómo, cuándo y por qué hacerlo.

- **Participación activa y conducta compartida:** Está directamente relacionada con la interacción profesor – alumno. El profesor debe compartir las experiencias de aprendizaje con los estudiantes, intentando situarse en lugar de éstos. Cuando el profesor (mediador) se incluye como uno más del grupo se potencia más la oportunidad de las discusiones reflexivas. Es decir, el profesor y el niño pueden pensar juntos acerca de cómo resolver la tarea, entendiendo siempre que el niño ha de percibir al maestro como otro aprendiz más, de forma que pueda discutir con él los problemas que se encuentran en las actividades. El profesor, como experto en educación, ha de dirigir y encauzar la discusión sin dar la solución de forma inmediata, ya que de lo

contrario el estudiante se hará dependiente de campo y, consecuentemente, será incapaz de utilizar su pensamiento de forma propia e independiente. **“La interacción entre iguales es fuente de desarrollo y estímulo para el aprendizaje. La capacidad de adoptar el punto de vista del otro con el fin de llegar a una coordinación entre ambos permite beneficiarse aún más de los efectos positivos de la interacción. Se pueden distinguir tipos diversos de interacción que compartan todos ellos efectos positivos para el aprendizaje. Entre ellos destacan básicamente las relaciones de cooperación entre los compañeros y las de orientación y tutoría por parte de los adultos. También es positiva la emulación (deseo de superarse en relación a otro para conseguir un objetivo) en un contexto relacional cooperativo. Todas estas relaciones son importantes para la adquisición y desarrollo de capacidades y para la realización de aprendizaje”.**

En la situación del aula este parámetro se desarrolla mediante técnicas específicas enfocadas a potenciar las exposiciones y discusiones del grupo. El profesor fomenta la empatía con el grupo a través de técnicas cooperativas para la resolución de problemas y conflictos, y el desarrollo de la integración cognitivo – afectiva.

- **Individualización y diferenciación psicológica:** Consiste en aplicar diferentes modelos de aprendizaje en función de las diferencias individuales o estilos cognitivos de cada persona. La mediación debe centrarse en la ayuda

específica al individuo, atender a su proceso personal. Conseguir que el alumno reconozca sus características personales que le diferencian y le definen (Feuerstein, 1978). **“Uno de los retos más importantes para el profesor va a ser la atención adecuada a la diversidad de intereses, motivaciones y capacidades de los alumnos. Con independencia de las fórmulas utilizadas para tratar la diversidad, es imprescindible un cierto cambio en algunas actitudes del profesorado. Es vital que los profesores comiencen a valorar positivamente las diferencias entre los alumnos, que se vayan habituando a considerar el progreso particular de cada alumno en relación consigo mismo y no frente a un patrón externo...”**

El principio de individualización que contempla la experiencia de aprendizaje mediado implica considerar al niño con sus peculiaridades y diferencias propias (Feuerstein, 1979). **“Los procesos de desarrollo y de aprendizaje son diferentes en cada sujeto. Esto lleva al profesor a ajustar los aprendizajes buscando estrategias de actuación, más que convengan para todo el grupo y otras que atienden a las características y necesidades individuales”.**

A nivel operativo, este principio consiste en diseñar criterios y procedimientos para desarrollar en el sujeto una apreciación de sus valores individuales, sin olvidar los de los otros, y su diferenciación psicológica. Así pues, en el ámbito del aula el mediador ha de potenciar las respuestas divergentes animando al pensamiento independiente y original. Por ello se contemplan actividades que

exigen el trabajo individual e independiente (Feuerstein, 1986; Prieto Sánchez, 1987). **“El profesor no plantea la situación de enseñanza y aprendizaje como una oferta general a la que algunos alumnos tendrían acceso individualmente de forma distinta, sino que concibe el grupo de clase, asumiendo la diversidad como algo definitorio de su quehacer pedagógico y, en su virtud, compromete tanto la organización como la metodología y la propia estructura de acuerdo con las diversas capacidades, intereses, ritmos personales y estilos de aprendizajes de sus alumnos”.**

- **Mediación del conocimiento de la modificabilidad y del cambio:** En este aspecto el mediador ha de hacer consciente al alumno de que puede cambiar su propio funcionamiento cognitivo y de hecho así lo está haciendo. El individuo ha de llegar a autoperibirse como sujeto activo, capaz de generar y procesar información. El mediador hace que el individuo tenga un conocimiento objetivo de sí mismo y de su potencial para el cambio (Feuerstein, 1986). **“...Las atribuciones que la alumna o el alumno hacen sobre las causas de lo que le acontece y la creencia o no en la posibilidad de controlar lo que le está sucediendo, condiciona la propia actuación y ésta, a su vez, condiciona los aspectos mencionados formando una cadena de interrelaciones mutuas... La intervención ha de estar dirigida, a partir de la consideración de los mencionados factores, a mostrar confianza en las capacidades del alumno, a hacerle consciente de sus**

posibilidades. Sólo así puede aprender y sentirse eficaz, competente y apreciado”.

- **Transmisión mediada de valores y actitudes:** Supone llevar a cabo la mediación en el aprendizaje de actitudes y valores, aspecto fundamental del proceso enseñar – aprender, ya que en último término se pretende que los alumnos vivan unos valores y los hagan operativos en su conducta dentro de la realidad socio – cultural en la que se desenvuelven (Vygostky, 1978; Feuerstein, 1979). **“La educación ha de promover positivamente el desarrollo de las líneas indicadas en la dirección de una mayor autonomía moral, actitudes de cooperación y tolerancia hacia otros puntos de vista, consolidación de la conciencia de la propia identidad y de las tareas a través de las cuales esa identidad personal se realiza”.**

Este parámetro supone el desarrollo de actitudes positivas del tipo de respeto, tolerancia y comprensión en el trato con las personas de su entorno; ayuda a otros; cooperación en tareas colectivas; valoración de la función social de las personas de la comunidad con referencia al ámbito familiar, escolar y local (Feuerstein, 1979).

En la situación del aula este parámetro se desarrolla mediante técnicas específicas enfocadas a potenciar las exposiciones y discusiones del grupo. El profesor fomenta la empatía con el grupo a través de técnicas cooperativas para la resolución de problemas y conflictos, y el desarrollo de la integración cognitivo – afectiva.

2.3.3. EL ALUMNO COMO PROCESADOR ACTIVO DE LA INFORMACIÓN

Desde esta nueva perspectiva el sujeto es considerado como partícipe activo en el proceso enseñanza – aprendizaje. El estudiante está constantemente planteando y comprobando hipótesis, es el constructor, junto con el mediador, de su propio pensamiento. Estas características son interesantes a la hora de diseñar la enseñanza y los materiales para la instrucción. La instrucción ha de orientarse a potenciar las habilidades del pensamiento.

El profesor no es el simple transmisor de conocimientos, sino que es más bien el facilitador, mediador y crítico que proporciona continua retroalimentación a sus alumnos. El abarcar los contenidos de las materias escolares, ha de ser menos importante que, por ejemplo, el logro por la curiosidad, motivación y pensamiento crítico. Esto implica que la clase ha de ser considerada como un grupo de personas que interactúan y trabajan de forma cooperativa, con cierta autonomía e independencia. La evaluación se ha de diseñar para ayudar a los niños a localizar los errores, lagunas, conceptos que no entienden, para relacionar esto con las materias curriculares y éstas con los procesos de aprendizaje.

Las características del alumno se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El alumno es un sujeto estratégico con un conocimiento bien estructurado y un repertorio de estrategias cognitivas y metacognitivas.
- Es un sujeto activo que puede acceder a la información y manejar estrategias con flexibilidad. Ellos saben como seleccionar la habilidad y/o estrategias

apropiadas para resolver problemas. También saben como controlar y dirigir sus propias estrategias para llegar a la solución de una forma eficaz (Brown, 1980; Flavell, 1978; Nickerson, Perkins y Smith, 1985).

- El alumno posee una capacidad de automatización para procesar rápidamente la información.
- Es un sujeto con un nivel de motivación intrínseca que se alegra de ser productivo, resolver problemas y tomar decisiones, a la vez que puede evaluar la información crítica y creativamente.
- Es un pensador habilidoso que desarrolla las estrategias y habilidades de pensamiento espontáneamente.
- Las estrategias y habilidades pueden ser modificadas sustancialmente con una instrucción y metodología adecuada; esto no sólo es cierto para los buenos estudiantes, sino también para los estudiantes de bajos rendimientos (Feuerstein, 1980; Weinstein y Mayer, 1986).
- Los alumnos poseen una cierta accesibilidad al conocimiento que poseen y pueden emplearlo en contextos distintos de los que lo aprendieron (Bransford, Sherwood, Rieser y Vye, 1986).
- El pensamiento de estos sujetos no es lineal sino recursivo:
 - Los estudiantes usan la estrategia repetidamente.
 - Vuelven al estado inicial del problema para considerar mejor la información, reestructurarla y asimilarla.

En resumen podemos decir que el movimiento actual de las habilidades del pensamiento exige una reordenación de las relaciones en la educación. El punto

central es el proceso de enseñanza, la acción del profesor que media entre el estudiante y el ambiente. El currículum es el ingrediente esencial de la enseñanza. Ambos, enseñanza y currículum, son parte de un proceso laborioso de diseño de la instrucción. En dicho proceso los métodos didácticos, las interacciones entre los sujetos, las interacciones entre los mismos contenidos y las habilidades de pensamiento juegan un papel importante. A modo de conclusión diremos que el aprender a pensar debe ser considerado como objetivo legítimo y primordial para la escuela.

2.4. HACIA UNA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Las actividades, también conocidas como experiencias de aprendizaje y/o estrategias didácticas, son el medio por el cual el estudiante puede apropiarse y construir conocimiento en torno al cual el docente se ha planteado los objetivos de un curso, tema o unidad. La toma de decisiones para el diseño de las estrategias para un curso o unidad didáctica responden a las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje que tenga el profesor, así, atenderán a dos interrogantes básicas:

- ¿Qué es la enseñanza?
- ¿Cómo aprenden los estudiantes?

Si se entiende la enseñanza como una actividad en la que se confrontan, intercambian y contrastan las ideas y experiencias de los participantes, es decir, si la concebimos como interacción en la que sólo el docente es el depositario del

saber, podremos entender que las distintas propuestas de los estudiantes y los contenidos se constituyen en un medio para la construcción del conocimiento.

Por lo tanto, las estrategias deberían seleccionarse de manera que los aprendices aborden el conocimiento a partir del análisis, de la evaluación y, en sí, se espera que se diseñen con el propósito de permitir el ejercicio del pensamiento crítico, la reflexión y el debate. De acuerdo con Weinstein y Mayer (1986): **“...las estrategias de aprendizaje son las acciones y pensamientos de los alumnos que ocurren durante el aprendizaje, que tienen influencia en el grado de motivación e incluyen aspectos como la adquisición, retención y transferencia”**.

Estos autores consideran a las estrategias como técnicas que pueden ser enseñadas para ser usadas durante el aprendizaje. De esta manera, la meta de cualquier estrategia particular de aprendizaje será la de afectar el estado motivacional y afectivo y la manera en la que el aprendiz selecciona, adquiere, organiza o integra nuevo conocimiento.

2.4.1. CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE AUTÉNTICO

Newman Y Wehlage (1993) se refieren al verdadero aprendizaje o aprendizaje auténtico y presentan cinco estándares que constituyen la instrucción auténtica, estos son: pensamiento de alto nivel, profundidad de conocimiento, conexiones

con el mundo real, diálogo sustantivo y apoyo social para el aprovechamiento del alumno.

Ahora se repasará cada uno de estos aspectos:

- **Pensamiento de Alto Nivel:** El pensamiento de bajo nivel ocurre cuando a los estudiantes se les pide memorizar o recibir información de hechos o emplear reglas y al ritmos mediante rutinas repetitivas. A los estudiantes se les da el conocimiento preelaborado que va de conceptos simples a conceptos más complejos. Newman y Wehlage (1993) sostiene que: **“El aprendizaje deberá propiciar pensamiento de alto nivel, el cual requiere que los alumnos manipulen la información e ideas de manera que transformen significados e implicaciones, tal como cuando se combinan hechos e ideas para sintetizar, generalizar, explicar, hipnotizar o llegar a algunas conclusiones o interpretaciones”**.
- **Profundidad del Conocimiento:** El conocimiento es superficial cuando no incluye los conceptos importantes de un tema o disciplina, ejemplo, cuando los estudiantes tienen una comprensión trivial de conceptos importantes o cuando ellos sólo tienen una experiencia superficial con sus significados. Para Newman y Wehlage (1993): **“El conocimiento es profundo cuando éste aborda las ideas centrales de un tema o disciplina. Los alumnos pueden hacer distinciones claras, desarrollar argumentos, resolver problemas, construir explicaciones y trabajar con una comprensión compleja relativa.**

La profundidad es producida en parte debido a que se cubre pocos temas de manera sistemática y relacionada”.

- **Conexiones con el Mundo Real:** En una clase donde las actividades son asumidas como importantes solamente por el éxito en la escuela, el trabajo de los estudiantes no es significativo y solo sirve para certificar su nivel de acuerdo con las normas de escolarización formal. Por su parte, Newman y Wehlage (1993) sostiene que: **“El aprendizaje tiene mayores posibilidades de significatividad cuando se establecen conexiones con el contexto dentro del cual los alumnos viven”.**
- **Diálogo Sustantivo:** En clases con muy poco diálogo sustantivo, la interacción consiste típicamente en exposiciones en las cuales el profesor o profesora se desvían muy poco de un cuerpo de información preparado previamente para ser expuesto por el docente, mientras el estudiante escucha.

Sobre este particular, Newman y Wehlage (1993), plantean: **“Los niveles altos de diálogo sustantivo se distinguen por las siguientes características:**

- Hay una considerable interacción acerca de las ideas de un tema.
- Compartir las ideas en intercambios abiertos.
- El diálogo se construye coherentemente sobre las ideas de los participantes para promover una comprensión colectiva de un tema o tópico”.

- **Apoyo Social para el Aprovechamiento del Alumno:** El apoyo social es bajo cuando los comportamientos del profesor o de los compañeros, así como sus comentarios y acciones tienden a desanimar el esfuerzo y la participación, o la voluntad para expresar sus propias perspectivas. En opinión de Newman y Wehlage (1993): **“El apoyo social es alto cuando el profesor deja ver grandes expectativas para todos los alumnos, incluyendo las necesarias para tomar riesgos y dominar el trabajo académico”**.

Así, se considera que todos los miembros de la clase pueden construir conocimientos y desarrollar habilidades esenciales, siempre que impere un clima de respeto mutuo, para hacer posible y/o contribuir al logro de aprendizajes efectivos.

CAPÍTULO TERCERO
MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación acerca de El Enfoque Constructivista como Estrategia Didáctica del Docente en Función de las Competencias Logradas por el Estudiante, será de tipo descriptiva y predictiva. Será descriptiva por cuanto describirá la praxis docente propia de los profesores y profesoras del Centro Regional Universitario de Veraguas. Además, también será predictiva, en el sentido que se podrá predecir qué tipos de competencias lograrán los estudiantes mediante la aplicación de estrategias regidas por el enfoque constructivista.

3.2. SUJETOS O FUENTES DE INFORMACIÓN

La información básica para el desarrollo de este trabajo será obtenida mediante cuestionarios y entrevistas aplicadas a docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas. La Facultad citada comprende dos escuelas:

- Licenciatura en Educación para el Hogar.
- Licenciatura en Zootecnia.

Para lograr la consecución de la información deseada, se trabajará con una muestra aleatoria compuesta por seis docentes y cuarenta estudiantes; muestra esta que permitirá hacer generalizaciones, respecto a los resultados obtenidos.

3.3. VARIABLES

Esta investigación tratará de establecer la relación existente entre las siguientes variables.

- ✓ Variable Independiente: El enfoque constructivista como estrategia didáctica del docente.
- ✓ Variable Dependiente: Competencias logradas por el estudiante.

3.3.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Seguidamente se presenta una definición conceptual de las variables que serán objeto de estudio, esto con el propósito de lograr una mayor comprensión del tema expuesto.

- **Enfoque Constructivista:** Es un conjunto de procedimientos, una estrategia didáctica, fundamentada epistológicamente en las teorías cognoscitivistas de aprendizaje, que afirman que la persona es capaz de aprender por sí mismo, de construir su propio aprendizaje, apoyado en una adecuada y oportuna mediación.
- **Estrategia Didáctica:** Es un procedimiento, un conjunto de pasos y habilidades que el docente adquiere en forma intencional y autónoma, como instrumento o herramienta para impartir la enseñanza de forma tal que conduzca al estudiante a elaborar sus propias estrategias de aprendizaje.

- **Competencias Logradas:** Se refiere a la capacidad que adquiere o desarrolla la persona durante el proceso de aprendizaje. Se puede hablar entonces de competencias de tres tipos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales.

3.3.2. DEFINICIÓN INSTRUMENTAL

Este aspecto trata de señalar, de forma clara y precisa los mecanismos que se utilizaron para obtener la información necesaria de cada una de las variables definidas para luego proceder a su respectivo estudio.

- ❖ **Enfoque Constructivista:** Mediante la encuesta aplicada a la muestra seleccionada para el estudio, por medio de las respuestas a los reactivos N°.4, 5, y 6 para los estudiantes y los reactivos N°. 6, 7 y 8 para los docentes, se obtendrá información con relación a la utilización del enfoque constructivista.
- ❖ **Estrategia Didáctica:** Por medio de las respuestas formuladas a los reactivos N°. 7, 8, 9 y 10 para los estudiantes y los reactivos N°. 9, 10, 11 y 12 para los docentes se logrará obtener información con respecto a las estrategias didácticas utilizadas.
- ❖ **Competencias Logradas:** A través de las respuestas dadas en los reactivos N°. 11, 12 y 13 para los estudiantes y los reactivos N°. 13, 14 y 15 para los docentes se obtendrá información relativa al tipo de competencias logradas por los estudiantes.

3.3.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL

En esta parte se hace una descripción cuidadosa de los criterios de medición y evaluación de la información obtenida mediante el análisis de las variables objeto del estudio.

- **Enfoque Constructivista:** En este sentido se procurará conocer el dominio que tienen tanto los docentes como los estudiantes con respecto al enfoque constructivista, solicitándoles que se ubiquen según los conceptos (Mucho, Regular, Poco, Muy Poco o Ningún).

Del mismo modo se tomó como indicador, la forma en que logró el dominio obtenido respecto a este enfoque, colocando como opciones; la autoformación, vía investigación, orientación por docentes, cursos y seminarios.

Para determinar la frecuencia con que se utiliza el enfoque constructivista, se les presentaban las opciones de: siempre, generalmente, algunas veces, pocas veces y nunca.

- **Estrategias Didácticas:** Para determinar la frecuencia con que se utilizan estrategias propias para llevar al estudiante a construir su propio aprendizaje, se solicitó tanto a docentes como estudiantes que enumeraran de 1 a 8, dándole 1 a la estrategia más utilizada e ir avanzando hasta indicar con 8, la menos utilizada.

Igual forma de indicar se utilizó cuando se interrogaba tanto a docentes como estudiantes con relación al tipo de indicaciones que se le daban al estudiante tanto al asignarle pruebas o trabajos para evaluar.

Con respecto al rol del docente y del estudiante, se solicitaba que se enumerara en orden de frecuencia decreciente, indicando con 1 el rol mayormente preponderante y con el número más alto el rol menos asumido.

- **Competencias Logradas:** Para determinar el nivel de competencias logradas por el estudiante se determinó que era necesario indagar acerca de la actitud asumida por el estudiante en clases y saber el tipo de interacción que se permite o promueve en clases, verificando el resultado de la siguiente manera, ubicando con el número inferior la actitud y tipo de interacción más común y con el número más alto la menos frecuente.

3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

El instrumento empleado para obtener datos e información pertinente para medir las variables seleccionadas para este estudio fue el cuestionario, tipo encuesta, aplicado a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas.

El instrumento aplicado a los estudiantes se estructuró en cuatro partes, compuestos de la siguiente manera:

- ✓ La primera parte se relaciona a datos generales del estudiante, consta de tres ítems, dos abiertos y uno cerrado; el segundo aspecto indaga sobre el conocimiento del enfoque constructivista, consta de tres ítems cerrados; el tercer aspecto se refiere al uso de estrategias didácticas constructivistas por parte del docente y consta de cuatro ítems cerrados; el cuarto aspecto se refiere a las competencias logradas por el estudiante y consta de tres ítems cerrados.

El instrumento aplicado para obtener información por parte de los docentes, fue estructurado en cuatro partes o contaba de cuatro aspectos, compuestos de la siguiente forma:

- ✓ La primera parte, sobre datos generales, consta de cinco ítems, cuatro abiertos y uno cerrado; la segunda parte se refiere al dominio del enfoque constructivista, se compone por tres ítems cerrados; la tercera parte, tiene relación al uso de estrategias didácticas constructivistas, consta de cuatro ítems cerrados y la última parte, que se refiere al tipo de competencias logradas por el estudiante, está compuesto por tres ítems cerrados.

3.5. TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En esta parte del estudio describimos el procedimiento que se utilizará para analizar la información obtenida a través de la aplicación de encuestas a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro

Regional Universitario de Veraguas, además se expondrá la forma en que se presentan los datos que sirven de sustento a las aseveraciones que se hacen.

En el caso de la variable conocimiento del enfoque constructivista, se necesita calcular el porcentaje de respuestas dadas en las diferentes opciones dadas para el nivel de conocimiento, forma en que se logró este conocimiento y la frecuencia con que se utiliza el enfoque constructivo.

Para la variable uno de estrategias didácticas constructivistas, se hará un cálculo porcentual con respecto a las estrategias didácticas constructivistas aplicadas, así como el tipo de orientaciones o indicaciones que se ofrecen al estudiante, del mismo modo que se verifica el rol asumido tanto por el docente como por los estudiantes durante el desarrollo de las clases.

En cuanto a la variable, competencias logradas por el estudiante, se hará el cálculo, en porcentajes, de los tipos de competencias que se alcanzan, al igual que del tipo de interrelación que se promueve para lograr tales competencias.

El análisis de la información recabada permitirá la presentación de gráficas, con las que se presenta, de forma visual, los resultados de la investigación realizada.

CAPÍTULO CUARTO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

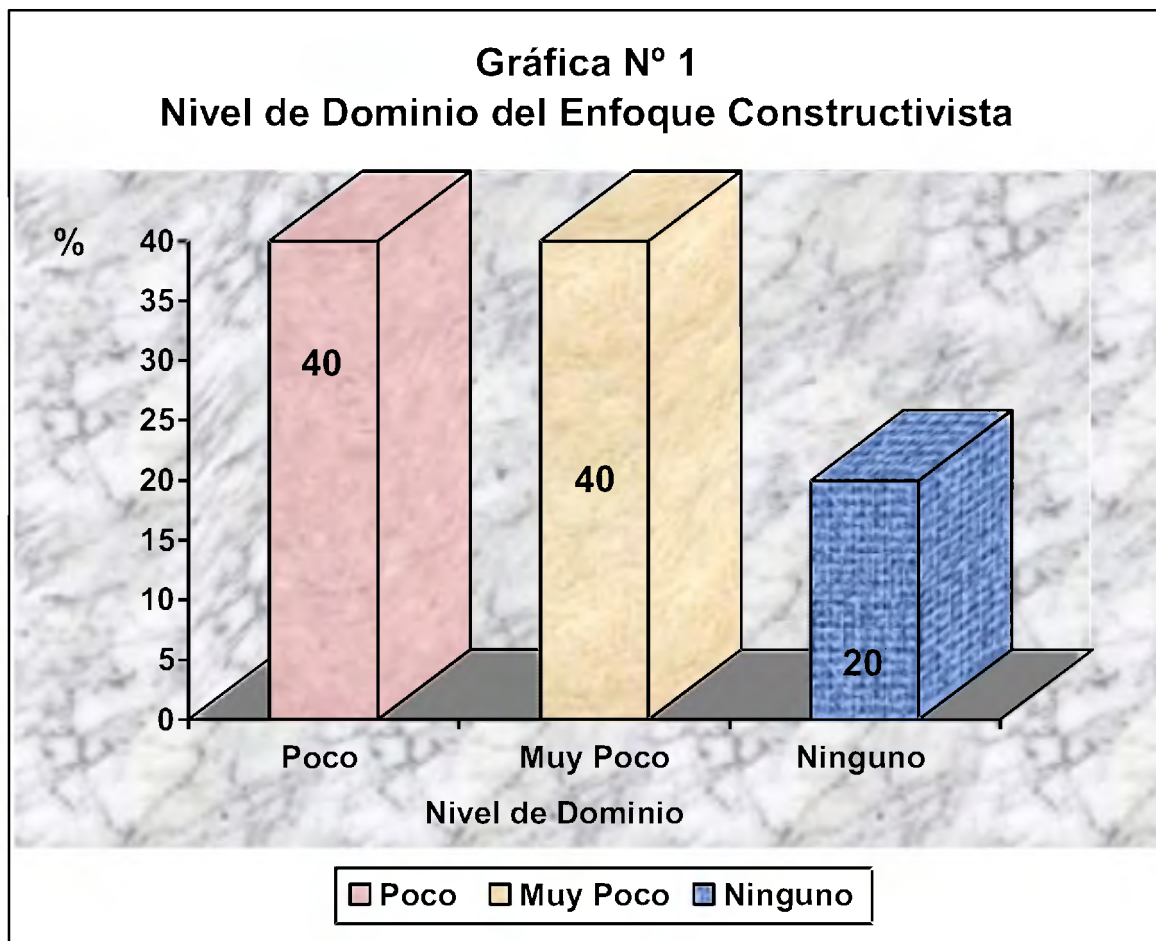
Luego de haber obtenido la información por medio de las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas, se procede al análisis e interpretación de los datos recabados con la finalidad de hacer la separación de los elementos básicos de la información y de esta manera despejar los cuestionamientos planteados en la investigación y darle significado a los datos obtenidos.

El análisis e interpretación de la información obtenida permitirá revisar el planteamiento del problema, el marco teórico conceptual y las hipótesis que fundamentan el estudio, identificando en las mismas, los aspectos concordantes y discordantes, por medio de la verificación con datos reales.

Este análisis interpretativo se hará de manera descriptiva a través de indicadores porcentuales por respuesta obtenida.

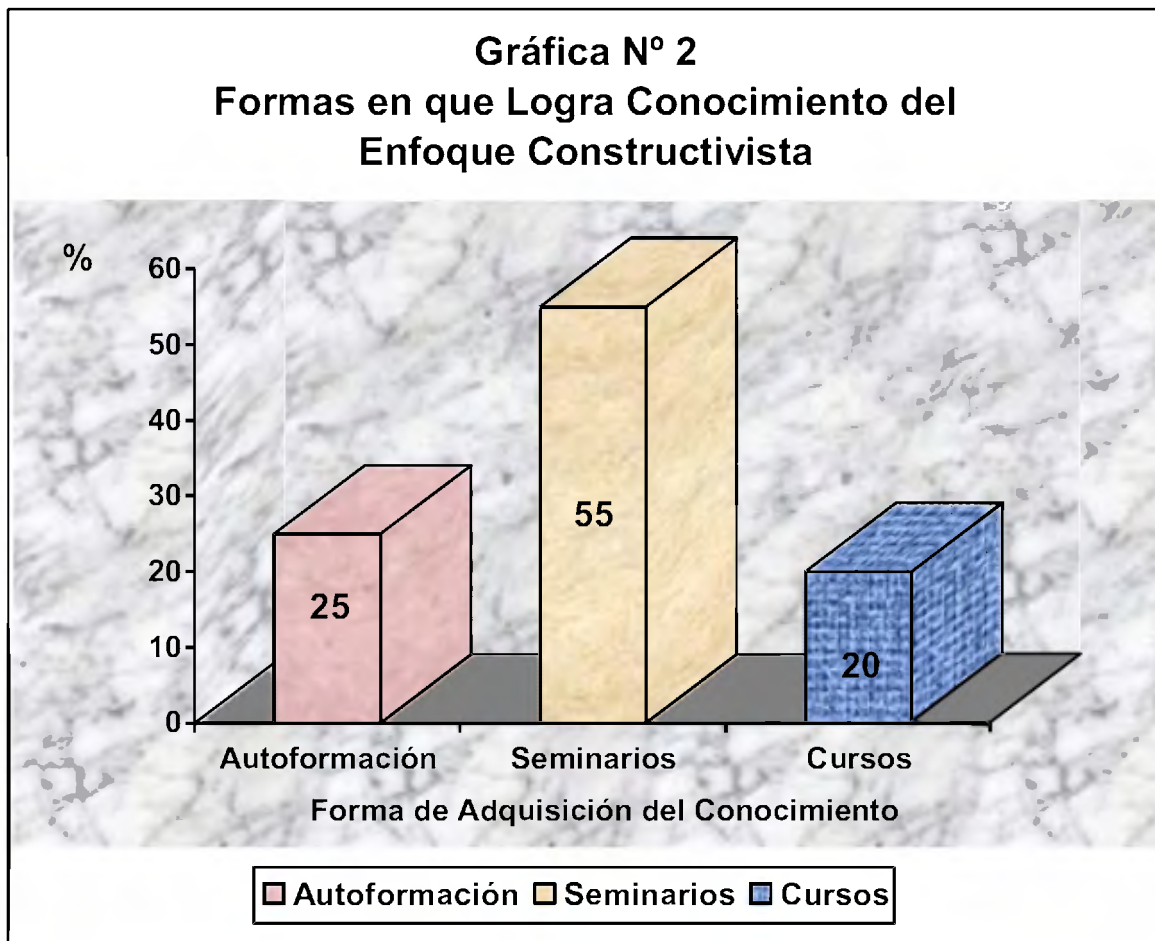
Iniciamos con el análisis de la respuesta obtenidas por los estudiantes, para luego continuar con la información brindada por los docentes.

4.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES



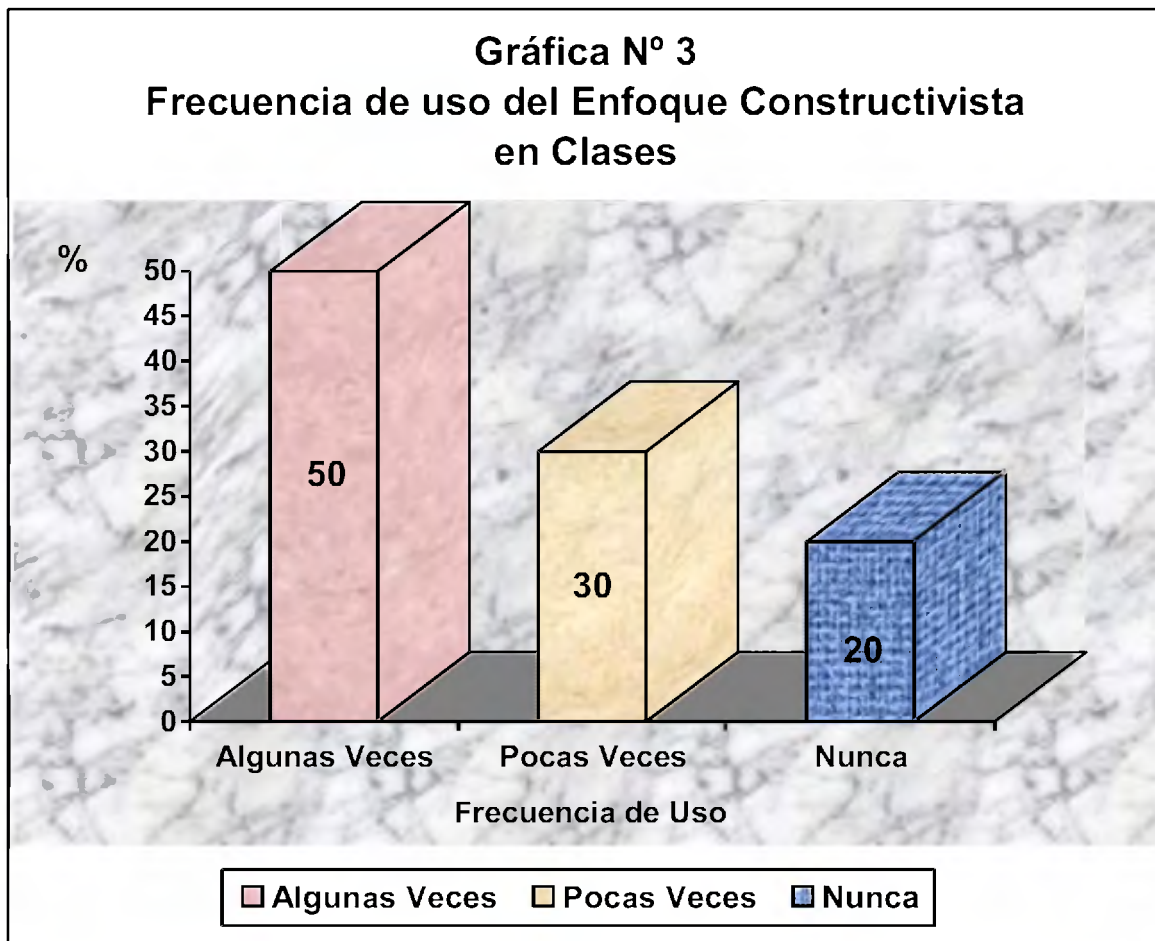
Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

En la gráfica se observa que el nivel de conocimiento acerca del enfoque constructivista es bajo, dado que el 80% respondió saber poco o muy poco y el 20% respondió que no tiene conocimiento alguno respecto a este enfoque pedagógico.



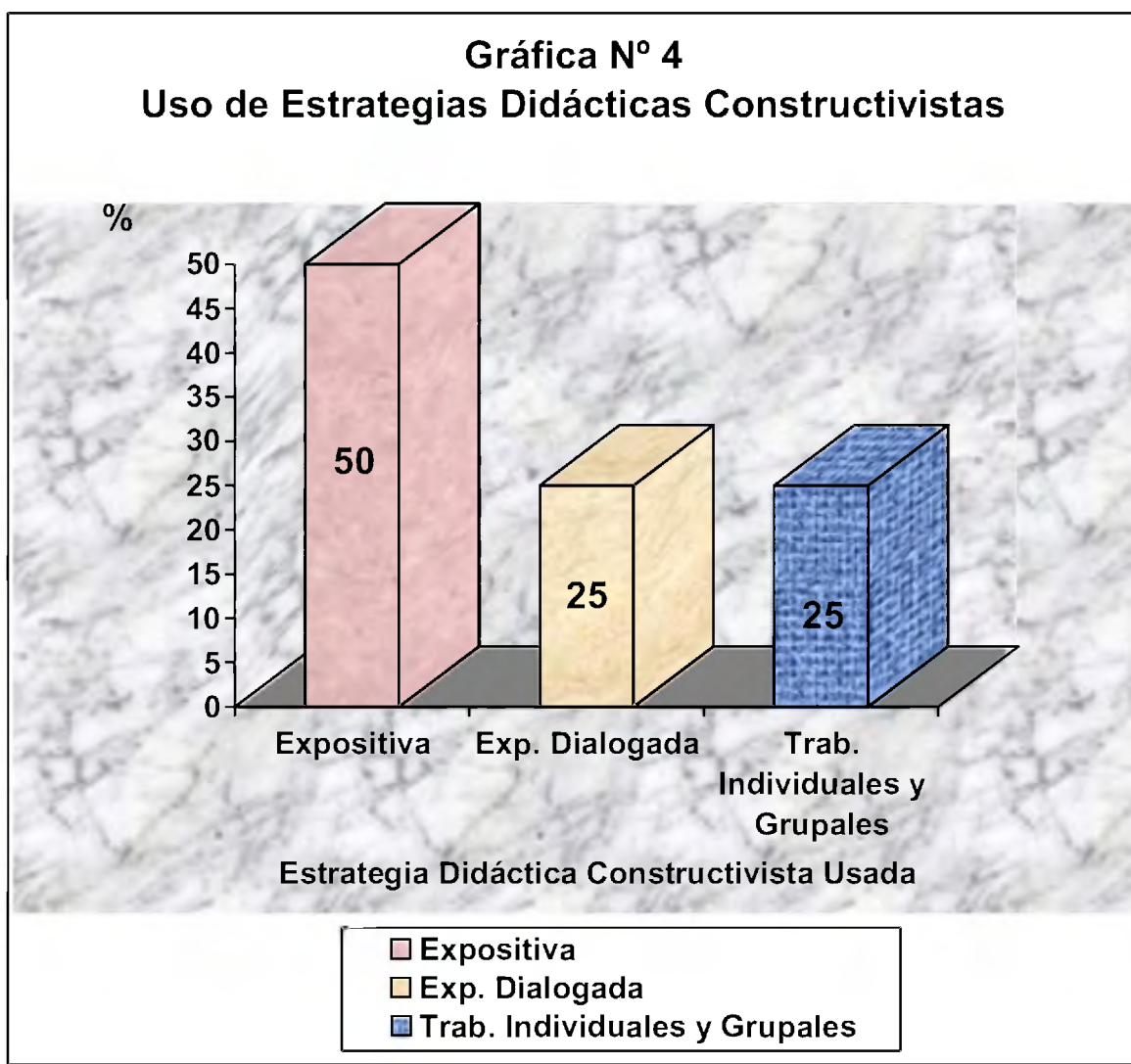
Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

En esta gráfica se evidencia que los estudiantes han adquirido cierto conocimiento del enfoque constructivista, por su propio esfuerzo; el 55% asistiendo a seminarios, el 25% por autoformación y el 20% mediante asistencia a cursos.



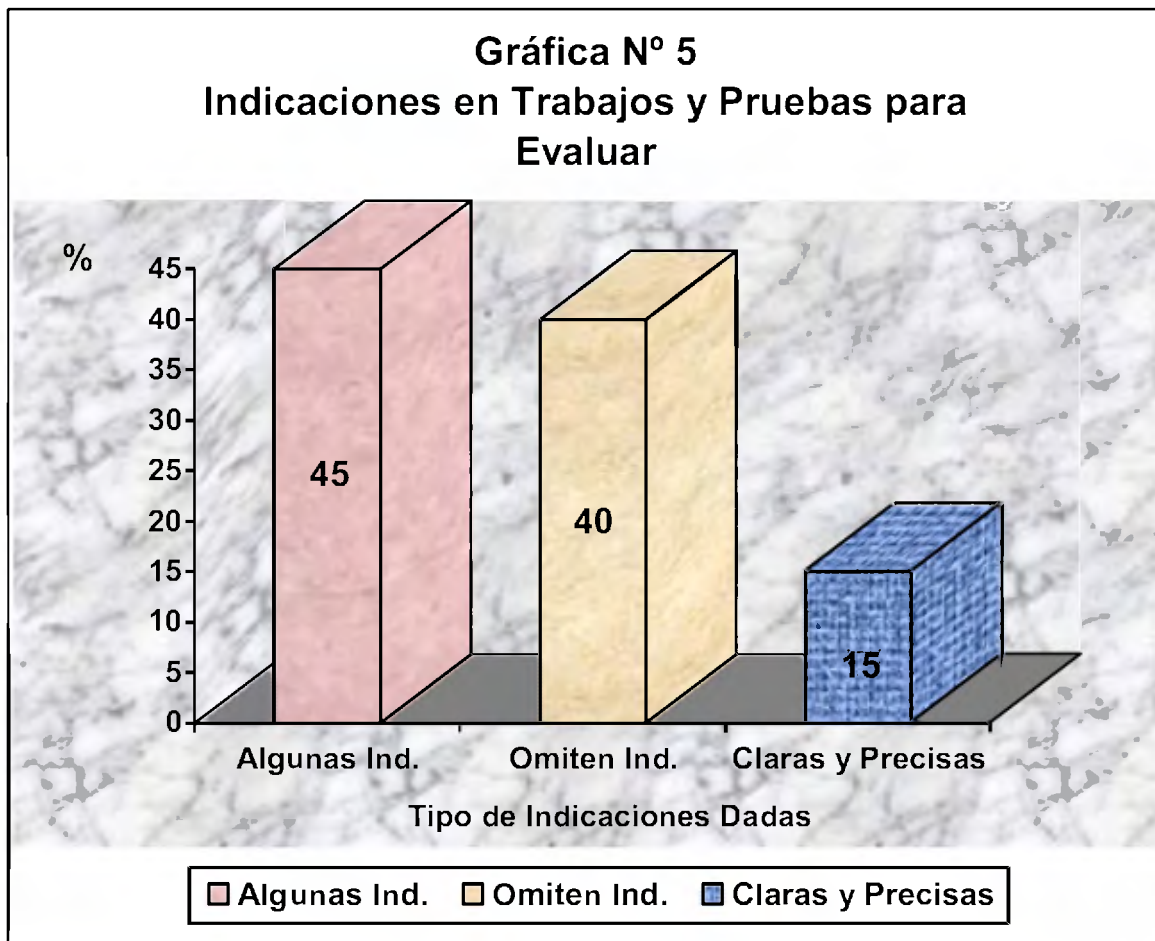
Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias
del C.R.U. de Veraguas

En este sentido se aprecia que la mitad de los estudiantes, 50% considera que solo algunas veces se utiliza el enfoque constructivista, el 30%, considera que pocas veces y el 20% sostiene que nunca se utiliza.



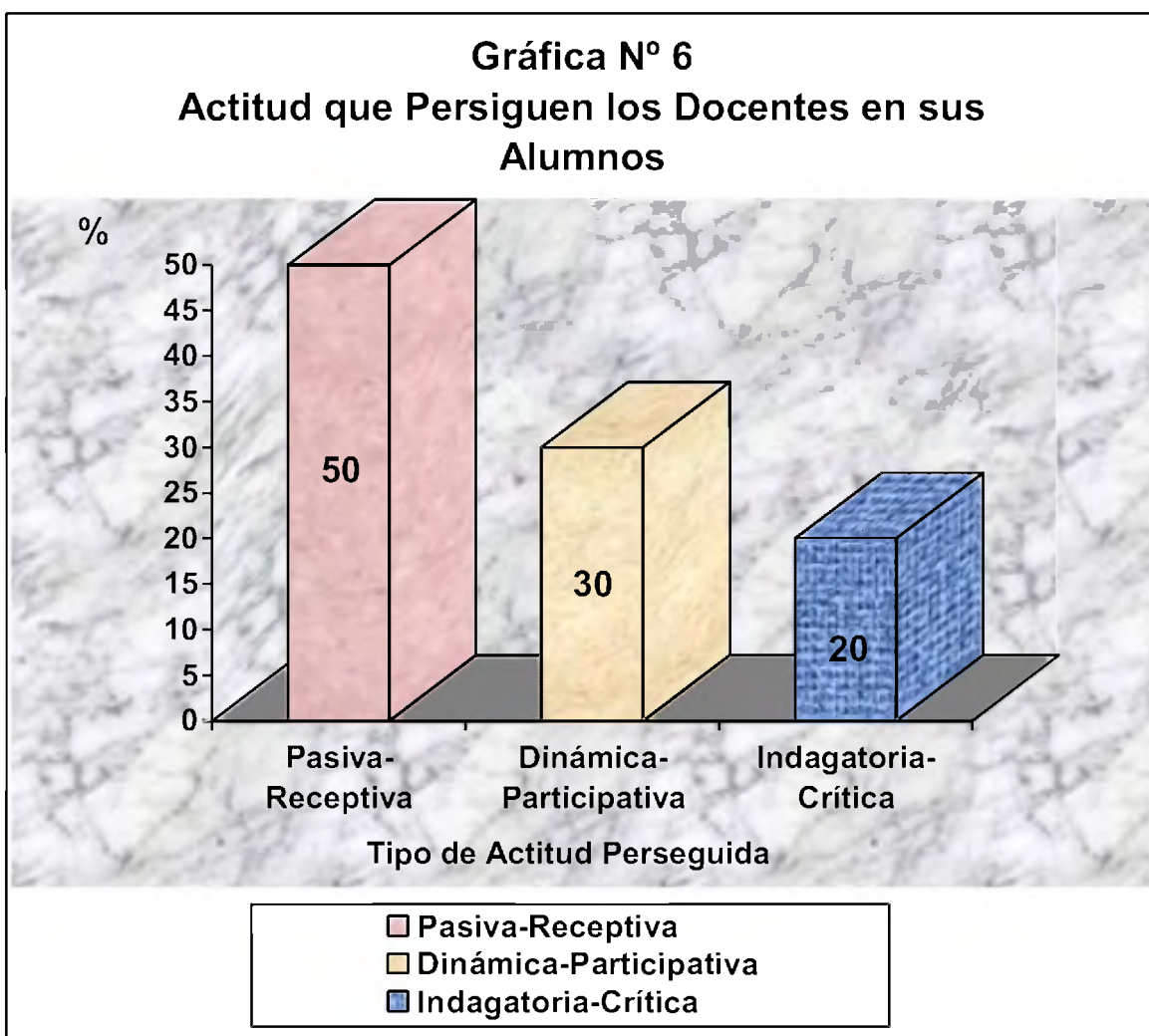
Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

En opinión de los estudiantes, tal como lo evidencia esta gráfica, en el desarrollo de las clases, en un 50% se utilizan las clases expositivas, en un 25% se utilizan las exposiciones dialogadas y en el restante 25% se utilizan los trabajos individuales y grupales como estrategia didáctica; lo que dice de la poca participación activa del estudiante.



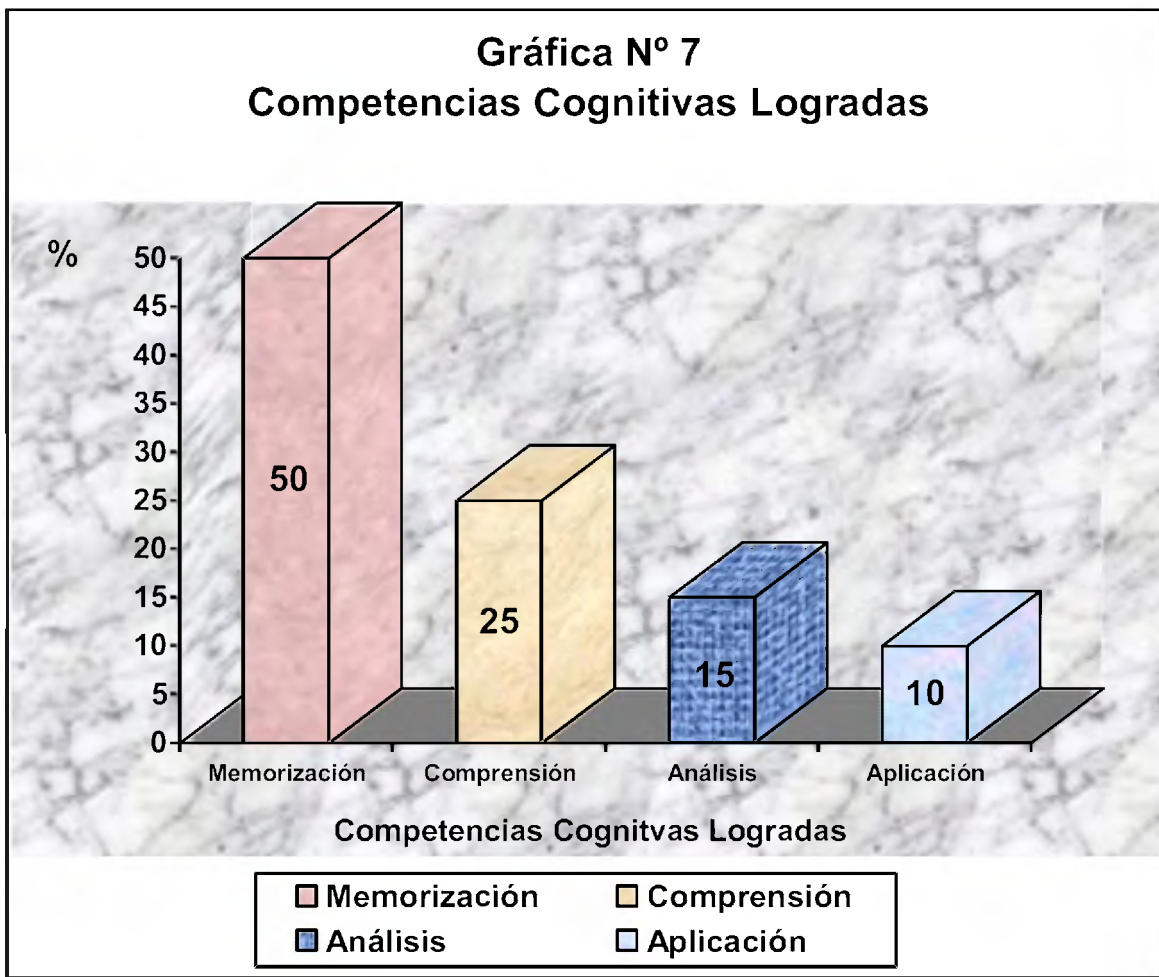
**Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias
del C.R.U. de Veraguas**

Al preguntarle a los estudiantes sobre la forma en que los docentes orientan los trabajos que se les asignan, al igual que las pruebas, por medio de indicaciones, respondieron que en el 45% se dan algunas indicaciones, que en el 40% de los casos se omiten por completo las indicaciones y solo en un 15%, se considera que dan indicaciones claras y precisas.



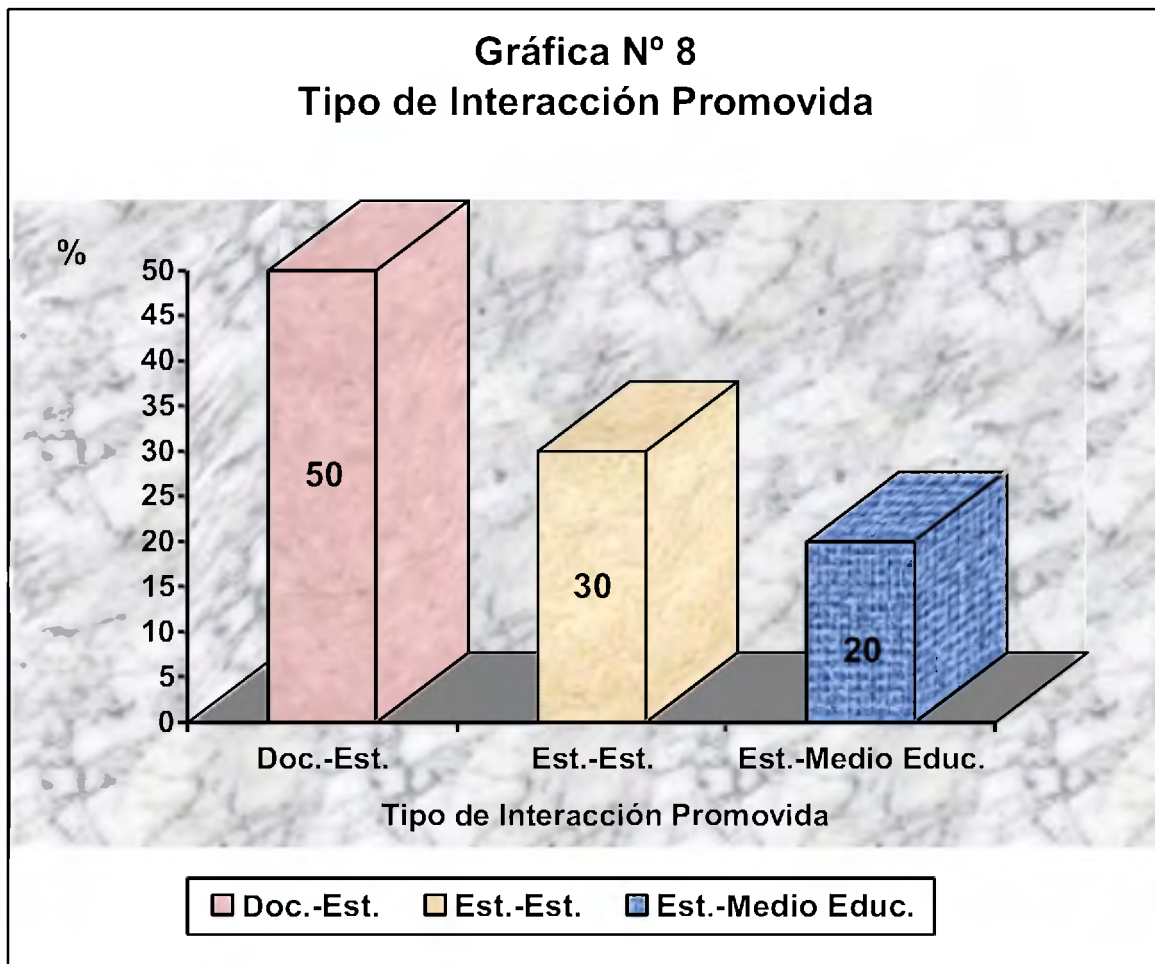
**Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias
del C.R.U. de Veraguas**

Cuando se preguntó acerca del tipo de actitud que los docentes perseguían que los estudiantes asumieran, las respuestas evidenciaron que en un 50% se esperaba de ellos una actitud pasiva-receptiva, que en un 30% se propiciaba una actitud dinámica-participativa y que en el 20% se estimulaba una actitud indagativa-crítica.



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

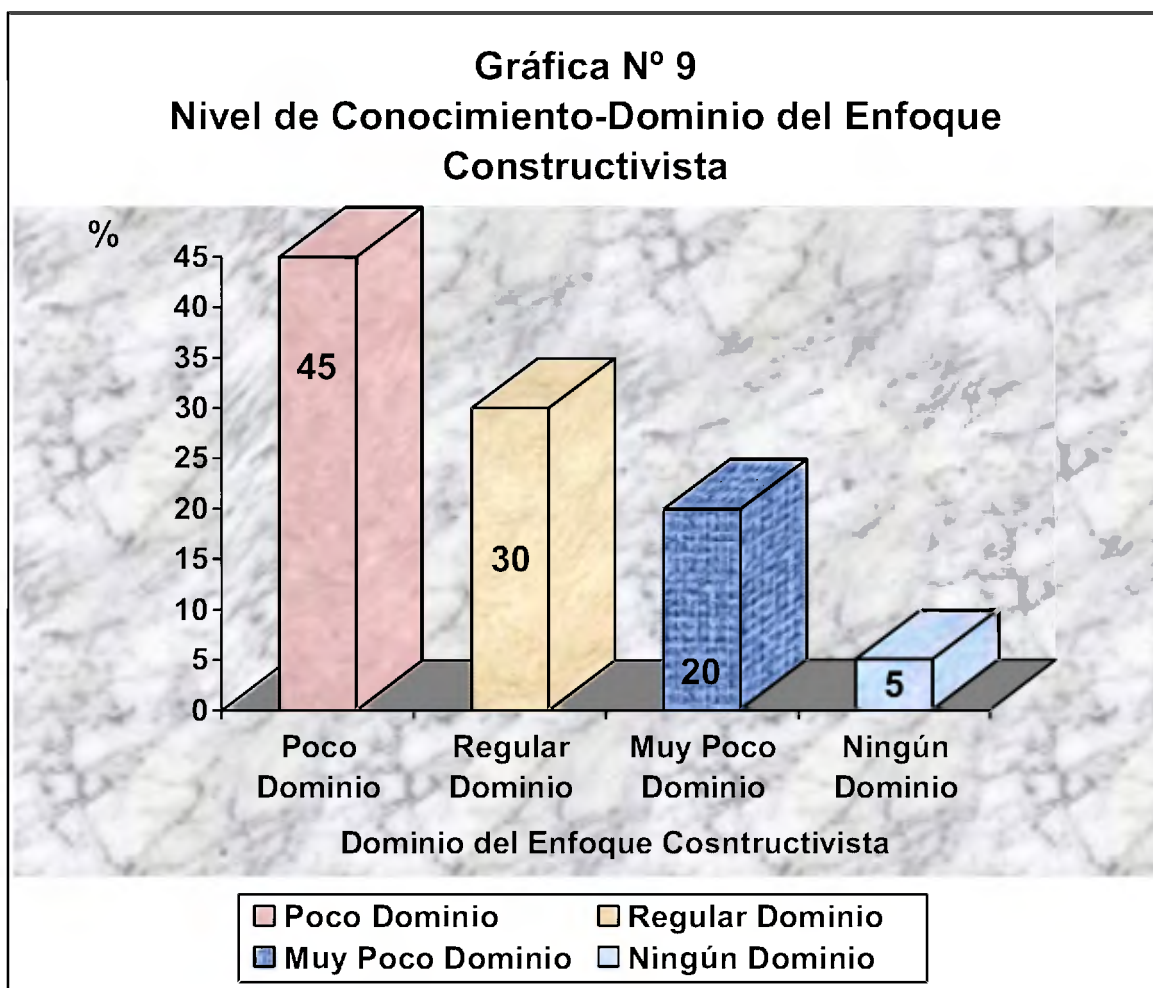
Las respuestas a la pregunta referente al tipo de competencias cognitivas que han logrado alcanzar, los estudiantes respondieron que en un 50% ha sido memorización, un 25% de comprensión, 15% para el análisis y 10% son capaces de hacer aplicación o transferencia del aprendizaje logrado.



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

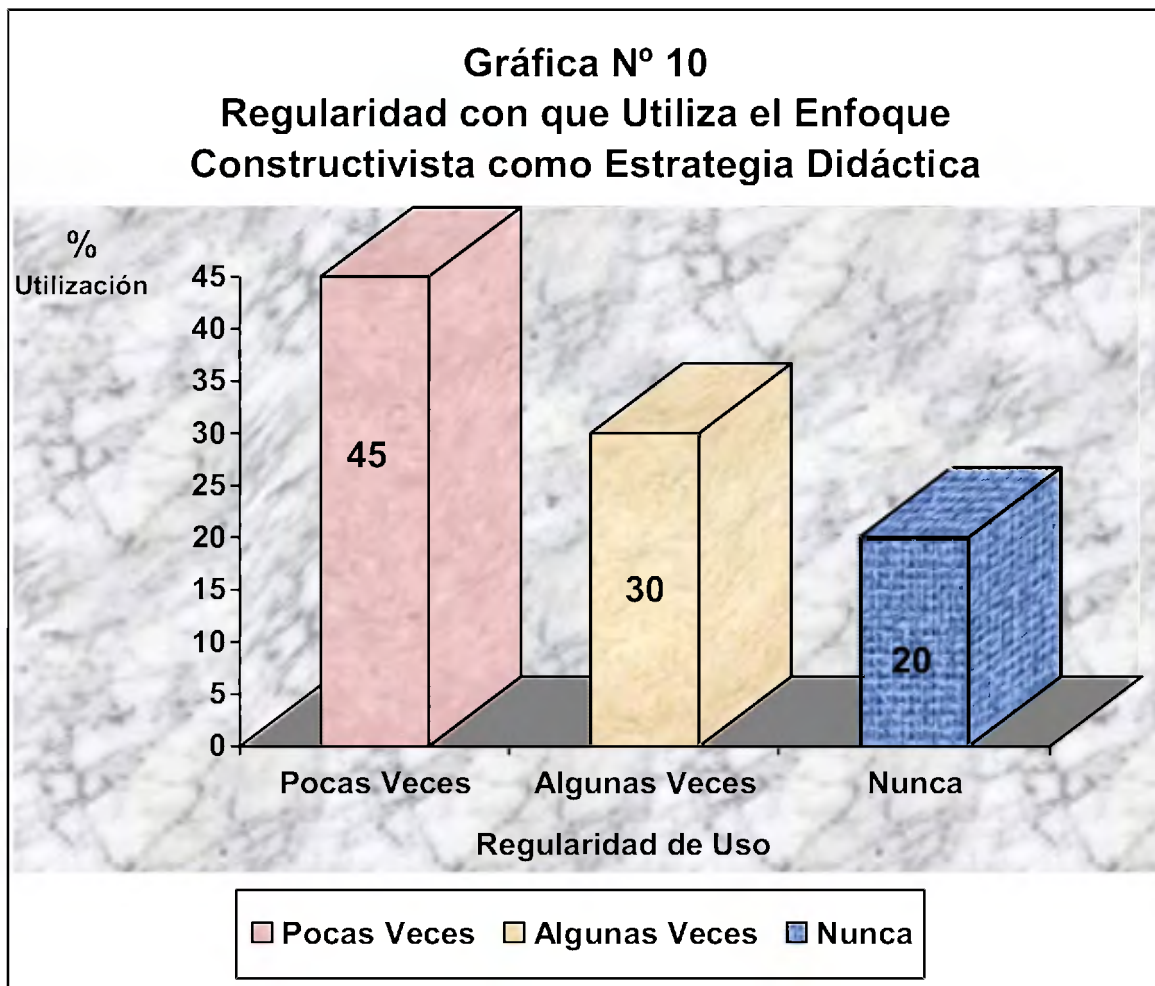
Sobre las respuestas a la interrogante del tipo de interrelación que promueven los docentes, el estudiantado opina que en el 50% de los casos promueven la interacción docente-estudiante, el 30% considera que se promueva la interacción estudiante-estudiante y el 20% sostiene que predomina la interacción estudiante medio educativo.

4.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A DOCENTES



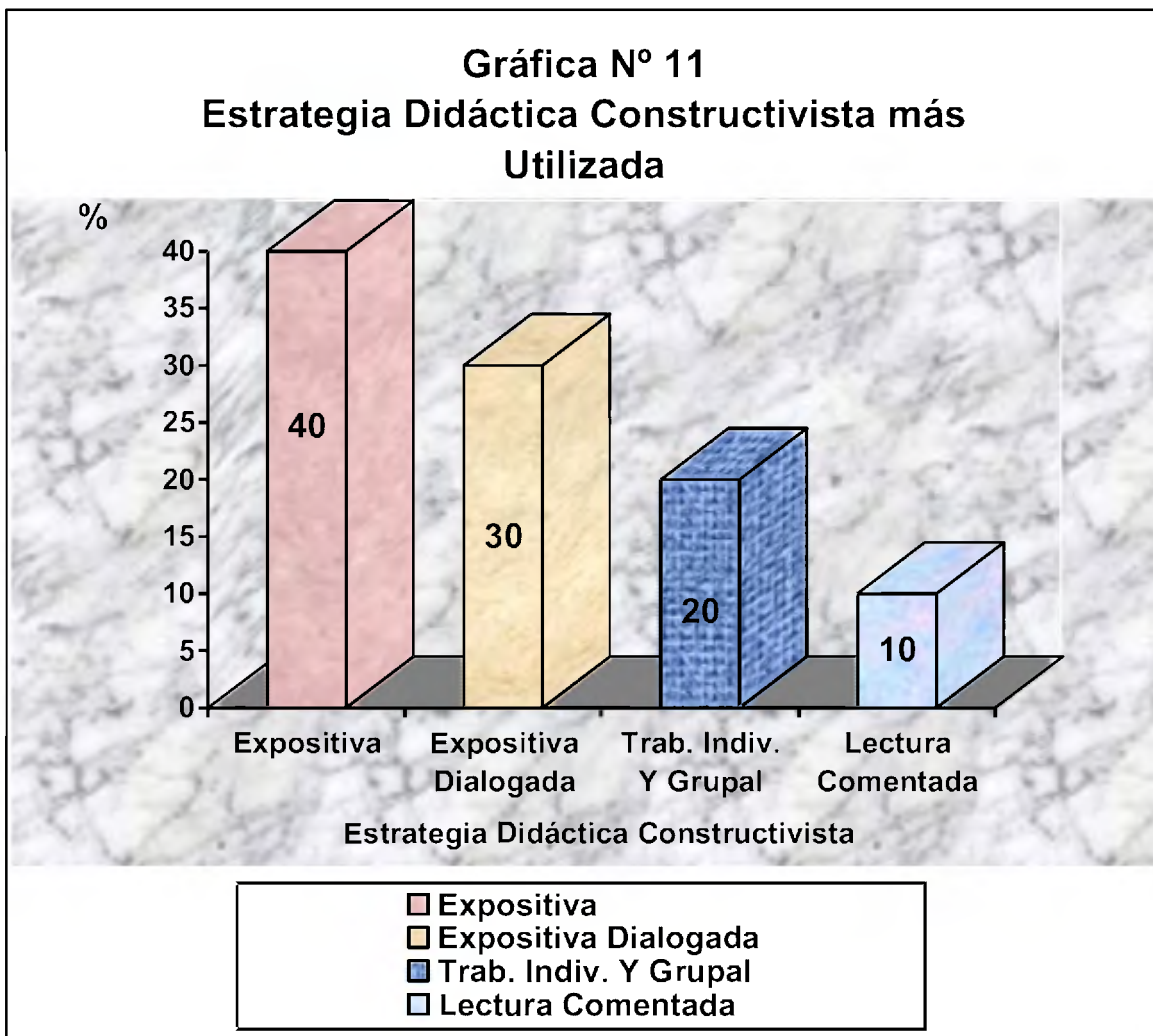
Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

Es evidente que entre los docentes falta dominio del enfoque constructivista como estrategia didáctica, ya que, el 45% dice tener poco dominio, el 30% consideran que tienen un dominio regular, el 20% responde que tiene muy poco dominio y un 5% dice carecer por completo de conocimientos relativos a este enfoque.



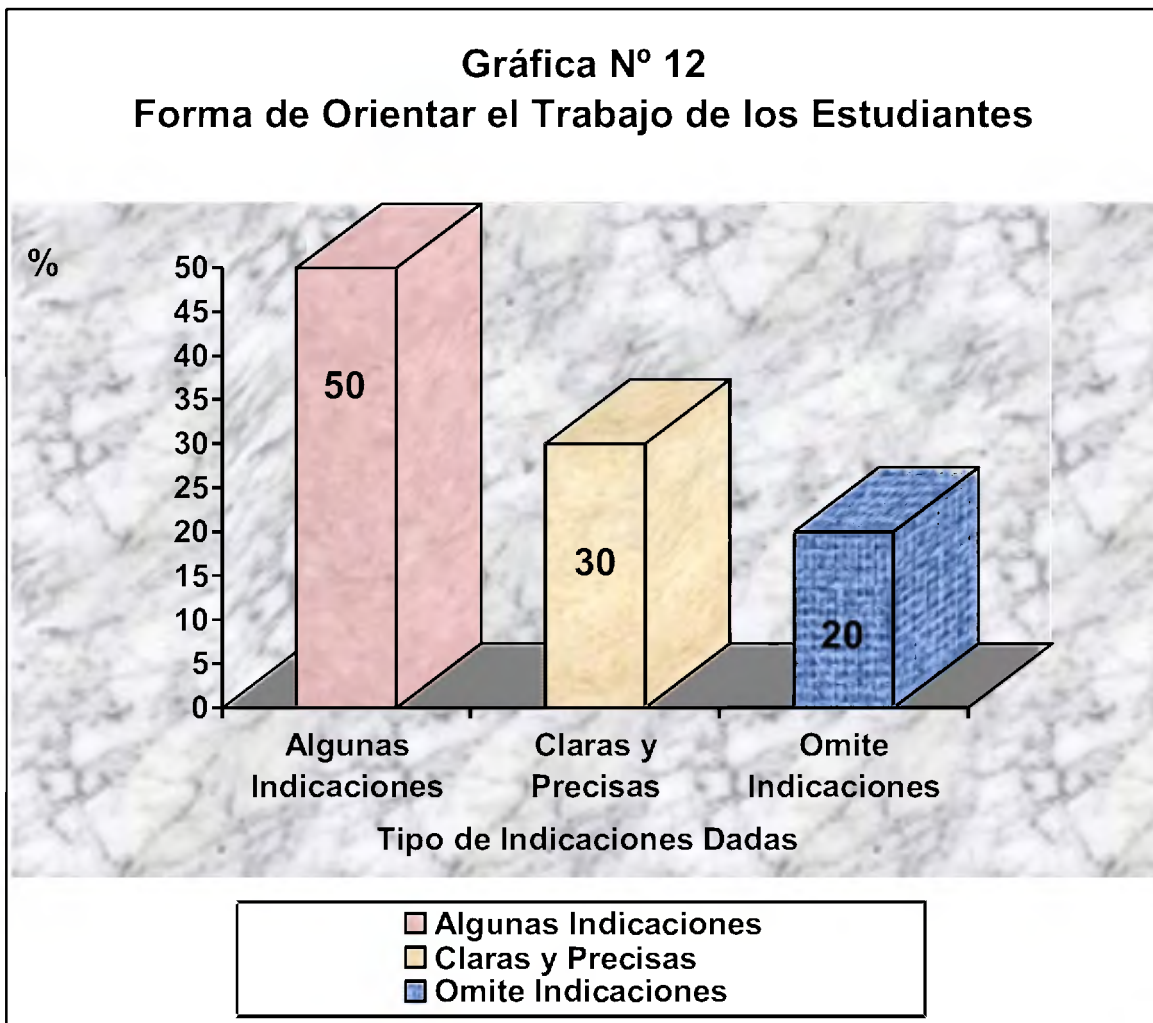
Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

A la pregunta sobre la regularidad o frecuencia con que se utiliza o aplica el enfoque constructivista al impartir clases, el 45% respondió que pocas veces lo aplica, el 35% dice utilizarlo algunas veces y el 10% considera que nunca lo pone en práctica.



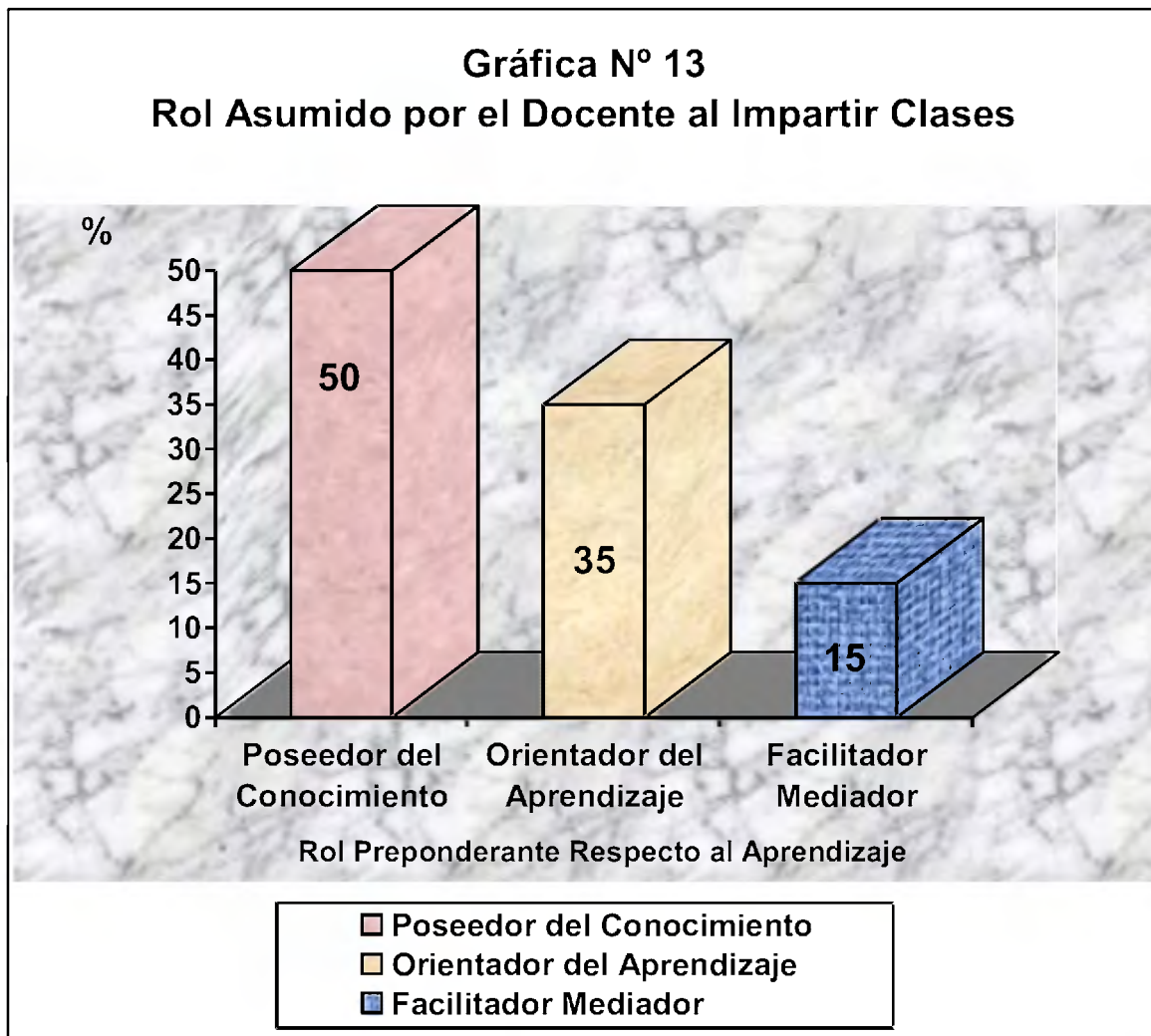
Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

Consultados los docentes con respecto a qué estrategia didáctica constructivista utilizaba con más frecuencia, se obtuvo que el 40% considera que es la clase expositiva, el 30% la exposición dialogada, el 20% para las investigaciones individuales y grupales y sólo un 10% considera que es la lectura comentada.



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veracruz

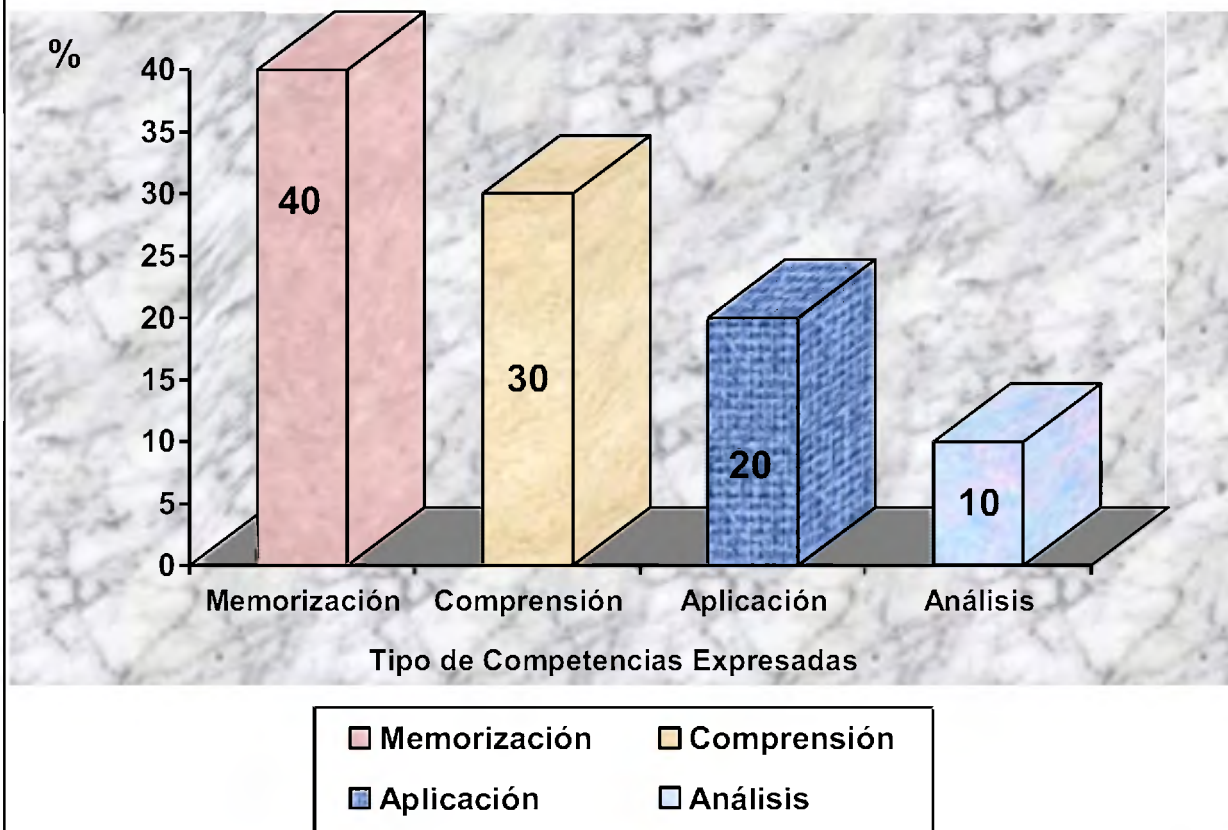
Consultados los docentes con respecto a la forma en que orienta la labor de los estudiantes tanto en trabajos asignados como en pruebas, éstos respondieron que en un 50%, hacen algunas indicaciones, el 30% considera que ofrecen indicaciones claras y precisas y el 20% acepta que omiten las indicaciones.



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

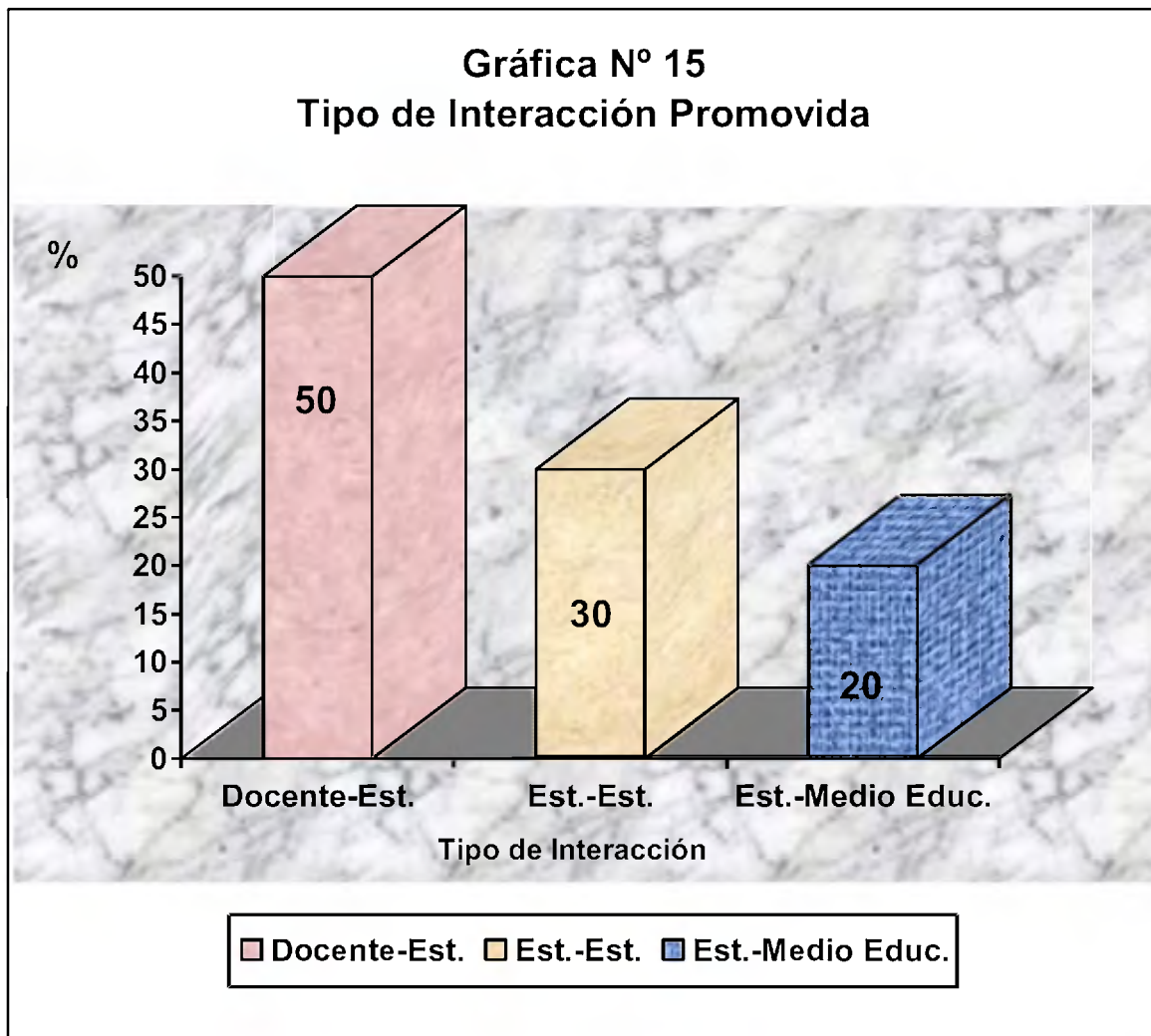
Con relación al rol que predomina en el docente en el proceso educativo, los propios docentes consideran lo siguiente: el 50% se considera poseedor del conocimiento, un 35% dice se orientador del aprendizaje y el 15% se ubica como facilitador y mediador del aprendizaje.

Gráfica N° 14
Competencias Expresadas en los Estudiantes



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

En cuanto se abordó a los docentes con respecto al tipo de competencias que esperaba adquirieran los estudiantes, ellos respondieron que el 40% esperaba que pudieran memorizar información, el 30% esperaba que los estudiantes llegaran a comprender la información, el 20% esperaba que pudieran ser capaces de aplicar el o los conocimientos adquiridos y el 10% esperaba que fueran capaces de llegar al nivel de análisis.



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

Al consultar a los docentes con relación al tipo de interacción que ellos propiciaban para que el estudiante desarrolle competencias cognitivas, se obtienen las siguientes respuestas: 50% cree en la interacción Docente-Estudiante, el 30% dice que es la interacción Estudiante-Estudiante y el 20% considera que es la interacción Estudiante-Medio Educativo.

4.2. DESCUBRIMIENTOS RELEVANTES EN LOS GRUPOS OBJETO DE INVESTIGACIÓN

En el desarrollo del estudio elaboramos encuestas muy parecidas para los estudiantes y para los docentes, con la finalidad de poder comparar la concordancia y/o disparidad en las respuestas.

Aplicadas y analizados los resultados de las encuestas se pueden observar que hay diferencias en cuanto al conocimiento o dominio del enfoque constructivista, aunque en ambos casos el conocimiento de esta estrategia didáctica se ubica en niveles de regular dominio, para los docentes y poco dominio, para los estudiantes y de los niveles señalados hacia abajo hasta llegar a ningún dominio.

En cuanto a la frecuencia con que se aplica el enfoque constructivista, los dos grupos, en porcentajes un tanto semejantes consideran que se utilizan algunas veces, pocas veces o nunca, lo cual guarda relación con el escaso dominio, pues nadie puede hacer lo que no sabe.

Con respecto al tipo de estrategias didácticas constructivistas utilizadas hay concordancia en que las más comunes son las clases expositivas, la exposición dialogada y los trabajos e investigaciones individuales y grupales.

Se observa una disparidad apreciable en cuanto a la forma en que el docente orienta el trabajo de los alumnos por medio de las indicaciones que no se ofrecen,

ya que el 30% de los docentes dice dar las indicaciones claras y precisas, para los estudiantes sólo el 15% lo hace de esta manera y mientras el 20% de los docentes aceptan que omiten indicaciones, los estudiantes consideran que el 40% de los docentes, asumen esta actitud..

Preguntados ambos grupos sobre el tipo de competencias cognitivas que promueven y que esperan lograr en los estudiantes, existe concordancia en que las competencias logradas en mayor porcentaje son memorización, comprensión, análisis y aplicación, con predominio notable de las dos primeras.

Finalmente, consultados estudiantes y docentes con relación al tipo de interrelación que se promueve durante el desarrollo de las clases, hay total coincidencia en que estas son: docente-estudiante, estudiante-estudiante y estudiante-medio educativo.

CONCLUSIONES

1. La Pedagogía Contemporánea, sustentada epistemológicamente en las teorías cognoscitivas del aprendizaje, sustenta que en el aprendizaje, el docente cumple el rol de mediador y facilitador; mientras que al estudiante le corresponde el protagonismo principal y el compromiso de aprender a aprender.
2. El constructivismo, como enfoque pedagógico predominante en la actualidad, ubica en el estudiante la responsabilidad principal en el proceso de autoaprendizaje, aunque lógicamente, la mediación del docente, contribuye a que los aprendizajes que se logren sean de la mayor calidad posible.
3. La mediación del docente, por la que aboga el constructivismo, posibilita que el estudiante, en principio accese a la información; luego estructure mediante los procesos de asimilación y acomodación, la información recibida, la comprenda, internalice y pueda llegar a transferirla, con lo que comprueba que ha construido sus propios aprendizajes.
4. El constructivismo sustenta que el alumno, utilizando los esquemas de conocimiento y pensamiento previamente logrados es capaz de establecer relación entre los conocimientos que tiene con los nuevos aprendizajes logrando de esta manera, aprendizajes significativos y relevantes.
5. Para que el estudiante, ayudado por el docente, logre la capacidad de aprender de manera autónoma e independiente, es necesario que desarrolle estrategias cognitivas de aprendizaje que le permitan aprender a aprender.

6. La interacción o interrelación docente-estudiante, estudiante-estudiante y estudiante-docente-medios educativos permite el desarrollo de competencias de alto nivel.
7. En la medida que se utilicen estrategias de enseñanza de tipo constructivistas, el estudiante desarrollará estrategias de aprendizaje que le permitan lograr el desarrollo de competencias cognitivas eficientes y eficaces.
8. La aplicación oportuna y pertinente de los postulados, principios y estrategias propias del enfoque constructivista, permitirá elevar la calidad de la enseñanza y consecuentemente, la calidad de los aprendizajes.
9. Los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas, evidencian carencias en cuanto a principios, postulados y estrategias propias del enfoque constructivista.
10. Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas, manifiestan poco dominio de los principios, postulados y estrategias de tipo constructivistas.

RECOMENDACIONES

1. El docente guiado por el enfoque constructivista, debe constituirse en un tutor, mediador inteligente; en un animador del aprendizaje.
2. Para que el docente cumpla adecuada y oportunamente con un rol de mediador y animador del aprendizaje, debe tener dominio de estrategias constructivistas de enseñanza.
3. El estudiante, apoyado en la mediación del docente, debe asumir la responsabilidad primaria de elaborar, reelaborar o construir sus propios aprendizajes, de manera autónoma e independiente.
4. Regido por principios y postulados constructivistas, el estudiante puede lograr la capacidad de autorregular y autodisciplinar su aprendizaje.
5. En la acción didáctica se debe impulsar y propiciar, en todo momento, en todas sus manifestaciones, la interacción a fin de que el estudiante pueda superar sus deficiencias mediante el trabajo cooperativo y colaborativo.
6. La docencia a nivel superior debe caracterizarse por propiciar los procesos cognitivos de auto, Inter, hetero y socioestructuración, que hagan posible la construcción de conocimientos de tipo conceptuales, procedimentales y actitudinales, de alta calidad.
7. Es necesario que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veracruz, sean incentivados para que desarrollen estrategias de aprendizaje para que aprendan a aprender.

8. Los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas requieren de capacitación para que logren el dominio y utilicen estrategias de enseñanza de tipo constructivistas.

CAPÍTULO QUINTO

PROPUESTA

La propuesta consiste en un programa de capacitación dirigido a los docentes en cuanto al Enfoque Constructivista como Estrategia Didáctica. Esta propuesta surge del análisis efectuado a la información suministrada tanto por docentes como por estudiantes, donde es evidente un mínimo conocimiento del enfoque constructivista como estrategia didáctica y su consecuente poca utilización.

Por lo anteriormente expuesto, surge la necesidad de enfatizar en la enseñanza del Enfoque Constructivista como alternativa conducente a que se le permita al estudiante desarrollar capacidades de orden superior tales como la transferencia o aplicación del conocimiento, el análisis, la síntesis y el orientarlo para que sea capaz de aprender de manera autónoma, llegando a autorregular su aprendizaje.

5.1. TÍTULO

Programa de capacitación continua dirigido a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas, sobre el Enfoque Constructivista como estrategia didáctica.

5.2. JUSTIFICACIÓN

La tendencia actual de la Pedagogía fundamentada en las teorías cognoscitivistas del aprendizaje, cada día hace mayor hincapié en la necesidad de orientar a los estudiantes para que ellos aprendan de manera autónoma e independiente, llevarlos a que construyan sus propios aprendizajes y a que estos sean de la mejor calidad.

La práctica pedagógica tradicional se basaba en un docente poseedor del conocimiento, o al menos eso se creía; que concretaba su labor a dictar clases, con predominio de la clase expositiva; al estudiante le correspondía, escuchar con atención las clases, asumiendo, de esta manera una actitud pasiva – receptiva

que sólo estimulaba el desarrollo de las capacidades cognitivas inferiores, memorización y en menor grado, comprensión. Si el docente, formado con el modelo pedagógico citado, sigue haciendo lo mismo con sus alumnos, estaremos reproduciendo un modelo que se ha probado, limita la capacidad del estudiante de desarrollar competencias de orden superior.

El enfoque constructivista como estrategia docente lleva al docente a convertirse en lo que realmente debe ser, un mediador científico, pedagógico y didáctico del aprendizaje, a convertirse en ese “puente” necesario para que el sujeto cognoscente – estudiante, acceda al objeto de conocimiento – contenido, y hacer posible, de esta manera, un tránsito expedito y provechoso, provecho este que se valora en función de los aprendizaje que sea capaz de construir el alumno.

El estudiante de nivel universitario, por los esquemas de pensamiento y conocimiento que ha logrado alcanzar tiene la capacidad de desarrollar competencias cognitivas de nivel superior, siempre y cuando se le oriente de manera oportuna y pertinente.

5.3. DESCRIPCIÓN

El programa de capacitación que se propone está concebido en el marco de la modalidad de Educación continua, por ello se caracteriza por ser de tipo sistemático, holístico y progresivo. Se basará en los procesos didácticos constructivistas de autoestructuración, interestructuración y socioestructuración; enfatizando, en todo momento, en la búsqueda de aprendizajes de tipo significativo y relevante.

Estarán concebido como programa de tipo semipresencial, en el que habrá el 50% del tiempo en clases presenciales, en los que habrá la oportunidad de interactuar

e interrelacionarse el facilitador y los participantes, además de los participantes entre sí y de esta manera obtener provecho de intercambio de experiencias que suele resultar muy provechoso.

En la fase a distancia, los participantes trabajarán de forma libre, interactuando con el material de estudio y construyendo sus propios aprendizajes de forma autónoma e independiente.

El programa constará de cinco módulos en los cuales se abordarán tópicos de interés tales como:

- La Enseñanza como Profesión.
- El Constructivismo: Su Conceptualización, sus postulados e implicaciones de su aplicación.
- Las estrategias didácticas y sus niveles de pertinencia en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
- Estrategias de enseñanza y promoción del aprendizaje.
- Importancia de la interacción entre alumnos en el aprendizaje escolar.

5.4. OBJETIVOS

Como cualquier actividad que se planifique, ésta responde a objetivos que permiten orientar las acciones que permitirán establecer, con precisión, hacia donde ir y qué propósitos se deben perseguir. Así, el programa propuesto responde a lo siguientes objetivos generales y específicos.

5.4.1. OBJETIVOS GENERALES

1. Conocer la orientación pedagógica que sustenta la práctica docente en la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas.

2. Determinar el tipo de competencias que desarrollan los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas.

5.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar la Práctica pedagógica empleada por el docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas.
2. Identificar el enfoque pedagógico que sustenta la docencia en la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas.
3. Establecer la relación existente entre la práctica pedagógica empleada y las competencias logradas por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional Universitario de Veraguas.
4. Sugerir la utilización del enfoque constructivista para el desarrollo de competencias de alto nivel o aprendizajes significativos y relevantes.
5. Capacitar a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas, sobre la conceptualización, aspectos fundamentales y estrategias constructivistas de aprendizaje y su importancia para el desarrollo de competencias cognitivas de alto nivel.

5.5. POBLACIÓN BENEFICIADA

El programa de capacitación propuesto tendrá beneficiarios directos y beneficiarios indirectos. Al hablar de beneficiarios directos, me refiero a los docentes quienes recibirán la capacitación de manera directa y cuando cito a los beneficiarios indirectos, hago referencia a los estudiantes, quienes serán beneficiados cuando los docentes transfieran los conocimientos adquiridos, en su práctica docente.

5.6. CONTENIDOS

Al proponer el programa de capacitación para docentes, fue necesario hacer una clasificación, selección y organización de contenidos adecuados para mejorar la praxis docente, orientado por el enfoque constructivista. La estructura de módulos propuestos permite abordar un tema a la vez y luego relacionarlo a todos entre sí, para lograr una visión de conjunto.

Los contenidos seleccionados y en torno a los cuales girará el programa de capacitación son los siguientes:

- La Enseñanza como Profesión.
- El Constructivismo: Su Conceptualización, sus postulados e implicaciones de su aplicación.
- Las estrategias didácticas y sus niveles de pertinencia en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
- Estrategias de enseñanza y promoción del aprendizaje.
- Importancia de la interacción entre alumnos en el aprendizaje escolar.

5.6.1. PLANIFICACIÓN

	• • •	• • • •	• • • • • • •	• • •
		•	•	

--	--	---	--	---

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

5.8. PRESUPUESTO

Por la importancia que reviste el programa de capacitación propuesto, éste debe ser dirigido a cincuenta docentes del Centro Regional Universitario de Veraguas, incluidos los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

El costo estimado de este programa asciende a la suma de B/. 2.5000, desglosados de la siguiente manera:

RUBRO	COSTO
▪ Material Impreso	700.00
▪ Material de Apoyo Didáctico	150.00
▪ Honorarios de Facilitadores (5)	1250.00
▪ Honorarios de Coordinador	300.00
▪ Certificados (impresión)	50.00
▪ Gastos Imprevistos	50.00
TOTAL DE GASTOS	2500.00

Las fuentes de financiamiento para el desarrollo de este programa se gestionarán por medio de la Universidad de Panamá, Vicerrectoría de Extensión – Programa de Educación Continua, Centro Regional Universitario de Veraguas y el aporte de los participantes.

5.9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Por ser un programa propuesto para ser dirigido específicamente a docentes de la Facultad de Ciencia Agropecuarias del Centro Regional de Veraguas, será la

coordinación de la citada facultad la responsable de la ejecución, evaluación y seguimiento del programa.

Lógicamente, a medida que se avance en el programa de capacitación se harán evaluaciones, las cuales permitirán hacer los correctivos necesarios a fin de ir mejorando la práctica docente y consecuentemente elevar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. BATISTA, Manuel. **Estrategias Didácticas de Aprendizaje**. Panamá. 2000.
2. BELTRÁN, J. **Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje**. España. 1993.
3. COLL, C. **Aprendizaje Escolar y Construcción del Conocimiento**. España. 1996.
4. COLL, C y otros. **El Constructivismo en el Aula**. Barcelona 1999.
5. COOPER, J. M. **Estrategias de Enseñanza**. México. 1993.
6. DÍAZ, J y otros. **Estrategias de Enseñanza Aprendizaje**. Costa Rica. 1996.
7. DÍAZ F. y HERNÁNDEZ G. **Estrategias Docente para aprender significativamente**. México. 1998.
8. DÍAZ F. y MURIA, J. **El Desarrollo de Habilidades Cognoscitivas para Promover el Estudio Independiente**. México. 1998.
9. GARCÍA E. Y RODRÍGUEZ H. **El Maestro y los Métodos de Enseñanza**. México. 1982.
10. HERNÁNDEZ, G. **Actualización de Estrategias de Enseñanza**. México. 1998.
11. MÉNDEZ, Z. **Aprendizaje y Cognición**. Costa Rica. 1993.
12. MOLINA, Z. **Planeamiento Didáctico**. México. 1998.
13. MORENO, S. **Aprendizaje Participativo**. México. 1993.
14. MONEREO, C. **Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje**. España. 1994.
15. NISBET J. **Estrategias de Aprendizaje**. México. 1992.
16. NOVAK J. y GOWIN, B. **Aprendiendo a Aprender. Estrategias de Aprendizaje**. México. 1994.

17. NOVAK, J. **El Proceso de Aprendizaje y la Efectividad de los Métodos de Enseñanza**. México. 1988.
18. NOT, Lowis. **Las Psicologías del Conocimiento**. México. 1983.
19. ONTORIA A. y GÓMEZ J. **Potenciar la Capacidad de Aprender y Pensar**. 1996.
20. PÉREZ, M. L. **La Enseñanza y el Aprendizaje desde el Currículum**. España. 1997.
21. PINTO, M.D. **Habilidades Cognitivas y Currículo**. España. 1992.
22. POZO, J.I. **Estrategias de Aprendizaje**. México. 1994.
23. POZO, J. **Estrategias de Aprendizaje**. México. 1994.
24. QUEZADA, R. **Por Qué Formar Profesores en Estrategias de Aprendizaje**. México. 1992.
25. REYES, A. **Técnicas y Modelos de Calidad en el Salón de Clases**. México. 1998.
26. SÁNCHEZ, T. **La Construcción del Aprendizaje en el Aula**. España. 1997.
27. SOLÉ, Isabel. **La Participación del Estudiante en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje**. España. 1991.
28. SOLÉ, J. **Disponibilidad para el Aprendizaje y Sentido del Aprendizaje**. España. 1999.
29. SOLER E. y ALVAREZ, L. **Teoría y Práctica del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje**. España. 1992.
30. TORRES, A. y otros. **Técnicas que Facilitan el Proceso de Aprendizaje**. España. 1992.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS

Encuesta dirigida a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de
Veraguas

Apreciado (a) Participante:

Te agradezco que dediques parte de tu valioso tiempo a responder la siguiente encuesta, con la que obtendré importante información con respecto a la Utilización del Enfoque Constructivista y su relación con las competencias logradas por el estudiante. La información suministrada será utilizada sólo para propósitos del estudio y será manejada confidencialmente.

Gracias por su atención.

INDICACIONES:

- En algunas preguntas marcarás X en la casilla correspondiente.
- En otros casos se te pedirá establecer un orden jerárquico numérico y
- En ciertos casos responderás la pregunta formulada.

I. Datos Generales:

1. Año que cursas actualmente: _____
2. Turno en que estás matriculado: _____
3. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

II. Aspectos Relacionados con el Conocimiento del Enfoque Constructivista:

4. Qué nivel de dominio considera que tiene usted con respecto al enfoque constructivista (Marque una X):

- ☐ Mucho dominio
- ☐ Regular dominio
- ☐ Poco dominio
- ☐ Muy poco dominio
- ☐ Ningún dominio

5. Sólo para los que se ubicaron en las 4 primeras casillas de la pregunta 4. Porqué medio o forma lograste dominio del enfoque constructivista. Marque con una X , si marca una sola casilla, si marca más de una, marque 1 a la que más influencia y siga colocando los números mayores a los de menor influencia.

- ☐ Autoformación vía investigación
- ☐ Orientación por docentes
- ☐ Cursos
- ☐ Seminarios

6. Sólo para los que respondieron la pregunta 5, marquen con X. Con qué frecuencia utilizan el enfoque constructivista en el desarrollo de las clases:

- ☐ Siempre
- ☐ Generalmente
- ☐ Algunas veces
- ☐ Pocas veces
- ☐ Nunca

III. Aspectos Relacionados al Uso de Estrategias Didácticas Constructivistas por parte del Docente:

7. Qué estrategias didácticas, de las citadas, utilizan tus docentes, con más frecuencia. Indique con 1 la más frecuente, 2 a la que le sigue y así sucesivamente.

- ☐ Clases expositivas
- ☐ Exposición dialogada
- ☐ Investigaciones individuales y grupales
- ☐ Lectura comentada
- ☐ Estudios de casos
- ☐ Resolución de problemas
- ☐ Guía de estudio y aprendizaje

8. Al asignarte trabajo para evaluar o administrar una prueba, tus docentes procuran dar indicaciones: (Marque con X):

- ☐ Claras y precisas
- ☐ Algunas indicaciones
- ☐ Omiten las indicaciones

9. Durante el desarrollo de las clases qué rol asumen tus profesores. Enumere con 1 el rol más preponderante:

- ☐ Poseedor absoluto del conocimiento
- ☐ Orientador del aprendizaje
- ☐ Facilitador, mediador del aprendizaje

10. Durante el desarrollo de las clases, que actitud persiguen tus docentes que asumas. Marque X para la actitud más perseguida:

- ☐ Pasiva – receptiva
- ☐ Dinámica – participativa
- ☐ Indagatoria, crítica
- ☐ Constructiva

IV. Aspectos Relacionados con las Competencias Logradas por los Estudiantes

11. Mediante el desarrollo de sus clases tus profesores persiguen que seas capaz de: (Identifique con 1 la tendencia más general y así sucesivamente).

- ☐ Memorizar información
- ☐ Comprender, interpretar información
- ☐ Aplicar conocimientos
- ☐ Evaluar tus conocimientos
- ☐ Construyas tus propios conocimientos

12. A través de tus estudios qué competencias cognitivas has logrado: (Marque de 1 a 5 , 1 para la mayormente lograda).

- ☐ Memorización
- ☐ Comprensión
- ☐ Análisis
- ☐ Síntesis
- ☐ Aplicación

13. Para propiciar el logro de competencias, qué tipo de interacción promueven tus profesores: (Marque con 1 la más propicia y así sucesivamente):

- ☐ Docente – estudiante
- ☐ Estudiante – estudiante
- ☐ Estudiante – medio educativo
- ☐ Estudiante – medio educativo – docente

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

Encuesta dirigida a docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias del C.R.U. de Veraguas

Respetado (a) Docente:

Le agradezco, me permita parte de su valioso tiempo para responder la presente encuesta, la cual tiene como propósito obtener información referente a la Utilización del Enfoque Constructivista como Estrategia Docente y su relación con las competencias logradas por el estudiante. La información suministrada será manejada confidencialmente.

Gracias por su atención.

INDICACIONES:

- En algunas preguntas, marcará con X su elección
- En otros casos se le pide responder a preguntas, y
- En ciertos casos se le pide hacer una jerarquía numérica, dando el número inferior a la opción más frecuente.

I. Datos Generales:

1. Dedicación a la docencia: _____
2. Condición de Nombramiento _____
3. Cantidad de años en la docencia universitaria: _____
4. Grado académico más alto alcanzado: _____
5. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

II. Aspectos Relacionados con el dominio del Enfoque Constructivista:

6. Qué nivel de dominio considera que tiene usted con respecto al enfoque constructivista (Marque con X su elección):

- ☐ Mucho dominio
- ☐ Regular dominio
- ☐ Poco dominio
- ☐ Muy poco dominio
- ☐ Ningún dominio

7. Sólo para los ubicados en las 4 primeras casillas de la pregunta 6. Porqué medio o de que forma logró el dominio que tiene con respecto al enfoque constructivista.

- ☐ Por autoinstrucción
- ☐ Por orientación de otros docentes
- ☐ Asistiendo a cursos
- ☐ Participando en seminarios

8. Sólo para quienes respondieron la pregunta 7. Marque con una X su elección. Con qué frecuencia utiliza el enfoque constructivista en sus clases:

- ☐ Siempre
- ☐ Generalmente
- ☐ Algunas veces
- ☐ Pocas veces
- ☐ Nunca

III. Aspectos Relacionados al Uso de Estrategias Didácticas Constructivistas por parte del Docente:

9. Cuáles de las siguientes estrategias didácticas utiliza usted con más frecuencia. Marque 1 la más frecuente, 2 a la que le sigue en frecuencia y así sucesivamente.

- ☐ Clase expositiva
- ☐ Exposición dialogada
- ☐ Investigaciones individuales y grupales
- ☐ Lectura comentada
- ☐ Estudio de caso
- ☐ Resolución de problemas
- ☐ Guía de estudio y aprendizaje

10. Al asignar trabajos para evaluar y/o pruebas, qué tipo de indicaciones ofrece: (Marque con X):

- ☐ Claras y precisas
- ☐ Algunas indicaciones
- ☐ Omite indicaciones

11. Como docente, que rol asume usted al impartir clases. Marque de 1 a 3, 1 para el rol más preponderante:

- ☐ Poseedor del conocimiento
- ☐ Orientador del aprendizaje
- ☐ Facilitador, mediador del aprendizaje

12. Al desarrollar sus clases, qué actitud espera que asuman sus estudiantes. Marque con X su elección.

- ☐ Pasiva – receptiva
- ☐ Dinámica – participativa
- ☐ Indagatoria, crítica
- ☐ Constructiva

IV. Aspectos Relacionados con las Competencias Logradas por los Estudiantes:

13. Por medio de sus clases esperas que los estudiantes sean capaces de: (Marque con 1, la tendencia más común y así sucesivamente).

- ☐ Memorizar información
- ☐ Comprender, interpretar información
- ☐ Aplicar conocimientos
- ☐ Evaluar sus conocimientos
- ☐ Construyan sus propios conocimientos

14. Qué tipo de competencias cognitivas persigue usted, que alcancen sus estudiantes: (Marque de 1 a 5, 1 para la mayormente lograda y 5 para la menor).

- ☐ Memorización
- ☐ Comprensión
- ☐ Análisis
- ☐ Síntesis
- ☐ Aplicación

15. Para el logro de las competencias deseadas, qué tipo de interrelación promueve usted. Identifique con 1, la más promovida y así sucesivamente.

- ☐ Docente – estudiante
- ☐ Estudiante – estudiante
- ☐ Estudiante – medio educativo
- ☐ Estudiante – medio educativo – docente