

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

La tipología de una investigación se refiere al alcance y profundidad del estudio a realizar. Hurtado de B. (2000) considera que el tipo de investigación está en estrecha relación con el objetivo general de la misma, de allí que en este caso el presente estudio corresponda a una investigación proyectiva. De acuerdo a dicha autora, este tipo de investigación consiste en:

“la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras” (p.331).

Este tipo de investigación permite el abordaje apropiado de los objetivos planteados, ya que su propósito consiste en describir sistemáticamente las características profesionales del docente Asesor Académico que se desea formar, así como la delimitación de las especificaciones curriculares del programa de capacitación que constituye el objetivo central de la propuesta.

Diseño de la Investigación

La selección del diseño de la investigación atiende la amplitud del foco, en cuanto a la variedad de los elementos a considerar, la perspectiva temporal, el contexto y la fuente de obtención de datos, y el procedimiento a utilizar para el tipo de análisis de resultados y generación de conclusiones.

El diseño de la presente investigación es no experimental, transeccional descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 1997). Es no experimental ya que las variables a medir no se manipularon deliberadamente, observándolas en su contexto natural para su posterior análisis. Así mismo, el estudio realizado es de carácter transeccional descriptivo, ya que la recolección de datos se realizó en un tiempo único, II semestre del año 2005, para indagar la incidencia y los valores de las variables involucradas en la determinación de las competencias del docente asesor académico, su perfil y los requerimientos de formación, que sustentan la propuesta.

Población

Esta investigación se basa en la información obtenida a través de tres grandes fuentes de información directa: profesionales de instituciones universitarias de la región, expertos en el área de Planificación, Orientación y/o Asesoría Académica; docentes adscritos al Departamento de Ciencias de la Unidad de Estudios Básicos (UEB) del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente; y estudiantes cursantes de los dos primeros semestres de las carreras de Ingeniería y afines de dicho núcleo.

En el caso de los docentes del Departamento de Ciencias, la población está conformada por 69 profesores, ordinarios o contratados con código cargo, con un mínimo de dos años de servicio en la institución, para el II semestre 2005.

En cuanto a la fuente integrada por los estudiantes, la población está conformada por 2.928 alumnos inscritos en el II semestre de 2005 en las cinco especialidades de Ingeniería y afines (Ingenierías geológica, Industrial, Civil, Minas y Geología).

Muestra

La muestra correspondiente a los profesionales expertos en el área de Orientación y/o Asesoría Académica se obtuvo a través de un muestreo no

probabilístico, opinático. La misma quedó integrada por diez profesionales: seis pertenecientes a la UDO; tres adscritos a la UNEG y uno, a la UNEXPO.

La muestra de profesores está constituida por un grupo de 30 docentes, adscritos al Departamento de Ciencias de la UEB del Núcleo Bolívar de la UDO, correspondiente al 43% de la población. Dicha muestra fue seleccionada por muestreo aleatorio simple.

El tamaño de la muestra se determinó a través de la siguiente fórmula, sugerida por Hurtado de B. (2000):

$$n = N \cdot Z^2 \cdot S^2 / [e^2 (N-1) + Z^2 \cdot S^2]$$

n : tamaño de la muestra.

Z: constante estadística que representa el nivel de confianza.

e: error de muestreo.

S²: varianza de la muestra.

N: Tamaño de la población.

Para una población de 69 docentes, un nivel de confianza de 95%, un error de $\pm 7\%$ y una varianza de 0,25, obtenida en la prueba piloto, se tiene que:

n = ?

Z = 1,96

e = 7%

S² = 0,25

N = 69

$$\text{Luego, } n = 69 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,25)^2 / [(0,07)^2 \cdot (68) + (1,96)^2 \cdot (0,25)^2] = 29$$

Sin embargo, para que la muestra sea considerada grande, se tomó el valor de n = 30 para el caso de los docentes.

El tamaño de la muestra de estudiantes se determinó a través de la Tabla de Muestreo de Moscote (S/F), citada por Méndez Álvarez (2001), considerando un 95% de nivel de confianza y un nivel de error de 0,05. La misma quedó conformada por 340 estudiantes de la UEB del Núcleo Bolívar de la UDO, con las características descritas en la población.

Para evitar la duplicidad de información, la selección de los estudiantes que integran esta muestra se seleccionó por muestreo aleatorio simple de las secciones de

Matemáticas I Científico-Tecnológica (C-T) de alumnos de nuevo ingreso y de estudiantes regulares de las materias Matemáticas I C-T y II.

Cuadro 2
Población y Muestra

Variable Real (Dimensiones)	Variable Operacional (Indicadores)	Población	Muestra
Competencias Aptitudinales (Técnicas y Metodológicas) Competencias Actitudinales (Personales y Participativas)	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de asesoría • Funciones • Conocimientos • Habilidades • Destrezas • Limitaciones • Actitudes • Valores 	Profesionales expertos en el área de Planificación, Orientación y/o Asesoría Académica.	No probabilística Opinática
Actitud del docente	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación con la misión del programa de asesoría académica. • Experiencia • Requerimientos de formación. 	Docentes adscritos al Dpto. de Ciencias del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.	Probabilística Azar simple
Actitud del alumno	<ul style="list-style-type: none"> • Misión de la asesoría académica • Relación alumno-institución • Relación alumno – docente • Requerimientos de asesoría 	<p>-Estudiantes de nuevo ingreso de la carrera de Ingeniería del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.</p> <p>-Estudiantes regulares de la carrera de Ingeniería con más de un semestre en la UEB del Núcleo Bolívar de la UDO</p>	Probabilística Azar simple

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos son los procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información requerida para dar respuesta a las interrogantes de la investigación. En este caso, los datos fueron obtenidos a partir de la revisión documental y las encuestas, asociadas a sus correspondientes instrumentos, tal como se resume en el cuadro 3.

La revisión documental estuvo dirigida a la búsqueda de información relativa a programas de formación afines tanto a nivel nacional como internacional, los cuales sirvieron de apoyo tanto para la elaboración de los instrumentos utilizados como en la generación del perfil del asesor académico, presentado en la propuesta. Mientras que las encuestas se emplearon para recopilar la información acerca de las necesidades de formación del docente asesor, de acuerdo a la demanda cualitativa y cuantitativa, aportada por las fuentes seleccionadas para cada una de las variables establecidas.

El instrumento aplicado fue el cuestionario. En el caso de los profesionales expertos, el mismo está compuesto por 7 preguntas abiertas; el cuestionario correspondiente a los docentes, por 2 preguntas abiertas y 3 cerradas; mientras que el instrumento dedicado a los estudiantes está estructurado a través de 10 preguntas abiertas y 1 cerrada, asociadas a las dimensiones e indicadores detallados en el sistema de variables. En todos los casos, las preguntas cerradas contienen categorías no excluyentes, que permiten al encuestado la selección de una o más categorías de respuestas. (Anexo A)

Cuadro 3

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Variable Real (Dimensiones)	Técnica	Instrumento
Competencias Aptitudinales y Actitudinales	Encuesta	Cuestionario
Actitud del docente	Encuesta	Cuestionario
Actitud del alumno	Encuesta	Cuestionario

Para facilitar la interpretación de los resultados se elaboró un libro de códigos para cada variable. La codificación de las preguntas abiertas se elaboró una vez conocidas las respuestas de los cuestionarios; para ello se establecieron categorías en función de las tendencias de los datos y se le asignó un valor numérico a cada una de ellas. La codificación de las preguntas cerradas se efectuó de acuerdo a la presencia o no del indicador, tal como se detalla en los libros de códigos presentados en los Cuadros 4,5 y 6.

Cuadro 4

Libro de códigos para la variable Competencias Profesionales del docente Asesor Académico.

INDICADOR	ITEMS	CATEGORIA	SUB CATEGORIA	COD.	COL
E1 Competencias Aptitudinales	E.1.1 Conceptualización de la Asesoría académica	E1.1.1) Orientación y Desarrollo Personal	SI NO	1 2	1
		E1.1.2) Orientación Académica	SI NO	1 2	2
		E1.1.3) Orientación Profesional	SI NO	1 2	3
	E1.2 Funciones del Docente Asesor	E1.2.1) Orientación y Desarrollo Personal	SI NO	1 2	4
		E1.2.2) Orientación Académica	SI NO	1 2	5
		E1.2.3) Orientación Profesional	SI NO	1 2	6
		E1.2.4) Gerencia y Planificación	SI NO	1 2	7
	E1.3 Conocimientos	E1.3.1) Psicología	SI NO	1 2	8
		E1.3.2) Orientación	SI NO	1 2	9
		E1.3.3) Comunicación	SI NO	1 2	10
		E1.3.4) Planificación	SI NO	1 2	11
		E1.3.5) Liderazgo	SI NO	1 2	12
		E1.3.6) Gerencia	SI NO	1 2	13
		E1.3.7) Organización y normativa de la institución	SI NO	1 2	14
		E1.3.8) Plan de estudios de las carreras	SI NO	1 2	15

Cuadro 4 (cont.)

INDICADOR	ITEMS	CATEGORIA	SUB CATEGORIA	COD.	COL
E1 Competencias Aptitudinales	E1.3 Conocimientos	E1.3.9) Recursos disponibles para apoyar la labor tutorial	SI NO	1 2	16
		E1.3.10) Rendimiento académico	SI NO	1 2	17
	E1.4 Habilidades y destrezas	E1.4.1) Organización	SI NO	1 2	18
		E1.4.2) Disciplina	SI NO	1 2	19
		E1.4.3) Comunicación interpersonal	SI NO	1 2	20
		E1.4.4) Creatividad	SI NO	1 2	21
		E1.4.5) Trabajo en equipo	SI NO	1 2	22
	E1.5 Competencias a fomentar en el estudiante	E1.5.1) Dedicación al estudio	SI NO	1 2	23
		E1.5.2) Aprendizaje autodirigido	SI NO	1 2	24
		E1.5.3) Estrategias para la solución de problemas académicos	SI NO	1 2	25
		E1.5.4) Desarrollo de estrategias metacognitivas	SI NO	1 2	26
	E1.6 Dificultades en la implementación del Programa de Asesoría Académica	E1.6.1) Masificación	SI NO	1 2	27
		E1.6.2) Demanda adicional de recursos	SI NO	1 2	28
		E1.6.3) Resistencia del personal	SI NO	1 2	29
E2 Competencias Actitudinales	E2.1 Actitudes y Valores	E2.1.1) Madurez	SI NO	1 2	30
		E2.1.2) Empatía	SI NO	1 2	31
		E2.1.3) Sociabilidad	SI NO	1 2	32
		E2.1.4) Responsabilidad	SI NO	1 2	33
		E2.1.5) Receptividad	SI NO	1 2	34
		E2.1.6) Ética	SI NO	1 2	35
		E2.1.7) Tolerancia	SI NO	1 2	36