

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
"EZEQUIEL ZAMORA"



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

VICERRECTORADO
PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
ESTADO BARINAS

PROGRAMA DE ESTUDIOS
AVANZADO

**“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA COMO PARADIGMA
INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL
PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA
UNELLEZ, BARINAS”**

Autor: José Egañez
Tutor: MSc. Yoskary Sánchez

BARINAS, OCTUBRE 2019

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
"EZEQUIEL ZAMORA"



La Universidad que siembra

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo y
Desarrollo Social
Programa de Estudios Avanzados
Postgrado en Ciencias de la Educación
Superior

TITULO DEL TRABAJO

**“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA COMO
PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO
I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y
APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS”**

Requisito parcial para optar al grado de

Magister Scientiarum

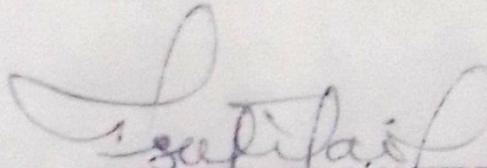
Autor: **José Manuel Egañez**

C.I. **10.561.284**

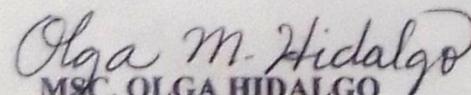
Tutor: Dra. Yoskary Sánchez Milano

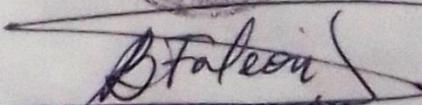
ACTA DE ADMISIÓN

Siendo las 10:00 a.m. del día 27 de Mayo, reunidos en la Sede del Programa de Estudios Avanzados, del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **MSc. Yoskary Sánchez, (Tutora-Coordinadora UNELLEZ), MSc. Olga Hidalgo, (Jurado Principal UNELLEZ) y MSc. Betsay Falcón, (Jurado Principal Externo UBA), titulares de las cédulas de identidad N°:13.947.472, 17.203.152, y 13.947.495, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según RESOLUCIÓN N° CAEA/2022/03/AD10 DE FECHA: 24/03/2022, ACTA N° 04 ORDINARIA, AD10, como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado: "ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS", presentado por el maestrante: MANUEL EGAÑEZ PEÑA, titular de la Cédula de Identidad N°10.561.284, estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación Superior, mención: Docencia Universitaria, con el cual aspira obtener el Grado Académico de Magister Scientiarum en Ciencias de la Educación Superior, mención: Docencia Universitaria; quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 33, de la Sección Cuarta de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales del Reglamento de Estudios Avanzados de la UNELLEZ, ADMITIR el Trabajo de Grado presentado y fijar la fecha de defensa pública, para el día 02 de Junio del 2022 a las 10:00 am. Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:**


MSC. YOSKARY SÁNCHEZ
C.I. N° 13.947.472
(TUTORA-COORDINADORA)

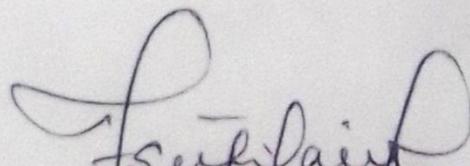


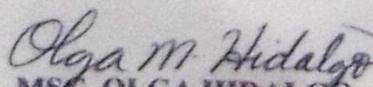

MSC. OLGA HIDALGO
C.I. N° 17.203.152
(JURADO PRINCIPAL UNELLEZ)


MSC. BETSAY FALCÓN
C. I. N° 13.947.495
(JURADO PRINCIPAL EXTERNO UBA)

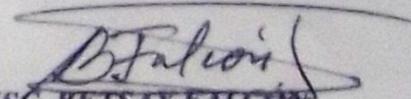
ACTA DE VEREDICTO

Siendo las 11:00 am, del día 02 de Junio del 2022, reunidos en las aulas de Estudios Avanzados, del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: MSc. Yoskary Sánchez, (Tutora-Coordinadora UNELLEZ), MSc. Olga Hidalgo, (Jurado Principal UNELLEZ) y MSc. Betsay Falcón, (Jurado Principal Externo UBA), titulares de las cédulas de identidad N°:13.947.472, 17.203.152, y 13.947.495, respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2022/03/AD10 DE FECHA: 24/03/2022, ACTA N° 04 ORDINARIA, AD10**, como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado: **"ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS"**, presentado por el maestrante: **MANUEL EGAÑEZ PEÑA**, titular de la **Cédula de Identidad N°10.561.284**, estudiante de la **Maestría en Ciencias de la Educación Superior, mención: Docencia Universitaria**; quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 33, de la Sección Cuarta de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales del Reglamento de Estudios Avanzados de la UNELLEZ; procedimos a dar apertura al acto de defensa y a presenciar la sustentación de dicho trabajo por su ponente. Con una duración de Treinta (30) minutos. Posteriormente, la participante respondió a las preguntas formuladas por el jurado y defendió sus opiniones. Cumplidas todas las fases de la defensa, el jurado después de sus deliberaciones por unanimidad, acordó **APROBAR** el Trabajo de Grado aquí mencionado. Dando fe y en constancia de lo aquí expresado firman:


MSC. YOSKARY SANCHEZ
C.I. N° 13.947.472
(TUTORA-COORDINADORA)


MSC. OLGA HIDALGO
C.I. N° 17.203.152
(JURADO PRINCIPAL UNELLEZ)




MSC. BETSAY FALCÓN
C. I. N° 13.947.495
(JURADO PRINCIPAL EXTERNO UBA)

ACEPTACION DEL TUTOR

Yo, YOSKARY SÁNCHEZ, Cédula de Identidad N° V-13.947.472, hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado Titulado **“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS”** presentado por el ciudadano JOSÉ EGAÑEZ, para optar al Título de Magister en Ciencias de la Educación Superior Mención Docencia Universitaria, y acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación. En la ciudad de Barinas, a los 6 días del mes de Junio del año 2019



YOSKARY SANCHEZ

C.I V-13.947.472

DEDICATORIA

Dedico con especial agrado la realización de este trabajo a quien no está con nosotros, como lo es mi padre querido; con quien siempre conté con sus buenos consejos y guía de verme como un profesional y hombre de bien, el cual estoy seguro estará muy feliz en donde quiera que se encuentre viendo cumplido este sueño. Así como a mi madre con la cual siempre he contado con su apoyo incondicional en los momentos más difíciles y desconcertantes, que no he dejado de tener durante la construcción de esta importante obra.

A mi hermana mayor paterna, quien en vida; siempre aspiro que yo fuera una persona consolidada en su vida profesional, ya que particularmente me dio el ejemplo como persona superada profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso quien me dio voluntad, sabiduría, dedicación y constancia durante la realización de esta importante obra de postgrado.

A mi tutor(a) MSc. Yoskary Sánchez mi eterno agradecimiento por su preocupación y ayuda muy valiosa, para una elaboración adecuada de este trabajo.

A mi hermana MSc. Aida Igañe por su constante estímulo a seguir adelante y no desmayar, en la consecución de esta meta de realización personal.

A los colegas, quienes siempre estuvieron pendientes del desarrollo de este trabajo y que de alguna manera dieron algún aporte para su culminación exitosa.

A todos mis hermanos quienes siempre han tenido los mejores deseos hacia mi persona como profesional consolidado en el logro de esta nueva meta.

A la UNELLEZ-VPDS por darme la oportunidad de cursar esta importante maestría en sus aulas, para superación profesional.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	ix
LISTA DE GRAFICOS.....	xi
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	7
Objetivos General.....	7
Objetivo Específicos.....	8
Justificación.....	8
II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	11
Bases Teóricas.....	15
Estrategias o Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje.....	16
Estrategias de Aprendizaje.....	17
Características de las Estrategias de Aprendizaje.....	17
Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje.....	18
Recomendaciones Generales sobre las Estrategias Didácticas...	19
Estrategias de Aprendizaje.....	21
Consideraciones para Emplear Estrategias.....	23
Estrategias Efectivas para Generar Conocimientos Previos.....	24
Motivación.....	24
Motivación intrínseca.....	25
Motivación extrínseca.....	26
Motivación para el logro.....	26
Motivación por afiliación.....	26
Motivación por competencia.....	26
Motivación por poder.....	26
Métodos Didácticos Implementados por el Profesor Universitario...	27
Clases Magistrales.....	27
Trabajo Guiado.....	30
Tutorías.....	31
Evaluación.....	32
Perfil del Profesor Universitario.....	34

	Zona de Desarrollo Próximo.....	36
	Estudiante Universitario.....	36
	Orientación.....	37
	Principios del Calculo Superior.....	38
	Subproyecto Calculo I.....	40
	Bases Legales.....	41
	Definición de términos.....	43
	Sistema de Variables.....	44
	Operacionalización de las Variables.....	45
III	MARCO METODOLÓGICO	
	Nivel de la Investigación.....	46
	Tipo de Investigación.....	46
	Diseño de la Investigación.....	47
	Fases de la Investigación.....	48
	Diagnóstico.....	48
	Estudio de Factibilidad.....	49
	Diseño de Propuesta.....	49
	Población.....	50
	Muestra.....	50
	Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	51
	Validez del Instrumento.....	51
	Confiabilidad.....	52
	Procesamiento y Análisis de los Datos.....	52
IV	ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	
	Análisis y Presentación de los Resultados.....	53
	Resultados del Instrumento aplicado a los docentes del Subproyecto Calculo I.....	54
	Resultados del Instrumento aplicado a los Estudiantes del Subproyecto Calculo I.....	74
	Conclusiones del Diagnostico.....	95
V	FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA	
	Factibilidad de la Propuesta.....	99
	Política.....	99
	Económica.....	105
	Social.....	107
VI	LA PROPUESTA	
	Presentación de la Propuesta.....	108
	Fundamentación de la Propuesta.....	108
	En lo Político.....	109
	En lo Psico-Social.....	109
	Procedimiento Metodológico.....	110

Objetivos.....	110
Objetivo General.....	111
Objetivos Específicos.....	111
VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	116
Recomendaciones.....	118
REFERENCIAS.....	120
ANEXOS.....	123
A Instrumento dirigido a los Docentes adscritos al Subproyecto Calculo I. Programa Ingeniería Arquitectura y Tecnología.....	124
B Instrumento dirigido a los Estudiantes del Subproyecto Calculo I Programa Ingeniería Arquitectura y Tecnología.....	126
C Carta dirigida a los Expertos para la Validación del Instrumento.....	128
C-1 Instrucciones para la Validación del Instrumento.....	129
C-2 Hoja de Validación del Instrumento dirigido a los Docentes y Estudiantes del Subproyecto Calculo I.....	130
C-3 Validación.....	131
D Confiabilidad del Instrumento aplicado a los Docentes.....	134
E Confiabilidad del Instrumento aplicado a los Estudiantes.....	135

LISTA DE CUADROS

	pp.
1 Operacionalización de las Variables.....	47
2 Indicador: Estrategias Cognitivas.....	57
3 Indicador: Estrategias Metacognitivas.....	58
4 Indicador: Motivación.....	59
5 Indicador: Aplicabilidad de Métodos Didácticos.....	60
6 Indicador: Clases Magistrales.....	61
7 Indicador: Clases Magistrales.....	62
8 Indicador: Trabajo Guiado.....	63
9 Indicador: Trabajo Guiado.....	64
10 Indicador: Tutorías.....	65
11 Indicador: Tutorías.....	66
12 Indicador: Evaluación.....	67
13 Indicador: Evaluación.....	68
14 Indicador: Perfil del Docente Universitario.....	69
15 Indicador: Zona de Desarrollo Próximo.....	70
16 Indicador: Rol del Estudiante Universitario.....	71
17 Indicador: Orientación.....	72
18 Indicador: Integración Social y Autonomía.....	73
19 Indicador: Principios de la Orientación Educativa.....	74
20 Indicador: Democratización del Sistema Educativo.....	75
21 Indicador: Innovación en la Educación.....	76
22 Indicador: Estrategias Cognitivas.....	77
23 Indicador: Estrategias Metacognitivas.....	78
24 Indicador: Motivación.....	79
25 Indicador: Aplicabilidad de Métodos Didácticos.....	80
26 Indicador: Clases Magistrales.....	81

27	Indicador: Clases Magistrales.....	82
28	Indicador: Trabajo Guiado.....	83
29	Indicador: Trabajo Guiado.....	84
30	Indicador: Tutorías.....	85
31	Indicador: Tutorías.....	86
32	Indicador: Evaluación.....	87
33	Indicador: Evaluación.....	88
34	Indicador: Perfil del Docente Universitario.....	89
35	Indicador: Zona de Desarrollo Próximo.....	90
36	Indicador: Rol del Estudiante Universitario.....	91
37	Indicador: Orientación.....	92
38	Indicador: Integración Social y Autonomía.....	93
39	Indicador: Principios de la Orientación Educativa.....	94
40	Indicador: Democratización del Sistema Educativo.....	95
41	Indicador: Innovación en la Educación.....	96
42	Matriz FODA. Formulación de Estrategias.....	99
43	Continuación de la Matriz FODA.....	100
44	Distribución del Presupuesto para la Adquisición de Material Didáctico para el Desarrollo de la propuesta.....	103
45	Distribución del Presupuesto para los Gastos de Logística.....	103
46	Distribución total del Presupuesto.....	104

LISTA DE GRÁFICOS

		pp.
1	Representación Gráfica del indicador Estrategias Cognitivas.....	57
2	Representación Gráfica del indicador Estrategia Metacognitivas.....	58
3	Representación Gráfica indicador Motivación.....	59
4	Representación Gráfica del indicador Aplicabilidad de Métodos Didácticos.....	60
5	Representación Gráfica del indicador Clases Magistrales.....	61
6	Representación Gráfica del indicador Clases Magistrales.....	62
7	Representación Gráfica del indicador Trabajo Guiado.....	63
8	Representación Gráfica del indicador Trabajo Guiado.....	64
9	Representación Gráfica del indicador Tutorías.....	65
10	Representación Gráfica del indicador Tutorías.....	66
11	Representación Gráfica del indicador Evaluación.....	67
12	Representación Gráfica del indicador Evaluación.....	68
13	Representación Gráfica del indicador Perfil del Docente Universitario.....	69
14	Representación Gráfica del indicador Zona de Desarrollo Próximo.....	70
15	Representación Gráfica del indicador Rol del Estudiante Universitario.....	71
16	Representación Gráfica del indicador Orientación.....	72
17	Representación Gráfica del indicador Integración Social y Autonomía.....	73
18	Representación Gráfica del indicador Principios de la Orientación Educativa.....	74
19	Representación Gráfica del indicador Democratización del Sistema Educativo.....	75
20	Representación Gráfica del indicador innovación en la Educación.....	76
21	Representación Gráfica del indicador Estrategias Cognitivas.....	77
22	Representación Gráfica del indicador Estrategias Metacognitivas.....	78
23	Representación Gráfica del indicador Motivación.....	79

24	Representación Gráfica del indicador Aplicabilidad de Métodos Didácticos.....	80
----	---	----

INTRODUCCIÓN

La educación se enfrenta a un gran reto en estos momentos y éste es dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje de forma tal que el educando desarrolle un pensamiento reflexivo, crítico y pueda aplicar, desde el punto de vista cognoscitivo, estrategias para aprender por sí mismo. La perspectiva se abre ante la necesidad de comprender; como anteriormente se concebía al aprendizaje como un proceso externo al estudiante quien se veía como un ente pasivo, siendo objeto del proceso, quien debía repetir mecánicamente el contenido impartido por el docente; en la actualidad se enfoca a modo de proceso interno lo cual implica cambios en las estructuras cognitivas siendo a su vez influenciado por aspectos biológicos, psicológicos, sociales y otros, donde el estudiante participa activamente en su educación mientras que el docente es un mediador del aprendizaje que guía los procesos de sus educandos y concede importancia al análisis de las actividades involucradas en el sujeto con el objetivo de seleccionar, adquirir, organizar, recordar o integrar el conocimiento.

Sin embargo, aún se analizan más los componentes personales y los no personales, se maximiza el papel del profesor como rector de estos últimos componentes. A pesar del énfasis en las diferencias individuales, así como el papel activo del estudiante, aún la didáctica se centra más en la enseñanza que en el aprendizaje. Por ello, debe existir una guía juiciosa donde el individuo se habitúe para desenvolver su propio pensamiento, colocándole delante, en relación ordenada, los objetos e ideas para deducir por sí las actividades directas o armónicas enriquecidas con sus datos, a la vez que se fortifica con el ejercicio justo por haberlos descubierto.

De esta forma, se perfila claramente el error de la enseñanza memorística, previó a la clase centrada en el estudiante, la independencia cognoscitiva así como las estrategias implícitas en la impartición de clases directas y armónicas, mejorando de esta manera con sus datos y permitiendo al

estudiante descubrir por sí mismo los datos, la información el conocimiento. En este sentido, la guía docente juega un papel fundamental, ya que mantiene en el individuo el interés por aprender a introducirse dentro del verdadero valor del subproyecto Calculo I como materia práctica, en la cual se plasma uno de los ejes fundamentales en la carrera, conduciendo al logro de la construcción del perfil de futuros profesionales de la Ingeniería en Informática basada en la opinión de ellos mismos como protagonistas. Es por ello, que a partir de la presente investigación se espera colocar a disposición de la carrera Ingeniería Informática, la propuesta aquí descrita, la cual, se realizará bajo la modalidad de un Proyecto Factible, con la siguiente estructura:

Capítulo I. El Problema: Se selecciona y define el tema de investigación, se plantea la situación problemática y conjuntamente se elaboran los objetivos y justificación de la investigación. Capítulo II. Marco Referencial: se revisan los antecedentes que orientan la presente investigación, además de las bases teóricas, definición de términos y operacionalización de las variables. Capítulo III. Metodología: Se definirá la metodología a seguir, tomando en cuenta el tipo y diseño de la investigación, la selección de la muestra, los instrumentos, y se consideran los procesos de tabulación y análisis para procesar la información obtenida.

Capitulo IV. Análisis y presentación de los Resultados, aquí se detallan los resultados del diagnóstico, una vez obtenida la información a través de los instrumentos, se elaboran las tablas estadísticas que apoyaran el análisis descriptivo del proyecto. Seguidamente se presenta el Capítulo V. Detalla, la factibilidad de la propuesta desde el punto de vista político, económico y social, así como las conclusiones de la viabilidad de la misma. Capítulo VI. La Propuesta, la cual contiene presentación, procedimiento metodológico, objetivos de la propuesta y descripción. Capítulo VII. Contempla las Conclusiones y Recomendaciones: se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y anexos referidos a la investigación

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En la sociedad de la información, el conocimiento sobre el aprendizaje adquiere renovada importancia, hoy en la psicología se posee un legado importante de teorías, donde muchos supuestos van perdiendo validez debido a avances en distintas ciencias y en la incorporación creciente de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje. Resulta de interés reflexionar sobre el desarrollo integral del sujeto desde los niveles de ayuda pedagógica que se pueden brindar en este proceso educativo, cobrando así importancia la estimulación de estrategias de aprendizaje no solo en el desarrollo intelectual, sino emocional, con la creación de estrategias para el desarrollo integral del estudiante.

Los fundamentos teóricos metodológicos de las estrategias de aprendizaje, básicamente sostenidos desde el enfoque constructivista, responden a una concepción que trata fundamentalmente de explicar la intención de profesores e investigadores, para lograr el desarrollo intelectual del estudiante y el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje. Sin obviar los aciertos que las diferentes propuestas para la implementación de esta concepción han ofrecido en los intentos de dar una respuesta a la necesidad de optimizar el desarrollo intelectual del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas, al pautar modelos para aprender y lograr resultados de aprendizaje en cuanto a conocimientos con el mínimo esfuerzo entre otros avances, se considera necesario abordar las limitaciones que están presentes y las hacen inconscientes en la búsqueda del desarrollo integral del sujeto. En este sentido, desde la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del

ser humano, lo que supone ante la pregunta con cuales instrumentos realiza la persona dicha construcción, se encuentra esencialmente como respuesta, con los esquemas encontrados en la misma; desde luego, el aprendizaje según González (2008), “debe iniciarse con la actividad del alumno, y el tipo de actividad constructiva es mediatizada por las condiciones educativas y tiene como finalidad ultima la construcción y reconstrucción de significados” (p.25). El postulado básico del constructivismo sitúa la clave del proceso enseñanza-aprendizaje en la interacción entre tres elementos del llamado triángulo interactivo: educando, profesor, contenido. En este triángulo la actividad educativa del profesor es de ayuda para la construcción de significados, mediante la utilización de métodos de enseñanza diferentes en función de las características individuales de cada estudiante.

Por consiguiente, la diversidad humana se explica desde la concepción interaccionista de las diferencias individuales. Desde esta perspectiva se reconoce la exigencia de características intrínsecas a la propia persona (determinadas posiblemente por su carga genética) y de reconocer así mismo el papel que juega el medio (con sus mediadores, familia, profesores, medios de comunicación) en las diferentes situaciones en que se encuentra la persona. Las diferencias individuales son el fruto de la interacción entre las características internas y las características del medio externo, por ello la diversidad humana solo se puede entender y tratar adecuadamente si se consideran ambos factores en interacción.

En este orden de ideas, es importante considerar los procesos de enseñar a pensar y de enseñar a aprender, que en definitiva son mecanismos favorecedores del conocimiento en el individuo, ayudan al aprendiz a identificarse y a diferenciarse de los demás. Los estudiantes llegarían así a ser conscientes de sus motivos e intenciones, de sus propias capacidades cognitivas y de las demás de las faenas académicas, llegando a ser capaces

de controlar sus recursos y regular su actuación posterior. Para Martín y otros. (2011), el proceso de aprender, depende básicamente de:

la actividad mental del estudiante y de la presencia de esquemas, necesitando por tanto un nivel determinado de maduración de las estructuras mentales. Desde esta perspectiva se sobrevalora el carácter intelectual de la subjetividad o el subjetivismo del desarrollo intelectual. No existe así una comprensión integral del proceso de desarrollo humano, limitando un tanto sus intentos a comprender y estimular el crecimiento personal al dominio... (p.18)

Resulta evidente la estrecha relación existente en lo teórico-metodológico, y el constructivismo y las estrategias de aprendizaje, para el aprendizaje guiado y la enseñanza adaptada, como un recurso principalmente utilizado con las estrategias de aprendizaje. Abordar este tema, desde dentro, y en su momento de mayor auge, exige un intento de acercarse desde su devenir histórico, a sus perspectivas y limitaciones.

Sin embargo, las estrategias de aprendizaje están estrechamente relacionadas con la idea de conocer que el lugar por excelencia para aprender son las instituciones educativas y universidades, sin considerar otros contextos de enseñanza y formas autónomas de aprendizaje: los contextos de aprendizaje donde se desenvuelve el sujeto son múltiples y debe poseer más que algoritmos de enfrentamiento, potencialidades integradoras de desarrollando, estructuración de sentidos y construcción de significados, desde su expresión integral, basado en lo expuesto por Martín y otros (2011), juega un papel importante, debido a la esencia de orientar a los individuos (estudiantes) en cualquier etapa de su vida en los procesos de autoconocimiento y reconstrucción de la propia personalidad, integración personal a los grupos de relación, organización personal de actitud hacia el aprendizaje, resolución de problemas y proyectos de vida.

Por ello, el estudiante asume un papel protagónico en el uso de estrategias desarrolladoras, a partir de la implicación en situaciones de educación superior

exigiendo cada vez, niveles óptimos de estructuración psicológica, con despliegues desarrolladores de mayor envergadura, con la consecuente valoración de su desenvolvimiento en la misma y un elevado compromiso individual con su desarrollo personal y profesional, con reflexión innovadora de los procesos educativos y de pensamiento progresista dentro de las aulas de clase.

En este sentido, señala Hannan y Silver (2007), “con las estrategias de enseñanza-aprendizaje se refuerza la idea de potenciar la auto estimulación, como mecanismo dinámico causal de dominio de la propia conducta y potenciador del desarrollo personal” (p.47). Existiendo una intencionalidad autorregulada donde se involucran las metas, expectativas, decisiones, esfuerzos, que mayormente se implican como sistema complejo e integrado cuando se presentan en situaciones de aprendizaje en materias o subproyectos, cuya necesidad exigen de ello.

Fue entonces, como a través de la observación directa y entrevistas informales realizadas a estudiantes del Subproyecto Calculo I de la UNELLEZ-Barinas, donde se constató la existencia de aspectos mejorables en las actividades desarrolladas por los profesores, lo que va permitir la implementación de estrategias innovadoras, así como la motivación hacia la práctica de los diversos roles a cumplir por parte del docente y el incentivo hacia la aplicación de nuevas técnicas y estrategias en la promoción del aprendizaje significativo.

Estos hechos traen como consecuencia, falta de apoyo por parte de los docentes de la asignatura hacia los estudiantes, asignación de actividades y tareas no competentes al desarrollo del Subproyecto, desaprovechamiento del tiempo en lo referente a las clases magistrales novedosas, además, de crear un notorio impacto psicológico en los estudiantes universitarios. No obstante, se hace evidente revisar las situaciones antes expuestas, porque estas podrían contribuir a la desmotivación, apatía, y falta de compromiso del futuro profesional al ejercer su carrera. Por ello, a través de la presente investigación,

surge la necesidad de diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS.

Es importante destacar, que las estrategias de enseñanza-aprendizaje deben ser manejadas con gran destreza por parte del docente de modo de no conducir al estudiante universitario a un grado exponencial de complejidad, donde este alcance de manera más práctica el conocimiento y las exigencias propuestas. Un docente que aplica la estrategia de manera adecuada, tendrá como resultado un estudiante altamente motivado y suficientemente preparado para responder a las exigencias del entorno profesional sin mayores inconvenientes.

Una vez efectuada la exposición de motivos de la problemática en estudio, surgen las siguientes interrogantes: ¿Qué estrategias son planificadas por los docentes del Subproyecto Calculo I? ¿Es factible la ejecución de las estrategias de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes del Subproyecto objeto de estudio? ¿Es necesario diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Elaborar una Propuesta de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS.

Objetivos Específicos.

Diagnosticar el uso de Estrategias planificadas por docentes del Subproyecto Calculo I del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas.

Determinar la factibilidad de ejecución de estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto objeto de estudio.

Diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente existen investigaciones donde colocan de manifiesto que la implicación activa del sujeto en su proceso de aprendizaje aumenta cuando se siente incompetente. Esta implicación motivacional influye tanto en las estrategias cognitivas y metacognitivas, las cuales se ponen en marcha a la hora de abordar las tareas sobre la regulación del esfuerzo y la persistencia ante situaciones arduas. El objetivo fundamental de esta investigación es profundizar en la comprensión de cómo la imagen que el estudiante tiene de sí mismo influye sobre la selección y utilización de estrategias de aprendizaje que impliquen cierto grado de significatividad.

De tal manera, la formación del docente representa en todos los contextos un hecho imprescindible e ineludible de donde emana la necesidad de capacitación docente, la cual proporciona valiosos conocimientos centrados en técnicas y estrategias permitiendo la búsqueda del perfeccionamiento en el profesional de la educación, para equilibrar la teoría con la práctica. En este caso específico, se debe destacar el proceso de transformación continúa enmarcada en la Educación Venezolana, el cual, requiere de la actualización constante. Más aún cuando se trata de quienes tienen en sus manos la tarea de moldear el talento humano, de futuros profesionales a su cargo en determinada carrera

En el marco de las observaciones anteriores, el presente trabajo de investigación tiene por objetivo exteriorizar, una propuesta orientada en diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas.

UNELLEZ-VPDS, lapso académico 2019-I, con la finalidad de que los mismos, comprendan cuales son los objetivos alcanzables a través de esta praxis, las técnicas, estrategias y herramientas para aprovecharse e implementarse en el enriquecimiento del conocimiento mediante la experiencia en el aula de clases.

Asimismo, promocionar el aprendizaje significativo, para incentivar a los estudiantes a fijar conocimientos basados en su experiencia; y al mismo tiempo puedan relacionarlos con la realidad del entorno local, regional y mundial. En tal sentido, se requerirá de un docente con vocación, crítico, reflexivo, capaz de asumir su papel considerando la posición de mediación para enseñar a aprender. Al respecto, Vygotsky citado por Navarro (2006) explica la Zona de Desarrollo Próximo como la distancia entre el nivel 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 un par más capacitado. De allí la importancia en la relación y el papel que juega cada uno de los actores involucrados, docente y estudiante.

En atención a lo planteado, el estudio se justifica desde el punto de vista teórico, al promover la innovación de estrategias de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del Subproyecto Calculo I, considerando las herramientas teóricas y conceptuales para alcanzar dicho objetivo; desde el punto de vista metodológico se aspira crear un espacio de discusión donde se conozca lo que se está haciendo, en función de adaptar el perfil del docente con los criterios demandados por el estado venezolano y desde el punto de vista práctico aprovechar la ejecución del Subproyecto Calculo I, creando en los estudiantes del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas, un mayor acercamiento con su realidad futura, referida al ejercicio de la profesión, lo cual estará contribuyendo al fortalecimiento de la Ingeniería en Informática en ejercicio pleno de habilidades adquiridas. Finalmente, desde el punto de vista psico-social se proyecta como una herramienta generadora

de un impacto positivo en la planificación de estrategias por parte de los docentes facilitadores y estudiantes del Subproyecto Calculo I, debido a que contribuirá al mejor desempeño de los profesores y de los futuros ingenieros en informática (estudiantes) quienes son los beneficiarios potenciales, al recibir y suministrar las principales pautas para cumplir no solo con los objetivos planteados en el Subproyecto, sino por ser complemento en su formación profesional.

Evidenciándose la necesidad de la creación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que consoliden las funciones a ser asumidas por el profesor, beneficiando a los estudiantes cursantes del Subproyecto Calculo I, en cuanto a los requerimientos de la realidad, construyendo el proceso de aprendizaje, teniendo en consideración el sentido global del conocimiento y de su formación integral, basado en la cooperación, poseedor de una comprensión más íntima entre las situaciones de la vida cotidiana y la realidad, cuando ponga en práctica conocimientos adquiridos y los ejerza durante el desarrollo de su carrera.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Relacionados con la Investigación

El Marco Teórico según Hernández, Fernández y Baptista (2006), “es un cuerpo de ideas explicativas coherentes, viables, conceptuales y exhaustivas, consustanciadas lógicamente y sistemáticamente para proporcionar una explicación acerca de las causas que expliquen la fórmula del problema de la investigación” (p.5), Por ello, todo trabajo de investigación debe ser sustentado para una mayor credibilidad. A continuación se citan los antecedentes relacionados con la investigación:

Núñez y otros (2007), en su trabajo titulado “Estrategias de Aprendizaje, Autoconcepto y Rendimiento Académico”, en la universidad de Oviedo-España, el cual tuvo como objetivo fundamental profundizar en la comprensión de como la imagen que el estudiante tiene de sí mismo influye sobre la selección y utilización de estrategias de aprendizaje implicando cierto grado de significatividad. El estudio se realizó en una muestra de 371 estudiantes con edades comprendidas entre los 9 y los 13 años. Los resultados indican, en primer lugar, la existencia de diferencias significativas en la selección y utilización de estrategias de aprendizajes entre estudiantes con un autoconcepto positivo y negativo, y en segundo lugar; la relación entre el autoconcepto y las estrategias de aprendizaje es de carácter recíproco.

El aporte de esta investigación para el presente estudio radica en como las investigaciones actuales colocan de manifiesto que la implicación activa del sujeto en el proceso de aprendizaje aumenta cuando se siente autocompetente, es decir, cuando confía en sus propias capacidades y tiene altas expectativas de autoeficacia, valora las tareas y se siente responsable de los objetivos de aprendizaje. De allí la importancia de los aspectos motivacionales tomando en cuenta el desarrollo académico de los estudiantes,

Por su parte a nivel nacional, Pachano (2008), en su investigación denominada “Estrategias para la Enseñanza y Aprendizaje de la Geometría en la Educación Básica: una experiencia constructivista”, la cual se enmarca dentro de la expectativa de investigación acción y está encaminada al mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje de la geometría en las dos primeras etapas del nivel de Educación Básica, utilizando como contexto una Unidad Educativa pública del estado Trujillo, Venezuela. El propósito consistió en diseñar, desarrollar y evaluar un conjunto de estrategias constructivistas para facilitar el aprendizaje de contenidos geométricos.

Por otra parte, las notas de campo, entrevistas, documentos escritos, fotografías y grabaciones de audio y video fueron los instrumentos seleccionados para la recolección de datos. Para analizar la información recogida se utilizó la técnica de triangulación de fuentes. Este estudio generó resultados altamente positivos para los principales protagonistas de la investigación: docentes y estudiantes. A los maestros les permitió mejorar su práctica pedagógica, al actuar como mediadores de aprendizajes significativos a través del uso de estrategias constructivistas; a los niños se les brindó la oportunidad a partir de conocimientos previos, de construir sus propios aprendizajes a fin de afianzar los conocimientos básicos de la geometría, con el estudio de materiales concretos integrados a las diferentes áreas curriculares.

Lo antes descrito tiene relación con la investigación objeto de estudio, ya que las estrategias de enseñanza y aprendizaje son imprescindibles en las aulas de clase, siendo notorias la influencia de estas para la formación académica de los estudiantes al aprendizaje eficaz y eficiente, las estrategias de enseñanza-aprendizaje permiten tanto al profesor como al estudiante tener una comprensión cabal de los subproyectos o materias del conocimiento, además se valora el papel de las inteligencias múltiples.

Vega (2011), en su tesis titulada Estrategias de Orientación Educativa dirigida a docentes para el logro de la participación de padres, madres,

representantes y/o responsables en el proceso educativo de los y las estudiantes de educación primaria del Colegio Fe y Alegría “La Victoria”, tuvo como objetivo fundamental proponer estrategias de orientación educativa dirigidas a los docentes para lograr la participación de los padres, madres, representantes y/o responsables en el proceso educativo de los y las estudiantes de Educación Primaria del Colegio Fe y Alegría “La victoria”.

Para ello, el estudio fue un proyecto factible enmarcado en una investigación de campo de carácter descriptivo. La población estuvo conformada por 30 docentes, para la muestra se tomó el 100% de la población; en la recolección de datos de diseño, se elaboró y aplicó un instrumento tipo encuesta en la modalidad de cuestionario con 23 ítems y respuestas dicotómicas si-no; se validó con un juicio de expertos y para la confiabilidad se aplicó el Coeficiente Kuder Richardson, cuyo resultado fue de 0,7234, el cual es considerado altamente confiable.

El análisis de los datos se realizó por medio de la técnica de estadística descriptiva porcentual y presentada en cuadros de frecuencia simple con gráficos circulares, se pudo determinar que los docentes no utilizan estrategias de orientación educativa para lograr la participación de los padres, madres, representantes y/o responsables en el proceso educativo de los y las estudiantes. En relación a lo antes descrito, se encuentra relación con la investigación objeto de estudio, debido a que la orientación educativa es un proceso estrechamente vinculado a la educación, pero en tanto esta favorece el desarrollo coherente e integral de la persona, la orientación crea las condiciones para que esto pueda ocurrir, es decir, la Orientación Educativa es la concreción individualizada del proceso educativo.

Igualmente Gutiérrez (2005), en su trabajo de ascenso titulado “La Praxis Andragógica en la Orientación Educativa de Postgrado”, EL cual obedece a uno de los productos de un trabajo de investigación (ascenso) aplicado en el postgrado de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB), el cual, por la validez de sus procedimientos y aplicaciones, se

convirtió en una inferencia metodológica hacia el resto de las instituciones con características semejantes. El propósito del estudio fue evaluar la praxis de la andragogía en la Orientación Educativa en las maestrías que se ofrecen en la institución mencionada, tomando como dimensiones los principios básicos de esta ciencia en la educación de adultos, con sus indicadores horizontalidad y participación; facilitación de los aprendizajes a través de la función del facilitador así como la acción del participante; estrategias de aprendizaje, participativas y no participativas; modalidades de evaluación de los aprendizajes, el diseño curricular en cuanto a la interacción institución-sociedad y su pertinencia Andragógica. Los resultados de la medición de esta orientación educativa (parcialmente adecuada), originaron la elaboración de un Modelo Operativo Andragógico, sustentado en los principios de la educación permanente, el autoaprendizaje, la confrontación de experiencias, horizontalidad, participación, el esfuerzo concentrado (Sinergia) y la vinculación del trabajo educativo-educación, estructurado en elementos andragógicos, descripción de esos elementos, funciones y actividades que se deben cumplir, contribuyendo a que el participante como sujeto adulto, interne su grado de responsabilidad en el proceso de aprendizaje y al mismo tiempo propicie formas de vinculación con las organizaciones que hacen vida en el entorno, demostrando su capacidad ergológica y por ende su participación en el avance de la sociedad.

A nivel regional, Niño (2009), Plantea en su trabajo: Estrategias de enseñanza-aprendizaje orientadas al docente en el rol de facilitador del aprendizaje, el cual tuvo como objetivo proponer estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje orientadas al docente en su rol de facilitador del aprendizaje de la UNELLEZ, extensión Socopó. Dicha investigación se enmarcó en la modalidad de Proyecto Factible, apoyada en un estudio descriptivo de campo debido a sus características se estructuró en tres fases:

La primera corresponde al diagnóstico, el cual especifica la población objeto de estudio conformada por ciento diecinueve (119) docentes de todas las

carreras, de los que se tomaron veinticuatro (24) docentes para la muestra; a los mismos se les aplicó la encuesta con técnicas fundamentadas en un cuestionario contentivo de veintidós (22) ítems con preguntas policotómicas. Para la validez del instrumento se tomó en consideración la opinión de tres (03) expertos y en la confiabilidad se utilizó la fórmula estadística del Alpha de Cronbach dando como resultado 0,78 lo que determinó la confiabilidad del instrumento.

Los resultados indicaron que los docentes no utilizan las estrategias andragógicas como base para la inducción de un aprender eficaz. La segunda fase comprende la factibilidad referida al estudio del mercado técnico y económico financiero. Se concluyó, en el requerimiento de implementar los modelos de estrategias andragógicas estructuradas en talleres para fortalecer la calidad de la educación Andragógica, por lo tanto, se hace necesario formular una propuesta orientada a los docentes para promover el cambio en la educación superior. La tercera fase corresponde a la elaboración de la propuesta: estrategias andragógicas orientada al docente en su rol de facilitador del aprendizaje.

El estudio guarda estrecha relación con la investigación, ya que trata de estrategias de enseñanza-aprendizaje para el mejoramiento de la educación superior, por constituirse en una vía concreta que plantea un nuevo enfoque, una nueva realidad construida coadyuvando al enriquecimiento y fortalecimiento del desempeño del docente o facilitador de aprendizajes en adultos, de intercambio formativo entre personas con dilatada experiencia vital, social, entre otras.

Bases Teóricas

Las bases teóricas según Hernández, Fernández y Baptista (2006), constituyen un importante legado investigativo, sobre las cuales, se fundamenta el estudio abordado, aquí se presenta toda la información principal y complementaria relacionada con el tema de investigación. Por regla general,

en esta sección de la investigación, se trata de definir conceptos y ampliar los datos e informaciones sobre la problemática abordada, así como los factores que la constituyen. Es decir, se presenta información textual o documental sobre las variables en estudio, y puntos con estricta relación a estas para ampliar el conocimiento sobre las mismas. En este caso específico, se han considerado las que se detallan a continuación.

Estrategias o Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje

Es casi un tópico recordar que el término estrategia procede del ámbito militar, donde se entiende según Carrasco (2007) como “el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares” (p.41), en este sentido, la actividad del estratega consiste en proyectar, ordenar y dirigir las operaciones militares para así conseguir la victoria. También en el entorno militar los pasos o peldaños que forman una estrategia son llamados técnicas o tácticas. Son muchos los autores que han explicado el significado de la utilización de estrategias a partir de esta primera distinción entre una técnica y una estrategia. López (2008) manifiesta que las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin ser necesario para su aplicación la existencia de un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza; las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

En consecuencia, las técnicas pueden considerarse elementos subordinados a la utilización de estrategias; también los métodos son procedimientos susceptibles de formar parte de una estrategia. Por ello, el autor antes mencionado considera la estrategia “como una guía de las acciones a seguir, y obviamente, es anterior a la elección de cualquier otro procedimiento al actuar” (p. 47), siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Estrategias de Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) a seguir por los estudiantes empleadas en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas. Sin embargo, en la actualidad plantea Carrión (2008) parece que los planes de estudio de todos los niveles promueven precisamente estudiantes altamente dependientes de la situación instruccional, con muchos o pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero con escasas herramientas o instrumentos cognitivos provechosos para enfrentar por si mismos nuevas situaciones de aprendizaje pertenecientes a distintos dominios, y les sean útiles ante las más diversas situaciones.

Características de las Estrategias de Aprendizaje

La aplicación es controlada y no automática, donde se requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas, además implican que el estudiante sepa seleccionar inteligentemente entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición.

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada a otros tipos de recursos y procesos cognitivos a disposición de cualquier estudiante. Diversos autores concuerdan con la necesidad de distinguir entre varios tipos de conocimiento que se poseen y utilizan durante el aprendizaje, para González (2006) los procesos cognitivos básicos son: todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información, como atención, percepción, codificación, almacenaje, memoria y recuperación, entre otros; los conocimientos conceptuales específicos: se refieren al bagaje de hechos, conceptos, principios que posee el individuo sobre diversos temas de conocimiento, el cual está ordenado en forma de un retículo jerárquico constituido por esquemas; las razones estratégicas de este

tipo de conocimientos tiene que ver directamente con lo que se llama estrategias de aprendizaje, el cual es saber cómo conocer y la noción metacognitiva: se refiere al conocimiento sobre qué y cómo lo sabe, así como al conocimiento que se tiene sobre los procesos y operaciones cognitivas cuando se aprende, recuerda o soluciona problemas, siendo esta la expresión conocimiento sobre el conocimiento.

En este sentido, las exigencias actuales de la educación en Venezuela y a nivel mundial requieren el desarrollo del pensamiento consciente reflexivo en los estudiantes para cumplir el encargo social como futuros profesionales capaces de trabajar de forma independiente, de tal manera los niveles de competencia y desempeño alcanzan la excelencia.

Clasificación de las estrategias de aprendizaje

Pueden clasificarse en función a lo general o específico, son del dominio del conocimiento para lo aplicable, del tipo de aprendizaje que favorecen (asociación o estructuración), de su finalidad y del tipo de técnicas particulares las cuales reúnen. Según Monereo y otros (2007) consideran se clasifican en:

Estrategias de Recirculación de la Información. Se consideran como las más primitivas empleadas por cualquier estudiante. Supone de un procesamiento de carácter superficial y son utilizadas para conseguir un aprendizaje literal o al pie de la letra de la información. La estrategia básica es el repaso, el cual consiste en repetir una y otra vez (recircular) la información que se ha de aprender en la memoria de trabajo hasta lograr una asociación para luego integrarla en la memoria a largo plazo.

Estrategias de Repaso Simple: son útiles cuando las materias que se han de aprender no poseen o tienen escasa significatividad lógica, o cuando tienen poca significatividad psicológica para el estudiante. De hecho puede decirse son las estrategias básicas para el logro de aprendizajes repetitivos o memorísticos.

Estrategias de Elaboración: suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información para aprender con los conocimientos previos pertinentes. Puede ser de dos tipos: simple y compleja.

Al respecto la enseñanza de estrategias de aprendizaje en la medida de potenciar la regulación del propio proceso de aprendizaje, favorece el conocimiento de las propias capacidades y limitaciones y, aún más, la posibilidad de actuar sobre ellas, así que la enseñanza del uso estratégico de los procedimientos de aprendizaje en la medida en que favorezca la reflexión consciente, la regulación y toma de decisiones en relación a las propias habilidades, contribuirá a la mejora del desarrollo cognitivo del estudiante. Lo que va a permitir unificar criterios para el desarrollo de las estrategias que se propondrán en la presente investigación.

Recomendaciones Generales sobre las Estrategias Didácticas

El proceso de enseñanza aprendizaje escolarizado, es muy complejo e inciden en su desarrollo una serie de componentes que se interrelacionan para que sus resultados sean óptimos, no es posible lograr la optimización del proceso si estos componentes no se desarrollan de manera óptima. Alsina y Otros. (2009) describen:

No existen recetas mágicas. No hay estrategias que funcionen en cualquier situación con cualquier contenido a desarrollar. Lo que funciona en una ocasión puede no funcionar de la misma manera en otra.

Selección de Estrategia. Para elegir la estrategia se debe tomar en cuenta los objetivos así como considerar la edad y experiencia previa de los participantes, la cantidad de participantes, el ambiente donde se realizara la actividad, los recursos y materiales disponibles, la duración de la sesión y la propia experiencia.

Adecuar estrategias. Así como los alimentos no se consumen crudos, sino previa preparación, no se debe aplicar una estrategia exactamente tal como se lee o enseña. Siempre hay que hacer el trabajo intelectual de adaptarlas a

las necesidades del momento. Adaptar las estrategias a otros usos, otros contenidos o situaciones. Una estrategia que puede usarse para una ocasión o tema, puede ser reciclada y adaptada para ser usada de un modo diferente para el logro de objetivos diferentes al planeado originalmente.

Investigar y Experimentar. Buscar alternativas de uso diferente a estrategias conocidas. Experimentar, aplicar la creatividad para crear nuevas situaciones de aprendizaje.

Crear un banco de estrategias, son las anotadas en experiencias exitosas y fallidas, para permitir el mejoramiento continuo. Anotar la especialidad de cada estrategia, para en que caso y condiciones es más efectiva, sus características y particularidades. De ese modo, cuando se necesita una estrategia, será más fácil elegirla. Así pues, al ir tomando mayor experiencia se debe ir especializando en algunas estrategias, para poder experimentar con ellas se hace uso de la creatividad e innovación para lograr la comprensión del contenido a desarrollar por parte del profesor como de los estudiantes participantes.

Por consiguiente, para la aplicación de estrategias didácticas. Este proceso ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, yendo desde la identificación como proceso de enseñanza con un marcado énfasis en el papel central del docente o profesor como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales donde se concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje como un todo integrado en él que se coloca de relieve el papel protagónico del educando.

En este último enfoque se considera como característica del mismo la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales. Nos falta la interpretación de que el proceso de enseñanza y de aprendizaje son dos procesos diferentes que no necesariamente marchan juntos ni se determinan.

Estrategias de Aprendizaje

Estrategias Cognitivas.

Las estrategias cognitivas son fundamentalmente situadas, es decir, que funcionan y son útiles en situaciones específicas, frente a la idea de una estrategia general que se aplica igualmente en situaciones. Tal como lo describe Monereo y otros (2007):

Planificar y controlar el proceso de aprendizaje, regular el éxito y el fracaso, apreciar el valor intrínseco del conocimiento, desarrollar actitudes positivas hacia el aprendizaje, controlar las emociones, dirigir la atención en forma global o selectiva, seleccionar las ideas principales, organizar y estructurar la información, analizar y sintetizar la información, acceder al conocimiento previo, elaborar la información por medio de analogías, imágenes, ejemplos y preguntas, hacer inferencias, repetir la información, superar visiones convencionales, juzgar críticamente las ideas y la credibilidad de la fuente de información, establecer el valor personal de los conocimientos, explorar la memoria de manera autónoma o sistemática, aplicar lo aprendido a tareas diferentes, evaluar los conocimientos aprendidos, evaluar la calidad de los procesos activados.

Las estrategias antes planteadas, favorecen la formación de itinerarios formativos flexibles, lo que es igual a la planificación de actividades a desarrollar dentro del aula de clase, ya que son actividades capaces de suscitar el interés y la motivación para aprender aprovechando todo el potencial cognitivo, práctico y relacional que cada individuo posee, promoviendo las relaciones interpersonales y haciendo uso de dinámicas que favorecen la participación activa.

Estrategias Metacognitivas.

Estrategias Relacionadas con las Tareas:

Analizar la tarea: a) Identificar la tarea: objetivos, calidad, tiempo, materiales, estructura; b) Comprobar personalmente la comprensión; comprobar la comprensión de la tarea con ayuda de otros; d) Determinar adecuación de materiales; e) Determinar criterios en relación con el éxito; f) Representar gráficamente ideas del conocimiento general de fondo.

Seleccionar estrategias apropiadas relacionadas con la tarea: a) Secuenciar la tarea; b) Planificar la tarea; c) Listar los materiales necesarios.

Usar estrategias como: Pedir a alguien que lea en voz alta el material, leer algún libro relacionado con el tema, pedir algún video, discutir el tema con alguien.

Estrategias Relacionadas con Variables sobre la Persona:

Analizar las variables personales como creencias, actitudes, motivaciones.

a) Evaluar los factores motivacionales y actitudinales del éxito; b) Pensar en estrategias para controlar creencias o actitudes negativas.

Seleccionar estrategias personales adecuadas. a) Prever la utilidad de la realización de esta tarea para aprender algo distinto más tarde.

Utilizar estrategias para controlar las actitudes negativas: Hablar con un profesor, padre, amigo; b) Encontrar algo bueno sobre la tarea a realizar; c) Disponer algún premio por completar la tarea; d) Formular hipótesis, plantear preguntas, hacer predicciones; e) Dialogar consigo mismo como lo haría un profesor al hacer uso de la estrategia.

Estrategias para las Variables de Estrategia:

Evaluar estrategias posibles para lograr significado en el aprendizaje. a) Lluvia de ideas que facilite la terminación de la tarea. b) Evaluar la comprensión sobre cómo, dónde y cuándo aplicar estrategias.

Seleccionar estrategias adecuadas para lograr significado y recuerdo y hacer un compromiso para tener el control. a) Discutir con alguien las estrategias que conducen al éxito; b) Pedir a un compañero, profesor o padre que explique la aplicación de las estrategias en las clases cuando no se tiene

experiencia; c) Encontrar una manera alternativa para realizar la tarea; d) Hacer la tarea con un compañero.

Estrategias Relacionadas con Variables Ambientales:

Analizar los factores ambientales. Desde el punto de vista personal, al determinar la presencia de materiales necesarios y si se necesita alguna estrategia compensatoria, tomando en cuenta si la tarea puede ser completada en el periodo académico o escolar permitido y se necesita o no alguna estrategia compensatoria, también el ambiente físico para completar la tarea y determinar la necesidad de estrategias compensatorias.

Seleccionar estrategias apropiadas relacionadas con el ambiente. Se construye y se usa una lista de materiales necesarios para hacer la tarea en casa, los materiales alternativos sobre el mismo tema se buscan de un compañero para recibir una explicación del material o pedir prestado materiales, así como hacer un programa, un plan y controlar el proceso y el progreso.

Estrategias para Generar Conocimientos Previos y para Generar Expectativas Apropriadadas:

Emplear la estrategia antes de presentar la información para o por aprender o antes de que los estudiantes inicien cualquier tipo de actividad de discusión, indagación o integración sobre el material de aprendizaje. Se puede dar a nivel individual o colectivo.

Consideraciones para Emplear Estrategias

Hacer una identificación previa de los conceptos centrales de la información que los estudiantes van aprender. Tener presente que es lo que se espera que aprendan los educando en la situación de enseñanza. Explorar los conocimientos previos pertinentes de los estudiantes para activarlos o generarlos.

Estrategias Efectivas para Generar Conocimientos Previos

Entre las que se tienen: actuar como en situaciones que activan los conocimientos previos de los estudiantes para de esta manera servir como foco de atención o como referente para discusiones posteriores e influir de manera poderosa en la atención y motivación de los estudiantes.

Ejemplo: Al estudiar el tema “flotación de cuerpos”, consiste en utilizar distintos materiales con diferente densidad que propongan una experiencia, y pedir que digan cuales se hundirán y cuales no y expongan sus hipótesis sobre las variables involucradas en la flotación de los cuerpos.

En este orden de ideas, atender a la diversidad supone tomar conciencia de las diferencias que poseen los estudiantes en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje así como las diversas formas en que se enfrentan a este proceso. Estas diferencias se basan en las capacidades, los estilos de aprendizaje, las estrategias cognitivas, las experiencias y los conocimientos previos como lo son: la motivación, la atención, el ajuste emocional y social, entre otros. La tarea de los psicólogos, pedagogos especialistas de orientación de la conducta es fundamental para que un centro educativo sea capaz de atender adecuadamente a la diversidad.

Motivación

La motivación según Maslow citado por Acosta (2011), “...Es el conjunto de procesos que produce una tendencia a la acción; puede tratarse de un estado de privación, un sistema de valores o una creencia fuertemente arraigada.” (p.45). De acuerdo a este autor, los mecanismos biológicos desempeñan un papel importante como reguladores del aprendizaje y la percepción de la conducta motivacional. También los motivos sociales como la necesidad de reconocimiento y de éxito personal, influyen sobre los patrones conductuales.

En los seres humanos, la motivación engloba tanto los impulsos conscientes como inconscientes. Las teorías de la motivación, en la psicología, establecen

un nivel de motivación primario que se refiere a la satisfacción de las necesidades elementales; como respirar, comer o beber, y un nivel secundario referido a las necesidades sociales, como el logro o el afecto. Se supone que el primer nivel debe estar satisfecho antes de plantearse los niveles secundarios. La motivación está directamente relacionada con los sentimientos y los deseos de las personas. Es algo que pertenece al interior del individuo y es distinto para cada persona.

Todas las personas se mueven y están en continua actividad, hasta las más perezosas hacen una serie de actividades. El estudio de la motivación, pues, no es otra cosa que el intento de averiguar, desde el punto de vista de la psicología, a que obedecen todas las necesidades, deseos y actividades, es decir, investiga la explicación de las propias acciones humanas. La conducta motivada requiere un motivo por el cual colocarse en marcha. Una conducta está motivada cuando se dirige claramente hacia una meta. El motivo es algo que impulsa a actuar, se presenta siempre como un impulso, una tendencia, un deseo, una necesidad.

En tal sentido, el autor ya mencionado señala que la motivación no es un concepto sencillo. Para los psicólogos es difícil describir el impulso que existe detrás de un comportamiento. La motivación de cualquier organismo. Incluso del más sencillo, solo se comprende parcialmente; implica, necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas. El comportamiento subyacente es movimiento: un presionar o halar hacia la acción. Esto implica que existe algún desequilibrio o insatisfacción dentro de la relación existente entre el individuo y su medio: identifica las metas y siente la necesidad de llevar a cabo determinado comportamiento que los llevara hacia el logro de las metas. Por tanto, Maslow citado por Acosta (2011), señala algunos tipos de motivación tales como:

Motivación Intrínseca. Es cuando la persona fija su interés por el estudio o trabajo, demostrando siempre superación y personalidad en la consecución de sus fines, sus aspiraciones y sus metas. Definida por el hecho de realizar

una actividad por el placer y la satisfacción que uno experimenta mientras aprende, explora, o trata de entender algo nuevo. Aquí se relacionan varios conceptos tales como la exploración, la curiosidad, los objetivos de aprendizaje, la intelectualidad intrínseca y, finalmente, la motivación intrínseca para aprender.

Motivación extrínseca. Es cuando el alumno solo trata de aprender no tanto porque le gusta la asignatura o carrera si no por las ventajas que esta ofrece. Contraria a la intrínseca, la motivación extrínseca pertenece a una amplia variedad de conductas las cuales son medios para llegar a un fin y no el fin en sí mismo.

Motivación para el logro. Es el impulso por superar los retos a fin de alcanzar metas. El logro es importante en sí mismo y no por las recompensas que lo acompañen. Las personas trabajan más duro cuando perciben que recibirán reconocimiento por sus esfuerzos, cuando solo hay un riesgo moderado de fracasar y cuando reciben retroalimentación específica de su desempeño.

Motivación por afiliación. Es el impulso por relacionarse con otros en un medio social. Las personas trabajan más duro cuando se les felicita por sus actitudes favorables y su cooperación, más que por una evaluación detallada de su conducta en el trabajo.

Motivación por competencia. Es el impulso por realizar un trabajo de gran calidad. Las personas dominan su actividad, desarrollan habilidades para la solución de problemas, se esfuerzan por ser innovadoras, se benefician de sus experiencias y tienden a realizar un buen trabajo por la satisfacción interna que les produce y la estima que obtienen de los demás.

Motivación por poder. Es el impulso por influir en las personas y en las situaciones. Las mismas desean crear un impacto en sus organizaciones, están dispuestas a correr riesgos para lograrlo y pueden usar ese poder en forma constructiva o destructiva. Los motivados por el poder son excelentes si

sus esfuerzos se dirigen hacia el poder institucional, que busca influir en las personas para el bien de la organización y no del poder personal.

Es importante mencionar por su incidencia en el campo educativo, la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca. Una acción esta intrínsecamente motivada cuando lo que interesa es la propia actividad, que es un fin en sí misma, no un medio para otras metas. El interés se centra en lo novedoso, en el desafío que implica la tarea. Sin embargo el valor oculto de la recompensa no es siempre claro. Ciertas contingencias externas al sujeto, como el incentivo, se encuentra implícito en las tareas intrínsecas, entre ellos, la autodeterminación, los sentimientos de competencia, el reto óptimo de la actividad, la curiosidad.

Métodos Didácticos Implementados por el Profesor Universitario

1. Clases Magistrales

Se tiene asumido que las lecciones magistrales potencian sobre todo aprendizajes superficiales, y desarrollan una fuerte tendencia a la memorización en el caso de la teoría, pero en el caso de la práctica es necesaria la explicación. Pero, como cualquier método, tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Gros y Romaña (2007), señalan entre las primeras poder hacer una presentación clara y sistemática de unos contenidos, que se van actualizando constantemente, permite conectarlos con los conocimientos previos de los estudiantes y reforzar aquellos aspectos cuya comprensión les ofrezca problemas. Permite mantener abiertas fórmulas de interacción que orienten al docente sobre el nivel de comprensión con que los estudiantes van siguiendo sus explicaciones y poder así ofrecer un feedback (realimentación) inmediata cuando puedan surgir dificultades, así como hacer combinaciones entre teoría y práctica y concluir cada una de las fases de la explicación con momentos de síntesis global.

Por consiguiente, para que todo eso sea posible se exige una gran calidad comunicativa por parte del profesor no solo para saber decir bien los

contenidos (con claridad y orden) sino para saber leer la situación a través de diversos tipos de indicios (las caras, los gestos, las preguntas de los estudiantes) y reajustar la propia explicación en función de la marcha de la clase. Gross y Romaña (2007) describen las condiciones que los estudiantes señalan:

Permitir tomar bien los apuntes. Dado que el propósito principal de las clases magistrales es transmitir información, su condición básica está en que esa información fuera suficiente y bien desarrollada. Por eso son muy críticos con las clases mal estructuradas, con una información mal presentada o que resulta incoherente (sin un hilo estructurador). Valoran muy positivamente todo aquel tipo de recursos que facilite su seguimiento: guiones, resúmenes. Entre otros.

Ofrecer una información comprensible. Para los grupos de Humanidades, Derecho o Educación poder comprender la información suministrada resulta esencial.

Utilidad de la Información suministrada. Útil para los exámenes (al obtener buenas calificaciones en el curso) y útiles desde el punto de vista de la formación (como tenga que ver con la actividad profesional para la cual se preparan).

Clases interesantes y motivadoras (capaces de implicarlos). El estilo didáctico de los profesores sea capaz de despertar su interés y así participar activamente en las actividades de aula.

Entre las desventajas se encuentran unas relaciones jerárquicas y en una modalidad de intercambio básicamente unidireccional. De ahí el riesgo del directivismo y la mayor imposición de los docentes al actuar solo con el sistema magistral. Se va a procurar maximizar las ventajas que ofrecen estos métodos:

- Presentación clara y sistemáticas de unos;
- Contenidos que se pueden ir actualizando constantemente;
- Activación de los conocimientos previos de los estudiantes;
- Reforzar aquellos aspectos cuya comprensión les ofrezca problemas;
- Interacción profesor-alumno, que permite ver el nivel de

comprensión con que los estudiantes van siguiendo las explicaciones y poder así seguir un feedback inmediato cuando puedan surgir dificultades; f) Combinar teoría y práctica, colocando ejemplos; g) Concluir cada una de las fases de la explicación con momentos de síntesis global.

Algunas de las competencias que puede desarrollar el estudiante con las clases magistrales, podrían ser: a) Capacidad para comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular (fines y funciones de la educación y del sistema educativo, teorías del desarrollo y del aprendizaje, el entorno cultural y social y el ámbito institucional y organizativo de las instituciones educativas (universidad y el rol docente); b) Sólida formación científico-cultural y tecnológica; c) Amplio contenido para organizar la enseñanza, en el marco de los paradigmas epistemológicos de las áreas, utilizando de forma integrada los saberes disciplinares, transversales y multidisciplinares adecuados al respectivo nivel educativo; d) Asumir la dimensión ética del maestro potenciando en el alumnado una actitud de ciudadanía crítica y responsable; e) Compromiso para asumir la necesidad de desarrollo profesional continuo, mediante la autoevaluación de la propia práctica; f) Entendimiento para promover la calidad de los contextos (aula y centro) en los que se desarrolla el proceso educativo, de modo que se garantice el bienestar de los estudiantes.

En virtud de lo antes expuesto, la aproximación extensiva o intensiva a los contenidos de las disciplinas, la tendencia general es de no dejar nada fuera del plan de estudios ni del programa de cada disciplina, es un claro alegato a favor de abordar los temas con profundidad y potenciar así la comprensión. Se ha destacado también, como una de las líneas matrices que marcarían la calidad de los métodos, su graduación dentro del método utilizado (o en la combinación de métodos si es que se usa esta estrategia). Una graduación que permita ir progresando en la complejidad e intensidad de los retos que se proponen.

2. Trabajo Guiado

El profesor tutoriza o guía el trabajo de los estudiantes a través de actividades y ejercicios en los que coloca en práctica los contenidos tratados y las competencias. Belohlavek (2006) afirma que estas prácticas se archivan en el portafolio o cuaderno de trabajo y son evaluadas, aportando parte de la puntuación total de la asignatura, considerando así la asistencia a clase. Las competencias profesionales, del libro blanco de los estudios de magisterio, donde se pueden adquirir mediante este tipo de actividad, para luego relacionar teoría y práctica son las siguientes: Capacidad para comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de enseñanza-aprendizaje en particular (fines y funciones de la educación y del sistema educativo, teorías del desarrollo y del aprendizaje, entorno cultural y social, igualmente el ámbito institucional y organizativo de las instituciones educativas (universidad) y el rol docente.

Asimismo, el trabajo guiado estructura una sólida formación científico-cultural y tecnológica. Tomando en cuenta, la capacidad para organizar la enseñanza, en el marco de los paradigmas epistemológicos de las áreas, utilizando de forma integrada los saberes disciplinares, transversales y multidisciplinares adecuados al respectivo nivel educativo. Además asumir la dimensión ética del maestro potenciando en el estudiantado una actitud de ciudadanía crítica y responsable, así como la capacidad para asumir la necesidad de desarrollo profesional continuo, mediante la autoevaluación de la propia práctica y la capacidad para promover la calidad de los contextos (aula y centro) donde se desarrolla el proceso educativo, y así garantizar el bienestar de los estudiantes.

En atención a lo antes planteado, en la educación no basta la buena intención y el sentido común, lo prueba la realidad. Si además se considera que tiene sentido todo individuo que piensa, entonces se necesita algún marco didáctico para confrontar cada una de las actuaciones, donde se requiere del

acompañamiento por parte de los docentes para con los estudiantes al momento de realizar cualquier actividad dentro del aula de clases.

3. Tutorías

La tutoría es un encuentro más personalizado entre el estudiante y el profesor. Puede realizarse en grupos pequeños o individualmente. Tiene por Objeto servir de complemento a la clase magistral. En esta, el experto de la información y los estudiantes adoptan una postura pasiva. Rincón (2008), señala que:

En la tutoría, los estudiantes hacen preguntas, muestran sus trabajos, cuentan sus opiniones, hacen juicios críticos, se habla de la marcha de la clase, de la asimilación de los contenidos, de la resolución de problemas prácticos y todo aquello que surja para que puedan aprender óptimamente. (p. 21)

Por su parte, el papel del tutor consiste en plantear tareas ricas en contenido, hacer preguntas sagaces, cuestionar las concepciones erróneas, adoptar las medidas adecuadas a los niveles de comprensión, moderar las reuniones. Asimismo, promover el aprendizaje activo, establecer una buena atmosfera, plantear debates, fomentar la participación de los educando en poner en marcha estrategias para tranquilizar a los que intervienen en exceso, así como implicar a los más tímidos y rezagados. Debe crear un centro de interés para el dialogo y exigir a los estudiantes una preparación previa.

Sin embargo, si se hace dentro del aula, supone una oportunidad para ver como otros trabajan, con la discreta evaluación del profesor, cuáles son las mejores interpretaciones, de manera que también se corrijan las concepciones equivocadas. Una mala tutoría es aquella en que los estudiantes están inactivos. Esto puede deberse al tamaño del grupo, se recomienda realizarla con menos de doce (12) estudiantes, ya que a partir de este número el profesor termina impartiendo una clase magistral. Lo que significa entonces: la tutoría en la universidad es una pedagogía del acompañamiento. El momento evolutivo del estudiante universitario y las características del mismo requieren

de un acompañamiento lo menos directo e intervencionista posible, tendiente a facilitar su nivel de autonomía y prestar la ayuda necesaria para que establezca, evalúe y experimente un proyecto de vida personal, realista. Referirse a un proyecto de vida es hablar de intencionalidad (hacer explícitos los deseos e intenciones), de desarrollo (establecer acciones para alcanzar las metas) y de toma de conciencia e interiorización (reflexionar sobre sí mismo).

Entre las ventajas que se pueden atribuir a la construcción de un proyecto de vida, así concebido están: el protagonismo que el estudiante asume, el enfoque globalizado y la coherencia que presenta y la capacidad de anticipar, los mecanismos de reflexión, interiorización, toma de decisiones, entre otras, que pone en juego, y la postergación de recompensas.

De esta manera, lo más adecuado es disponer espacios y tiempos para la acción tutorial. Planificar algunas horas presenciales para esta actividad, siendo la forma de llevarlo a cabo en grupos reducidos: para guiar los trabajos en grupo, o hacer seminarios de temas específicos (como el entrenamiento en estrategias de aprendizaje). Se pueden llevar a cabo dentro del aula asignada, o bien en un despacho.

4. Evaluación

Es el resumen de tareas de evaluación y los tipos de aprendizaje evaluados. De todos ellos se escogerán los que más ventajas tengan para el tipo de aprendizaje propiciado, así como para las acciones administrativas, contextuales, ambientales y de número de estudiantes actuales. Cappelletti (2006) considera:

Modalidad de evaluación:

Examen de ensayo, libro abierto (memorístico, preguntas variadas, estructuración rápida) trabajo tipo ensayo para la casa (como en el examen, pero menos memorístico, cobertura: mucha lectura, interrelacionar, organizar, aplicar, copiar.), evaluación del rendimiento: practicas seminario, presentación, poster (aplicación: destrezas profesionales), las entrevistas

(destrezas necesarias para la vida real, destrezas de comunicación). También los episodios críticos (concentrarse en lo relevante, aplicación). Responder interactivamente el proyecto (reflexión, aplicación: sentido de la relevancia, aplicación: destrezas de investigación), el diario reflexivo (reflexión, aplicación: sentido de la relevancia), el estudio monográfico de casos, problemas (reflexión, creatividad, resultados imprevistos) y los portafolios (reconocimiento, estrategia, comprensión, cobertura. Jerarquías de comprensión).

Para Evaluaciones Rápidas (clases grandes).

En esta categoría se tienen los mapas conceptuales (cobertura, relaciones), los diagramas de Venn (relaciones), el ensayo en tres minutos (nivel de comprensión, sentido de la relevancia), los fragmentos (descubrir la importancia del detalle significativo). Asimismo, las respuestas cortas (recuerdo de unidades de información, cobertura), la carta a un amigo (comprensión de ideas principales), la evaluación objetiva, evaluación múltiple (resultado ordenado).

En la evaluación basada en competencias, los profesores emiten juicios fundamentados en una variedad de evidencias que demuestran hasta donde un estudiante satisface los requisitos exigidos por un estándar o conjunto de criterios de evaluación. Estos deben detallarse suficientemente (qué evaluar, logros e indicadores de logros) y ser familiares a los estudiantes para que ellos puedan juzgar hasta donde dichos criterios han sido satisfechos; b) decidir la evaluación con base a la comparación entre los logros esperados y las evidencias detectadas; c) registrar los resultados y d) revisar los procedimientos usados en la evaluación. Una evaluación de calidad es donde se ponen en práctica:

Diagnóstico: permite conocer las ideas de los estudiantes, los errores que cometen, las principales dificultades que se encuentran, los logros más importantes alcanzados. Desde luego, los profesores también deben auto diagnosticarse.

Dialogo: escenario para reflexionar y compartir sobre la enseñanza y el aprendizaje, en el cual intervengan los estudiantes, los profesores, las familias y otros sectores sociales preocupados por la educación.

Comprensión: facilita la interpretación argumentación y proposición de lo que sucede en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta es la principal característica de la evaluación, su valor esencial.

Interactuar: facilita la reorientación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. No solo en lo referente del trabajo académico de los estudiantes, sino también en la planificación de la enseñanza, a lo de enseñanza, a los contextos de enseñanza y al desempeño docente.

Aprendizaje: es un momento muy propicio para que los profesores y estudiantes detecten si las competencias y los conocimientos adquiridos, así como las pedagogías usadas son adecuados, claros, pertinentes, significativos y relevantes.

En virtud de los antes señalado, de los conceptos se puede pasar a los hechos los cuales son proposiciones que relacionan dos o más conceptos. Sin embargo, algunos son tan usados que es mejor memorizarlos. El enunciar en forma oral o escrita un hecho determinado, es prueba del aprendizaje. Por ello, para que esto ocurra es necesario recurrir a un cumulo mayor de conocimientos. Para memorizar algo es mejor, la simple repetición, y el estudiante tendrá la oportunidad de recordar el hecho, varias veces memorizado convenientemente.

Perfil del Docente Universitario

Según Torre (2007), “El entorno educativo, exige un Profesor dinámico en concordancia con el medio, dado que los roles a cumplir se hacen más específicos, además que se deben combinar las teorías tradicionales de excelente concepción con las concepciones modernas de la docencia universitaria” (p.40). Y de esta manera hacer de dicha educación un instrumento más eficaz. Por consiguiente, es deber y atribución del docente ir

siempre en procura de elevar el nivel profesional, cultural, científico, humanístico y el de sus subordinados, estudiar cuidadosamente las situaciones académicas que afectan el proceso y a la vez buscar la solución a que hubiese lugar para contribuir al fortalecimiento del vínculo profesor-estudiante.

De acuerdo a lo planteado, el docente universitario, debe cumplir con una función compleja, por cuanto tiene que considerar todos los elementos del currículo y el éxito o fracaso de la casa de estudio, lo cual depende en gran medida de su desempeño y preparación. Según ha señalado Galán (2007), “la carrera docente supone un trabajo decidido y con significado para llevar a cabo a lo largo del tiempo” (p. 22). Es un proceso de aprendizaje que se realiza en varios estadios de la vida, que combina el rol del docente con otras funciones y donde el sujeto es consciente de las decisiones que adopta y marcan su propio rumbo profesional.

Quienes definen la carrera docente, están convencidos de que la movilidad vertical es beneficiosa para los enseñantes porque la modificación de responsabilidades es un acicate para su desarrollo profesional y un incentivo para la mejora salarial. Desde este punto de vista, la carrera docente se compone de escalones o niveles con cargas profesionales diferenciadas. Por lo tanto, es importante conocer sobre la importancia del aprendizaje en cuanto a procesos y teorías.

En este sentido, con el discurrir de los tiempos y la implantación de las reformas educativas, la profesión docente ha ido cambiando. Para algunos hacia su desprofesionalización, debido a la pérdida progresiva de autonomía y control interno, para otros hacia una reprofesionalización justificada por la necesidad de ampliar las tareas habitualmente asignadas a los docentes, lo que hace posible la motivación a través de innovación o nuevas estrategias de aprendizaje que son implementadas por el docente dentro del aula de clase, marcando así la diferencia ya que sale del tradicionalismo y pasa a ser

dinámico, creativo y crítico, ajustándose de acuerdo a las necesidades del contenido o Subproyecto a impartir.

Zona de Desarrollo Próximo

La zona de desarrollo próximo se caracteriza por una cierta tensión entre el nivel de desarrollo actual (aquello que el sujeto ya es capaz de hacer y que puede ser observado por el grupo social) y el nivel de desarrollo potencial (las funciones intrapsíquicas que el sujeto posee, pero que están inmersas en sus potencialidades). El resultado de esta tensión es según Castorina y Dubrovsky (2005) “un nuevo nivel de desarrollo actual” (p. 58). Así el educando tiene un desempeño cuando realiza solo alguna actividad, sin embargo, este desempeño puede ser ampliado o sufrir retroceso cuando la actividad es realizada en compañía de alguien (niño o adulto) más o menos experimentado.

La zona de desarrollo próximo considera el autor antes mencionado, es la distancia entre el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la solución de problemas bajo la orientación de un adulto o con la colaboración de compañeros más capaces; siendo visto de forma prospectiva, es decir, va más allá de las aparentes capacidades presentadas por los sujetos. Por ello, la elaboración en el presente estudio de estrategias de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes del Subproyecto Calculo I del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas, donde se pone en práctica la zona de desarrollo próximo, mediante estrategias propuestas que hagan más dinámica e innovadoras las clases, formando de esta manera a profesionales con una línea continua, unidireccional, yendo de las habilidades menos desenvueltas a las más desenvueltas.

Estudiante Universitario

Los estudiantes universitarios, son producto de extracción del medio ambiente social; pero lo que es realmente significativo es la forma de

estratificación socioeconómica que presentan. Para González y González (2002), el estudiante universitario es:

La persona que ha logrado el ingreso a la educación superior, no sólo por haber culminado con éxito los cursos correspondientes a la educación media o secundaria, sino también porque dispone de las mínimas condiciones económicas que se requieren para lograrlo. (p.19).

Además de ello hay que añadir cuestiones como los cupos a notas de cohorte que puedan establecer los sistemas de ingreso en la universidad que varían de unos países a otros. Pero los aspectos identificatorios más completos surgen cuando se considera al estudiante universitario, ya no a nivel de individuo, sino socialmente a la manera de un conjunto, que es lo que comúnmente se denomina estudiantado universitario. Este conjunto es observable y analizable, ya que se constituye como un ente social, con múltiples y diversas vivencias humanas que afectan a la sociedad global. Es desde este punto de vista que se pueden captar y comprender sus características para así interpretarlo en una forma más amplia e integral.

Orientación

Para dar una definición de orientación en un sentido general, Carter (2007), señala que “es un proceso de ayuda técnica y profesionalizada cuya finalidad es la consecución de la promoción personal en un determinado contexto social”. (p.19). A partir de aquí, son muchas las definiciones que sobre orientación se han publicado, principalmente cuando se ha tratado de orientación dentro del contexto educativo, debido a la diversidad de concepciones, amplitud de objetivos y disparidad de tareas que su ejercicio ha supuesto.

A este respecto, Miller citado por Carter (2007), considera que es “un proceso por el que se ayuda a los individuos a lograr la autocomprensión y autodirección necesarias para lograr el máximo ajuste a la escuela, al hogar y

a la comunidad”. (p.20). Por su parte, Crites citado por Carter (2007), afirma que “es un proceso o programa de asistencia concebido para ayudar al desarrollo y formación de la personalidad de los escolares, es el primer objetivo de la orientación, cuyo proceso influye en el valor de las habilidades, conocimientos, conceptos y aptitudes que aquellos requieren”.

Por consiguiente, se observa que estas definiciones no se diferencian en su conceptualización básica. Estableciendo una simple diferenciación entre la orientación psicopedagógica y la educativa, se observa que los matices se relacionarían con las finalidades del proceso de orientación. Es decir, cuando se habla de orientación psicopedagógica se pretende el desarrollo personal del individuo desde una perspectiva más psicológica y sin embargo, cuando la orientación se denomina educativa, se hace más hincapié en las finalidades educativas relacionadas con la integración social, la autonomía y aspectos como la formación para la ciudadanía, que presentan los procesos educativos.

Principios de la Orientación Educativa

Si en la conceptualización de la orientación se han destacado unas constantes que aparecen en la mayoría de las definiciones de orientación, se quiere también destacar los principios de la orientación educativa, entendidos estos por Echevarría y otros (2008) como “aquellos presupuestos que están presentes y sustentan toda intervención en orientación educativa, los cuales vertebran toda práctica de orientación” (p.30). Por ello, el principio fundamental es que la orientación es un derecho de todo estudiantado, no solo de quienes puedan presentar alguna dificultad. También es un derecho de todo el estudiante con independencia de su edad y de la etapa educativa en que se encuentre. Sea o no obligatoria, sigue siendo un derecho de todos y todas.

En consecuencia, la importancia de que la orientación es un derecho, pues al contrario de lo que han expresado algunos de los sectores más reaccionarios del sistema educativo, la orientación no es algo accesorio, un capricho de los legisladores o legisladoras, “un lujo”, sin el que el sistema

educativo ha podido sobrevivir durante siglos. No, no es así, la orientación es un derecho de los y las (escolares y universitarios) aparejado a la democratización del sistema educativo, a su apertura y la pretensión de atender a la diversidad, universalizar el derecho a la educación. Se puede decir, que la orientación educativa puede ser considerada como un factor cualitativo en los procesos de innovación en la educación.

De esta forma, el derecho a la orientación supone un elemento de innovación, de transformación en búsqueda de la justicia y equidad- sistema, por el que cada componente de la comunidad educativa podrá recibir ayuda a lo largo de su escolarización para tomar decisiones y desarrollarse en todos los aspectos educativos, más allá de lo exclusivamente curricular. Echevarría y Otros (2008) señalan que:

La orientación es compatible y necesaria en una sociedad que vela por la formación integral de su ciudadanía. A, la vez, uno de los principios básicos de actuación es la prevención. Las intervenciones han de programarse y responder a una forma de trabajo planificada y sistemática, coherente con el contexto y la especificidad de los entornos, anticipándose en la medida de lo posible a futuros problemas que puedan surgir, para que estos no acontezcan y minimizar en lo posible sus efectos. (p.32).

Por consiguiente, la orientación debe estar integrada por el curriculum escolar y tenerse en cuenta en el resto de intervenciones educativas de la comunidad; ya que los principios fundamentales, son el principio de desarrollo donde no se debe limitar a momentos concretos de crisis, sino que debe estar presente a lo largo de todo el desarrollo, no solo de un individuo, sino también de una comunidad, de manera que implique a todos los componentes de la comunidad educativa, como son los estudiantes, sus familias, el profesorado, los equipos directivos y el entorno. Las personas crecen y se desarrollan en la comunidad de la que forman parte y la orientación educativa debe tener en cuenta las características de cada contexto para ayudar a las personas a

desarrollar sus potencialidades, integrarse y convivir en sociedad, para satisfacer las propias necesidades y las del colectivo al que se pertenece.

Esta pertenencia a una comunidad no solo es para el alumnado, sino también para los y las profesionales que trabajan en educación, así como para el entorno, de forma que la intervención en orientación abarca a toda la comunidad y por ello ha de ser una labor de equipo, que recoja los intereses de los diferentes estamentos de cada institución educativa (universidades), en concordancia con los de la administración. En definitiva, la orientación es un derecho del estudiante y una responsabilidad de las casas de estudio.

Subproyecto Cálculo I

La orientación educativa según la UNELLEZ (2006) tiene como objetivo fundamental, preparar a los estudiantes de la carrera Ingeniería Informática en el dominio de las bases filosóficas, pedagógicas y teórico- prácticas de Calculo I para el abordaje y comprensión de las condiciones socio-educativas del estudiante de la región, del país y del mundo globalizado, en el entendido que, como profesionales en sus diferentes funciones deberán impulsar desde su quehacer profesional, el desarrollo y la integración del estudiante a la universidad y el entorno; así como también deben desarrollar una acción investigativa de las condiciones psico-socio-pedagógicas del entorno educativo.

El profesional del mundo de hoy, debe enfrentar los retos de la sociedad que está cada vez más dependiendo o girando en torno al conocimiento y la escuela como institución social, centro del proceso socializador del individuo, debe ser hoy por hoy, una institución que oriente al individuo para su interacción con los demás actores del proceso educativo, su inserción social y el desempeño social dentro de la sociedad cada vez más compleja que hace imprescindible para el profesional realizar una mirada holística de su trabajo. El Subproyecto Calculo I aporta al estudiante de ingeniería una base teórica-práctica, a partir de la observación y reflexión acerca de la función orientadora

en el hecho educativo como fenómeno social, por un lado, y por otro lado, aporta las herramientas básicas necesarias que se han desarrollado desde los diferentes enfoques psicológicos y humanistas para el desarrollo de la orientación.

Bases Legales

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje en la relación profesor-estudiante tienen sustentación legal en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley de Universidades (1970), y Ley Orgánica de Educación (2009).

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su artículo 103 señala:

Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el estado realizara una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El estado creara y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizara igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo. (p.30)

En virtud con lo antes descrito, se concibe la educación como un continuo desarrollo del ser social que atiende los procesos de enseñanza y aprendizaje como unidad compleja de naturaleza humana total e integral, de esta forma los niveles y modalidades se corresponden a los momentos del desarrollo propio de cada edad en su estado físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico, en periodos sucesivos donde cada uno engloba al anterior para crear

las condiciones de aptitud, vocación y aspiración a ser atendidas por el sistema educativo, donde se encuentran inmersas: el respeto, tolerancia, autoestima buena, participación activa, entre otras, que conducen al buen funcionamiento de las estrategias implementadas por el profesor para con los estudiantes y viceversa.

Por su parte, la Ley de Universidades (1970), en su artículo 83 señala que “la enseñanza y la investigación, así como la orientación moral y cívica que la Universidad debe impartir a sus estudiantes, están encomendadas a los miembros del personal docente y de investigación”.(24)

En relación a esta referencia legal, cabe destacar la importancia que tiene el profesor o docente como apoyo a la formación del estudiante, así como el enseñar a los mismos a mantener interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en las actividades que se desarrollan dentro del recinto universitario.

Por otra parte la Ley Orgánica de Educación (2009) en su artículo 4. Señala que:

La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad.

El Estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad. (p.2)

Por consiguiente, la educación es un derecho y es fundamental en el desarrollo de todas las personas, así como el desarrollo de la creatividad la cual es fundamental en el diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje y lograr de esta forma tener una mejor calidad de vida que permita establecer

vínculos de reproducción y diversidad en valores culturales, siendo la misma; básica en la humanidad. Por su parte, el artículo 15 expone lo siguiente:

La educación, conforme a los principios y valores de la Constitución de la Republica y de la presente Ley, tiene como fines:

1. Desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad democrática basada en la valoración ética y social del trabajo liberador y la participación activa, consciente, protagónica, responsable y solidaria, comprometida con los procesos de transformación social y consustanciada con los principios de soberanía y autodeterminación de los pueblos... (p.10)

En virtud de lo antes expuesto, el estado venezolano apoya y respalda la participación del individuo en cual sea el escenario en que se desenvuelva, siendo los recintos universitarios esenciales para poner en práctica dicha participación, lo que va permitir ciudadanos participantes activos en la sociedad, capaces de expresarse dentro y fuera de las aulas de clase.

Definición de Términos

Aprendizaje: es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, el cual permite la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Enseñanza: es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de tres (3) elementos. Un profesor o docente, uno o varios estudiantes o dicentes y el objeto de conocimiento.

Estudiantes: Es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudio, aunque también pueden dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.

Estrategia: es un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.

Orientación: significa guiar, conducir, indicar, señalar, es decir, en un sentido genérico la orientación es un proceso por el que se ayuda a otra persona a seguir un camino.

Subproyecto: Es una parte más reducida del proyecto general, la cual se genera al fragmentar un proyecto en componentes más fáciles de administrar.

Sistema de Variables

Las variables según Sabino (2006), son definidas como “cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir varios valores y sus subcualidades que en un conjunto tiene y se llaman dimensiones”. (p.52). Es decir en función de sus indicadores o unidades de medida. Igualmente Arias (2006), señala que un sistema de variables “consiste en una serie de características para estudiar, definida de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores o unidades de medida” (p.45). En este sentido, es que las variables pueden definirse como todo aquello que se va a medir, controlar y estudiar en una investigación.

Cuadro 1.**Operacionalización de las Variables.**

Objetivo General: Proponer estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS.

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Ítems	
				Docentes	Estudiantes
Estrategias de Enseñanza-aprendizaje	Procedimientos que el estudiante pone en marcha para concretar las capacidades propuestas en los objetivos de aprendizaje de las programaciones realizadas por el docente en el aula.	Educativa	-Estrategias Cognitivas.	1	1
			-Estrategias Metacognitivas.	2	2
			-Motivación	3	3
			-Aplicación de Métodos didácticos.	4	4
			-Clases Magistrales.	5,6	5,6
			-Trabajo Guiado.	7,8	7,8
			-Tutorías.	9,10	9,10
			-Evaluación.	11.12	11.12
Estudiantes del Subproyecto Calculo I	Participantes del Subproyecto Calculo I	Currículo	-Perfil del Docente Universitario.	13	13
			-Zona de Desarrollo Próximo.	14	14
			-Rol del Estudiante Universitario.	15	15
			-Orientación.	16	16
			-Integración social y autonomía.	17	17
			-Principios de la Orientación Educativa.	18	18
			-Democratización del Sistema educativo.	19	19
			-Innovación en la educación.	20	20

Fuente: Ruiz (2014)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Todo procedimiento está compuesto por una serie de pasos para alcanzar una meta. De este modo las técnicas de investigación describirán los pasos para alcanzar el fin en la investigación. Estas técnicas o pasos determinaran como se recogerán los datos y como se analizarán, lo cual llevara a las conclusiones. Por tanto, El marco metodológico está referido al momento que alude al proceso de investigación, con el objeto de colocarlos de manifiesto y sistematizarlo; a propósito de permitir descubrir, analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados.

Nivel de la Investigación

El presente trabajo referido a Estrategias de Educación Holística como Paradigma Innovador en la Enseñanza del Calculo I. Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas, UNELLEZ-VPDS, de acuerdo a su naturaleza se enmarca en el paradigma cuantitativo, el cual según Hernández, Fernández y Baptista (2006), se utiliza “la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones del comportamiento de en una población” (p.15). Para ello se emplea la recolección de datos y el análisis con el objetivo de probar las hipótesis previamente establecidas.

Tipo de Investigación

Sustentado en la investigación planteada, dirigido a proponer un programa de Actividades Docentes de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS, el estudio se adapta a la modalidad de Proyecto Factible, de acuerdo

con Balestrini (2008), según lo expresado en el manual de trabajo de especialización, maestría y tesis doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006), argumenta lo siguiente:

El proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta como modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos y necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas tecnologías, métodos o procesos. (p.21).

El manual referido, plantea acerca de una etapa que debe contener el proyecto factible, a continuación se hace notar que “el proyecto factible” comprende las siguientes etapas generales: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusión sobre la viabilidad y realización del proyecto” (p.21). En correspondencia con lo anteriormente dicho, se establece que estas etapas aportaran el avance a la construcción y formulación de los objetivos específicos.

Diseño de la Investigación

El presente estudio se apoyó en el diseño de campo, según lo establecido por Balestrini (2008), se define como:

El análisis sistemático en la realidad con el propósito bien sea de describirlo, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. (p.14).

En este sentido en el diseño antes descrito, se tomó la información directamente de la realidad, para ello se hizo uso de diversos instrumentos de

recolección de datos y entrevistas informales a los involucrados, considerando la descripción de los hechos acontecidos. De igual manera, se apoyó en el estudio descriptivo, el cual, la autora antes mencionada, lo define “como una investigación que trabaja sobre realidades de hechos y su característica fundamental es la de presentarnos una valoración de datos correcta”. (p.135). Es relevante considerar este tipo de estudio, por el hecho que va a promocionar esquemas para describir estrategias de enseñanza-aprendizaje implementadas por los profesores a los estudiantes objeto de estudio.

Fases de la Investigación

La estructura del estudio se fundamenta en las exigencias de la UPEL (2006), el cual establece. “El proyecto factible comprende las siguientes etapas generales: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto”. (p.21). Y en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación del proceso como de sus resultados. El autor plantea que para el desarrollo del proyecto factible pueden tomarse en cuenta cinco fases, pero para efecto del presente trabajo de investigación se tomaron en cuenta las tres primeras fases, dado que el estudio solo llegara hasta la fase de la Propuesta y no al nivel de ejecución y evaluación.

Fase I: Diagnóstico

Esta fase comprende el objeto de la propuesta, el estudio de campo, las características de la propuesta, naturaleza, importancia del diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje aplicadas a los estudiantes del Subproyecto Calculo I y análisis e interpretación de los resultados. De allí, que se utilizó una encuesta tipo cuestionario con una escala de valoración, con el propósito de identificar la necesidad existente. Por tanto, se aplicó el referido

instrumento para dar cumplimiento a la investigación de campo, la cual fue definida anteriormente. Seguidamente se tabularon los datos empleando la estadística descriptiva y se presentaron por medio de tablas de doble entrada donde se especificará frecuencias y porcentajes respectivamente.

Fase II: Estudio de Factibilidad

En esta fase se analizó y determino la factibilidad del diseño de un Programa de Estrategias de Enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas, UNELLEZ-VPDS. Al mismo tiempo, se consideró la factibilidad desde el punto de vista político-educativo financiero y social. La factibilidad financiera fue dada por los requerimientos, enmarcado en los recursos económicos, humanos y materiales que se ameritan para la ejecución del programa. Por consiguiente, la factibilidad institucional se enfocó en función a los beneficios que tendrá para la universidad objeto de estudio y el impacto de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes cursantes del Subproyecto Calculo I. La factibilidad social se enfocó para alcanzar ambientes propicios que puedan contribuir con la transformación o cambio, al integrar a profesores y estudiantes para un trabajo conjunto.

Fase III: Diseño de la propuesta

En esta fase se elaboró la propuesta como producto de las necesidades detectadas en el diagnostico; la misma comprendió un conjunto de herramientas para enriquecer la praxis del trabajo académico, mediante la aplicación de un programa de estrategias de enseñanza-aprendizaje donde se encuentran inmersos los profesores y estudiantes del Subproyecto Calculo I de la UNELLEZ Barinas. En esta sentido, Montero (2001) señala que una propuesta “es una proposición que se expone con un determinado fin, lo que puede considerarse premisa o recomendación que sirva de argumento para

un proceso de cambio” (p.57); lo cual quiere decir que a partir de ella se espera su puesta en ejecución para luego iniciar el proceso de alcanzar ambientes propicios que puedan servir al desarrollo y funcionamientos deseables.

Población

Según Balestrini (2008), la población es “cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características” (p.123). En el presente estudio se da a conocer la población y muestra que satisfacen las condiciones de la investigación. En este sentido, la población estuvo conformada por 10 docentes relacionados con el Subproyecto Calculo I y 280 estudiantes correspondientes al Programa Ciencias Básicas y Aplicadas, quienes se describen a continuación.

Muestra

Según Balestrini (2008) es “una parte de la población, o sea un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo” (p.139). En tal sentido, se realizó el cálculo de la muestra de estudiantes del Subproyecto Calculo I utilizando la fórmula propuesta por Palella y Martíns (2006), los cuales exponen lo siguiente: “para poblaciones finitas en la que se introducen un error de estimación, calculado sobre la base del tamaño de la población. Es así como, para poblaciones finitas, el cálculo de la muestra se puede realizar aplicando una fórmula” (p.119).

Por su parte, López (2006), opina que “la muestra censal es aquella porción que representa toda la población”. (p.120). No obstante, se realizará la muestra tipo censo para el estrato docente, ya que la cantidad es pequeña y se tomara toda para el estudio, la cual se denomina muestreo censal, es decir los 10 docentes que dictan la asignatura Calculo I.

Según Palella y Martíns (2006):

Calculo de la Muestra (caso estudiantes del Subproyecto Calculo I)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{280}{1 + 280(0,10)^2} = 73,68 = 74$$

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta, donde se empleó como instrumento el cuestionario con respuestas policotomicas y las alternativas (Siempre, Casi Siempre, Algunas Veces y Nunca) dirigido a los 10 docentes y 74 estudiantes del Subproyecto Calculo I del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas, UNELLEZ-VPDS. (Anexos A y B).

Validez del Instrumento

La validez es definida por Hernández Fernández y Baptista (2006), como: “el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir”. (p.349). Por tal razón para llevar a cabo el proceso de validación del instrumento el mismo se sometió a la validez del contenido a través de juicio de expertos, para lo cual se seleccionó: una Magíster en Docencia Universitaria, y una Doctora en Ciencias de la Educación, a quienes se les hizo entrega de los instrumentos acompañados por una comunicación escrita, una hoja de observaciones, la Operacionalización de las variables, objetivos y resumen de la investigación. (Anexos C-1, C-2 y C-3)

Confiabilidad

Se realizó mediante la técnica de Alfa de Cronbach, por ser la más compatible para determinar la consistencia interna de ítems policotomicas. Según el autor antes señalado: “El Coeficiente Alfa de Cronbach requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1” (p.354). (Anexos D y E).

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Procesamiento y Análisis de los Datos

Cumplida la fase de aplicación de instrumentos para la recolección de información. Se procedió a la tabulación, ordenamiento, procesamiento y presentación de los resultados. Para el análisis de los datos se aplicó la estadística descriptiva, “el conjunto de procedimientos para clasificar, calcular, analizar y resumir información numérica que se obtiene de manera sistemática” (p.495).

El análisis se realizó a partir de la organización de los datos, procediendo inicialmente a la organización, elaboración de tablas de doble entrada (frecuencia y porcentaje), representación gráfica y finalmente el análisis de los resultados. La información se organizó de acuerdo a lo establecido en la Operacionalización de las variables.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos aplicados a los docentes y estudiantes del Subproyecto Calculo I de Ingeniería Informática pertenecientes a la UNELLEZ-VPDS, con la finalidad de recabar la información referida a la Propuesta, Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje, que atienda a las necesidades encontradas en el diagnóstico realizado.

De igual manera, es importante destacar que los resultados se presentan de acuerdo a las variables, dimensiones e indicadores. Tal como se muestra en la operacionalización de variables. Asimismo, se hizo uso de los lineamientos establecidos por la estadística descriptiva, como son: selección, codificación, tabulación y el análisis propiamente dicho.

Finalmente, se debe considerar que el análisis de estos resultados, permitieron al investigador sentar las bases de las necesidades de la comunidad estudiantil en estudio. A fin de brindar un Programa real que satisfaga las necesidades y expectativas.

**Resultados del Instrumento aplicado a los Docentes del Subproyecto
Calculo I.**

Variable: Estrategias de Enseñanza-aprendizaje

Dimensión: Educativa

Cuadro 2.

Indicador: Estrategias Cognitivas.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Las estrategias cognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje?	2	20	5	50	3	30	0	0

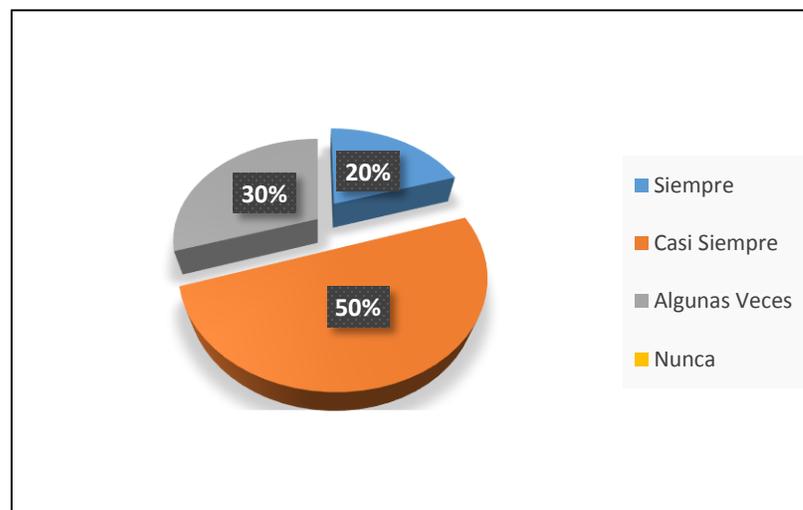


Grafico 1. Representación Gráfica del indicador Estrategias Cognitivas.

En los datos correspondientes al indicador estrategias cognitivas, se observó que el 50% de los entrevistados manifestaron que casi siempre las estrategias cognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje. Asimismo, el 30% de los docentes se inclinaron por la alternativa Algunas Veces y un 20% creen que Siempre, por lo que es notorio que los docentes deben realizar cambios en las estrategias que aplican, tal como lo afirma González (2006) los procesos cognitivos básicos son todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información,

como atención, percepción, codificación, almacenaje, memoria y recuperación, entre otras.

Cuadro 3.
Indicador: Estrategias Metacognitivas

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
2	¿Las estrategias metacognitivas planifican y controlan el Proceso de aprendizaje?	2	20	5	50	3	30	0	0

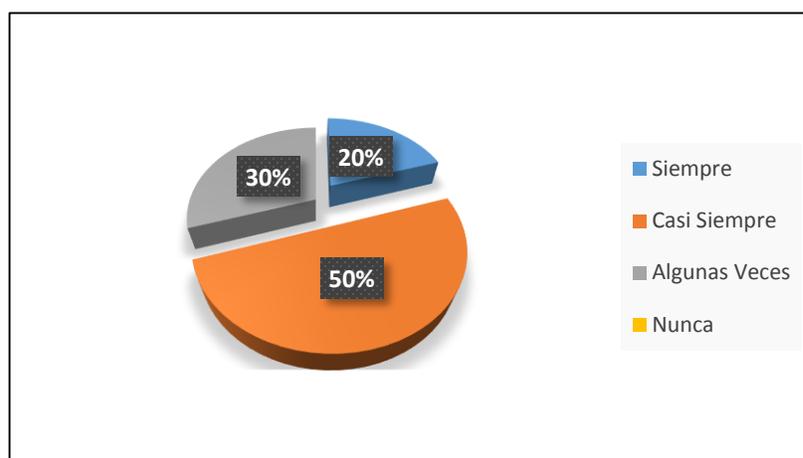


Grafico 2. Representación Gráfica del indicador Estrategias Metacognitivas.

De acuerdo con los datos correspondientes al ítem 2, el 50% de los encuestados consideran que Casi Siempre las estrategias metacognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje, aun cuando el 30% de ellos piensan que algunas veces y el 20% restante cree que Siempre, lo cual permite conocer que un alto índice de encuestados están de acuerdo que las estrategias cognitivas que imperan en el proceso de aprendizaje, en correspondencia con Monereo y otros (2007), quienes consideran que se

debe analizar la tarea, seleccionar estrategias apropiadas relacionadas con la tarea, analizar las variables personales como creencias, actitudes, motivaciones, entre otras.

Cuadro 4.
Indicador: Motivación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
3	¿Motivas a los estudiantes al interés por el Subproyecto y demás actividades académicas?	5	50	5	50	0	0	0	0

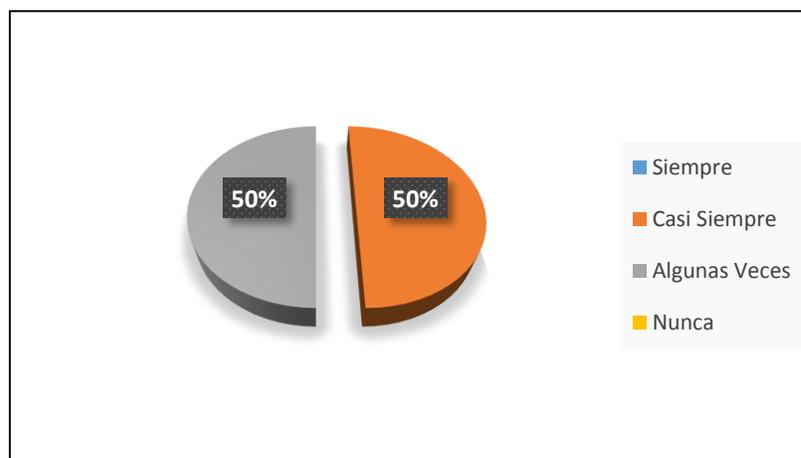


Gráfico 3. Representación Gráfica del Indicador Motivación.

Según los datos del ítem 3, refleja que un 50% de los entrevistados se inclinaron hacia las alternativas Siempre y Casi Siempre, motivan a los estudiantes al interés por el Subproyecto y demás actividades académicas. Estas respuestas afirman que los docentes en la actualidad son motivadores y alentadores para con los estudiantes, por lo que se está en sintonía con lo expuesto por Acosta (2011) “es el conjunto de procesos que produce una

tendencia a la acción; puede tratarse de un estado de privación, un sistema de valores o una creencia fuertemente arraigada.” (p.45).

Cuadro 5.

Indicador: Aplicabilidad de Métodos Didácticos.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
4	¿Aplicas estrategias donde se encuentren inmersos los métodos didácticos?	2	20	5	50	3	30	0	0

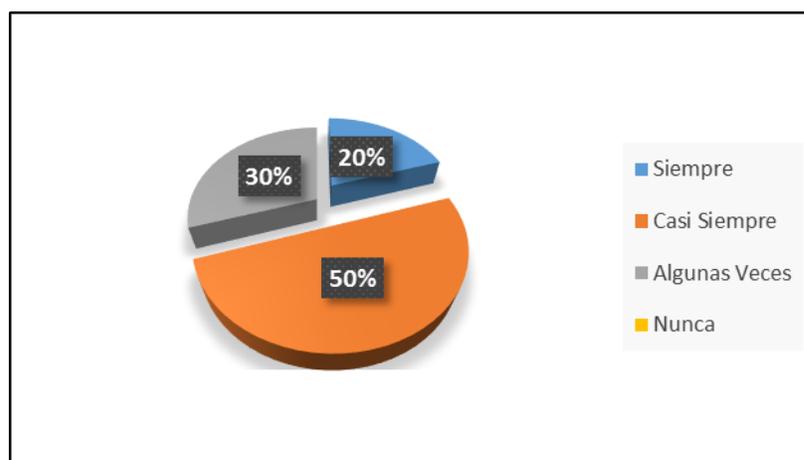


Grafico 4. Representación Gráfica del indicador Aplicabilidad de Métodos Didácticos.

Las respuestas de los entrevistados sobre la aplicabilidad de métodos didácticos, es contundente, debido a que el 50% opino que Casi Siempre, mientras que un 30% Algunas Veces y el otro 20% Siempre. En este sentido, se puede concluir que para la mayoría de los docentes es fundamental aplicar estrategias donde se encuentren inmersos los métodos didácticos, de acuerdo con lo planteado por Gros y Romaña(2007), quienes señalan hacer una presentación clara y sistemática de unos contenidos, que se van actualizando,

constantemente, permite conectarlos con los conocimientos previos de los estudiantes y reforzar aquellos aspectos cuya comprensión les ofrezca problemas.

Cuadro 6.
Indicador: Clases Magistrales.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
5	¿Al ofrecer clases magistrales, realizas presentaciones claras y sistemáticas de los contenidos?	5	50	5	50	0	0	0	0

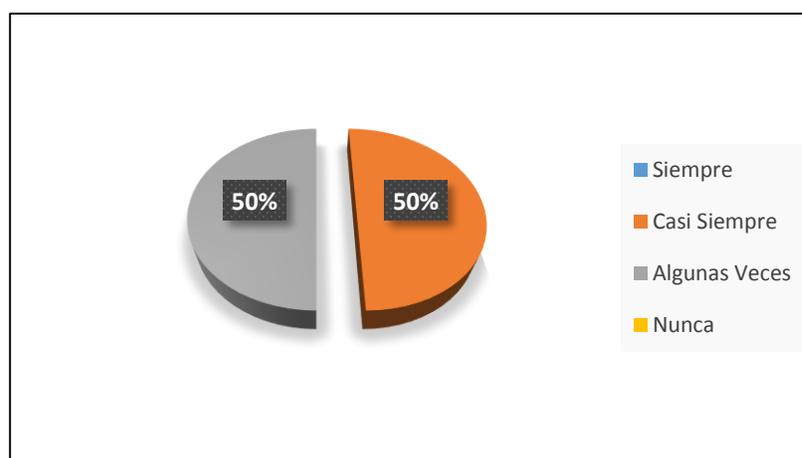


Grafico 5. Representación Gráfica del indicador Clases Magistrales.

Los resultados obtenidos en el ítem 5, indican que 50% de los entrevistados manifestó que Siempre y Casi Siempre al ofrecer clases magistrales, realizan presentaciones claras y sistemáticas de los contenidos en conformidad a lo establecido por Gros y Romaña (2007), ya que se tiene asumido que las lecciones magistrales potencian sobre todo aprendizajes superficiales, y desarrollan una fuerte tendencia a la memorización.

Cuadro 7.
Indicador: Clases Magistrales.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
6	¿Observas en los estudiantes la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales?	5	50	3	30	2	20	0	0

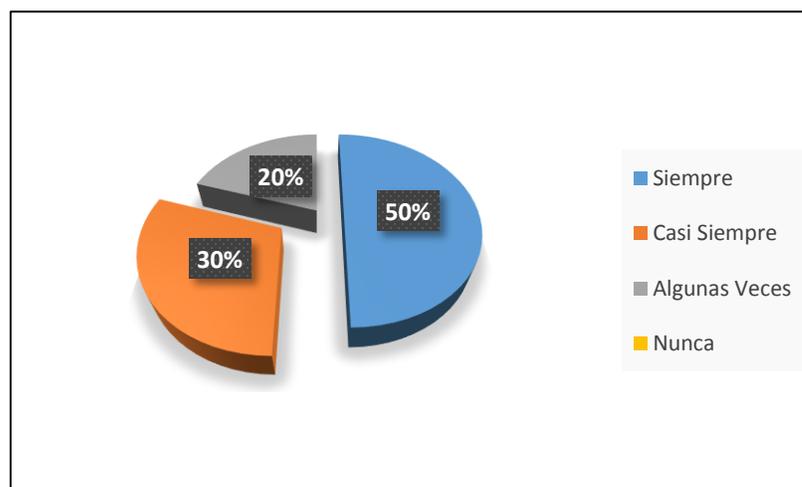


Gráfico 6. Representación Gráfica del indicador Clases Magistrales.

En cuanto al resultado del ítem 6, se observa que un 50% de los encuestados expresaron que Siempre observan en los estudiantes la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales, mientras 30% cree que Casi Siempre y un 20% considera que Algunas Veces, por lo que se tiene relación con lo planteado por el autor antes mencionado cuando asegura que se debe tener: a) Presentación clara y sistemática de unos contenidos acordes con la realidad; b) Contenidos que se pueden ir actualizando constantemente; Activación de los conocimientos previos de los estudiantes; d) Reforzar aquellos aspectos cuya comprensión les ofrezca problemas, entre otros.

Cuadro 8.
Indicador: Trabajo Guiado.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
7	¿Organizas la enseñanza de los trabajos guiados en el marco de los paradigmas epistemológicos?	5	50	3	30	2	20	0	0

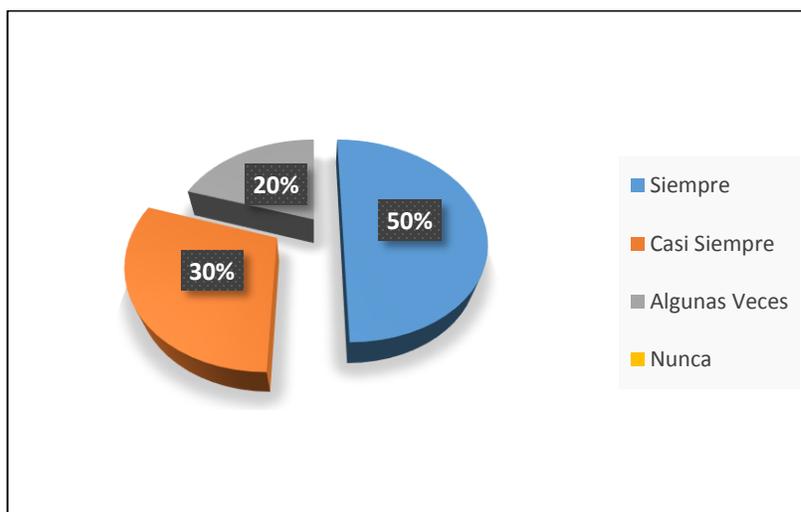


Grafico 7. Representación Gráfica del indicador Trabajo Guiado

En atención con los resultados antes expuestos, el 50% de los docentes manifestó que Siempre organiza la enseñanza de los trabajos guiados en el marco de los paradigmas epistemológicos, el 30% eligió Casi Siempre y el otro 20% Algunas Veces, lo que permite inferir que para algunos docentes los trabajos guiados forman parte del desarrollo del educando, lo cual según Belohlavek (2006) son prácticas que se archivan en el portafolio o cuaderno de trabajo y son evaluadas, aportando parte de la puntuación total de la asignatura, considerando así la asistencia a clase.

Cuadro 9.
Indicador: Trabajo Guiado.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
8	¿Clasificas la información académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados?	4	40	3	30	2	20	1	10

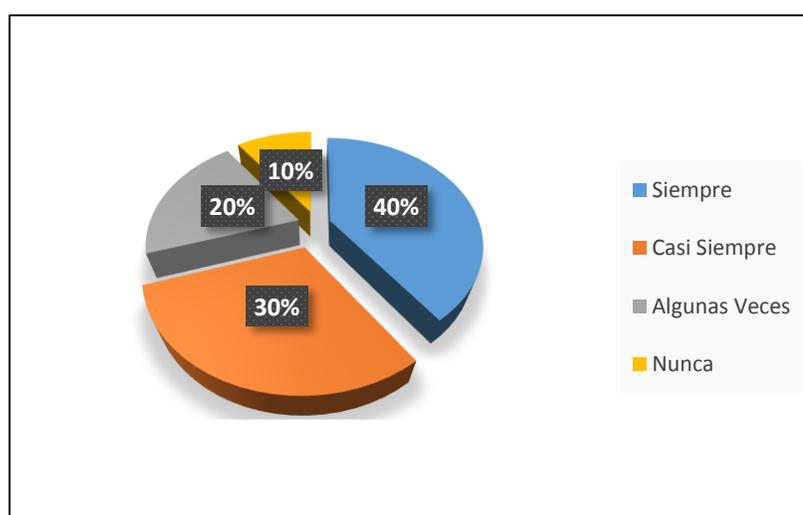


Gráfico 8. Representación Gráfica del indicador Trabajo Guiado.

De acuerdo con los datos se observó que un 40% de los encuestados siempre clasifican la formación académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados, mientras que un 30% suele hacerlo Casi Siempre, un 20% algunas Veces y un 10% Nunca, siendo poco alentadora las respuestas, ya que lo ideal es que siempre los docentes sean protagonistas de este tipo de formación académica, en este sentido, Belohlavek (2006), expresa que se debe tener la capacidad para comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de enseñanza-aprendizaje en particular (fines y funciones de la educación y del sistema educativo, teorías del

desarrollo y del aprendizaje, entorno cultural y social, igualmente el ámbito institucional y organizativo de las instituciones educativas (universidad) y el rol docente.)

Cuadro 10.
Indicador: Tutorías.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
9	¿Al realizar tutorías planteas tareas ricas en contenido?	5	50	4	40	1	10	0	0

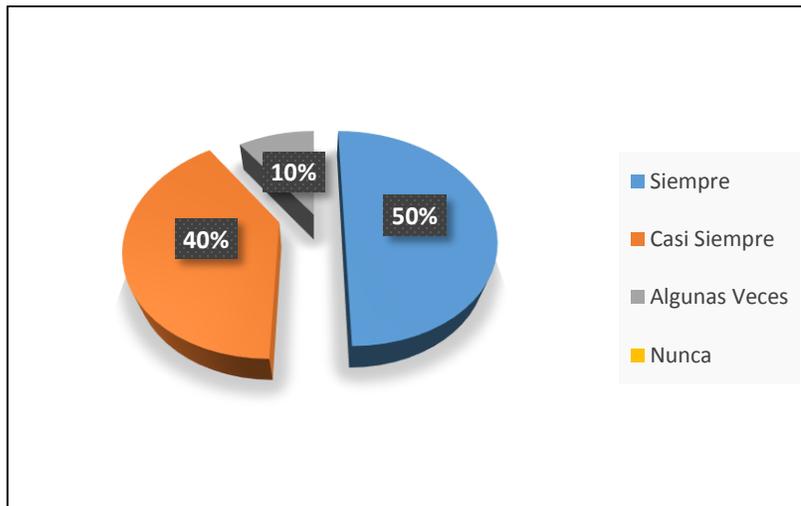


Gráfico 9. Representación Gráfica del indicador de Tutorías.

El ítem analizado, indica que la alternativa Siempre arrojó que un 50% de los docentes al realizar tutorías plantea tareas ricas en contenido, mientras que un 40% considera que Casi Siempre y un 10% Algunas Veces, lo que demuestra el interés de la mayoría de los profesores por realizar un buen trabajo, tal como lo plantea Rincón (2008), es el momento evolutivo del estudiante universitario y las características del mismo requieren de un acompañamiento lo menos directo e intervencionista posible, tendiente a

facilitar su nivel de autonomía y prestar la ayuda necesaria para que establezca, evalúe y experimente un proyecto de vida personal, realista.

Cuadro 11.
Indicador: Tutorías.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
10	¿En las tutorías formulas preguntas sagaces para cuestionar las concepciones erróneas del estudiante?	4	40	3	30	2	20	1	10

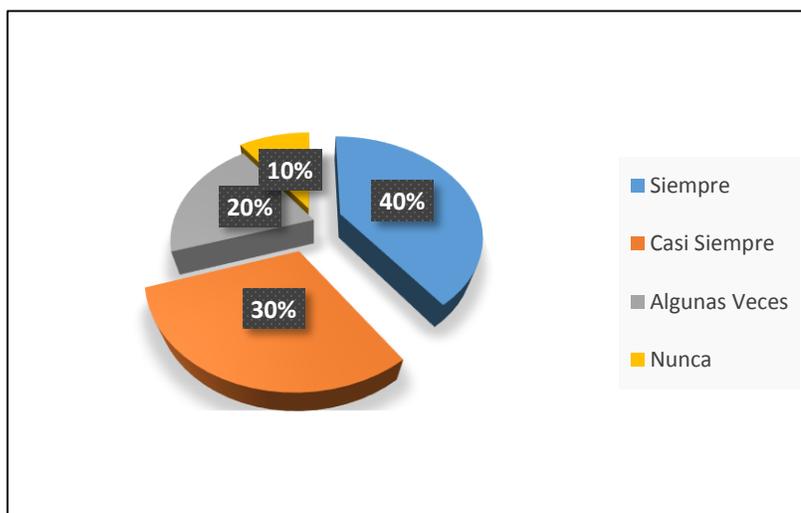


Gráfico 10. Representación Gráfica del indicador Tutorías.

El ítem 10 refleja que un 40% se inclinó por la alternativa Siempre, mientras que un 30% por la opción Casi siempre, un 20% por la opción Algunas Veces y el 10% restante Nunca, en las tutorías formulan preguntas sagaces para cuestionar las concepciones erróneas del estudiante. De allí, la relevancia del presente estudio al abordar el tema Estrategias de enseñanza-aprendizaje, cumpliendo con lo planteado por Rincón (2008), para promover el aprendizaje activo, establecer una buena atmósfera, plantear debates, fomentar la participación de los educando, de colocar en marcha estrategias para

tranquilizar a los que intervienen en exceso, así como implicar a los más tímidos o rezagados.

Cuadro 12.
Indicador: Evaluación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
11	¿Aplicas evaluaciones con amplias lecturas donde exista interrelación docente estudiante?	5	50	5	50	0	0	0	0

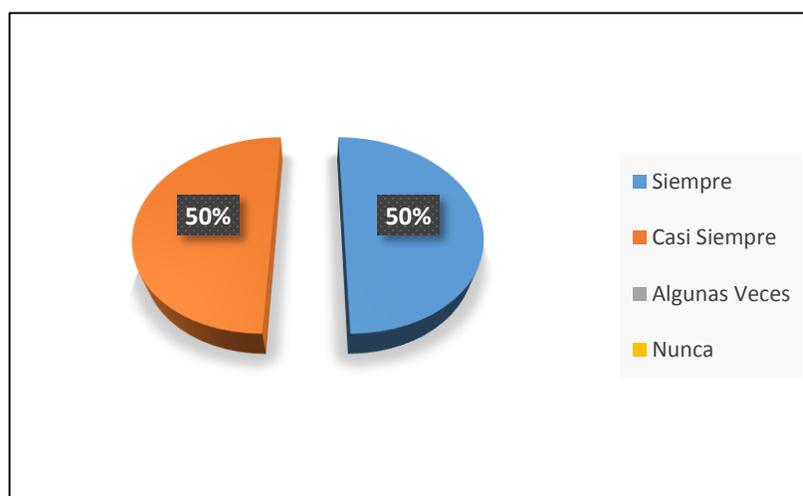


Gráfico 11. Representación Gráfica del indicador Evaluación.

Del ítem 11, se tiene que el 50% de los encuestados Siempre aplica evaluaciones con amplias lecturas donde exista interrelación docente estudiante y el otro 50% Casi siempre. En consecuencia, se cumple lo planteado por Cappelletti (2006), ya que se da la modalidad de evaluación, donde están inmersos el diagnóstico, diálogo, comprensión, interactuar y aprendizaje para que las evaluaciones sean de calidad.

Cuadro 13.
Indicador: Evaluación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
12	¿Desarrollas evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn?	3	30	5	50	2	20	0	0

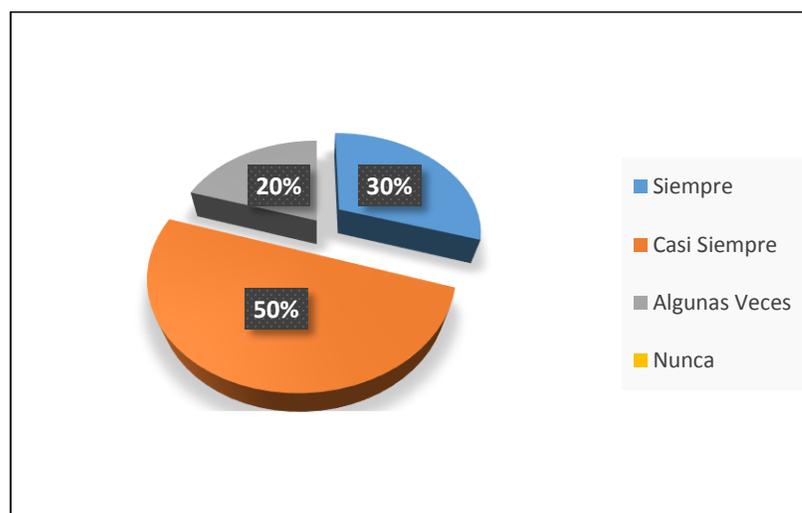


Gráfico 12. Representación Gráfica del indicador Evaluación.

Los resultados obtenidos del ítem 12, el 50% de los encuestados Casi Siempre desarrollan evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn, un 30% Siempre y un 20% Algunas Veces, lo que permite inferir que sus prácticas académicas son óptimas. Cumpliendo con lo expuesto por Cappelletti (2006) para: a) establecer los criterios de evaluación. Estos deben detallarse suficientemente (qué evaluar, logros e indicadores de logros) y ser familiares a los estudiantes para que ellos puedan juzgar hasta donde dichos criterios han sido satisfechos; b) decidir la evaluación con base en la comparación entre los logros esperados y las evidencias detectadas; c)

registrar los resultados y d) revisar los procedimientos usados en la evaluación.

Cuadro 14.

Indicador: Perfil del Docente Universitario.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
13	¿Investigas sobre estrategias innovadoras que permitan fortalecer el perfil del docente universitario?	5	50	5	50	0	0	0	0

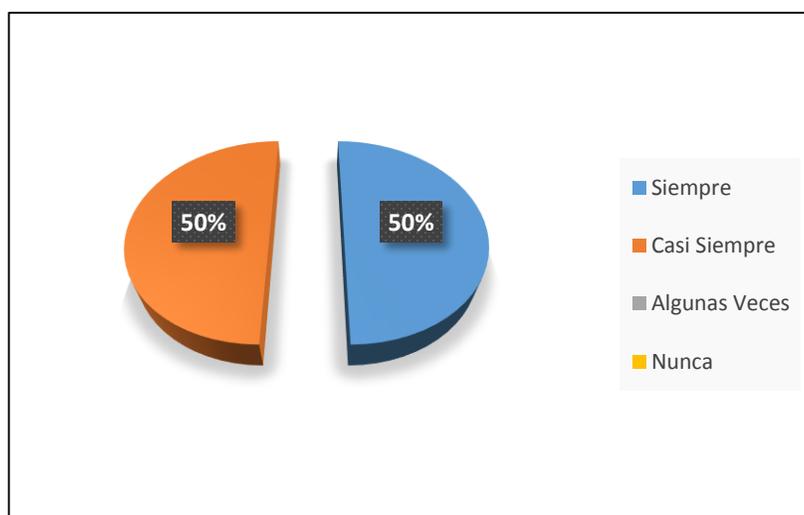


Gráfico 13. Representación Gráfica del indicador Perfil del Docente Universitario.

El ítem 13, refleja que el 50% de los encuestados consideran que Siempre y Casi Siempre investigan sobre estrategias innovadoras que permitan fortalecer el perfil del docente universitario, colocando en evidencia su interés y compromiso con las actividades. No obstante, Torre (2007), expresa que “El entorno educativo, exige un Profesor dinámico en concordancia con el medio, dado que los roles a cumplir se hacen más específicos, además que debe combinar las teorías tradicionales de excelente proyección con las concepciones modernas de la docencia universitaria” (p.40).

Variable: Estudiantes del Subproyecto Calculo I
Dimensión: Currículo

Cuadro 15.
Indicador: Zona de Desarrollo Próximo.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
14	¿Prácticas la concepción de zona de desarrollo próximo?	5	50	3	30	2	20	0	0

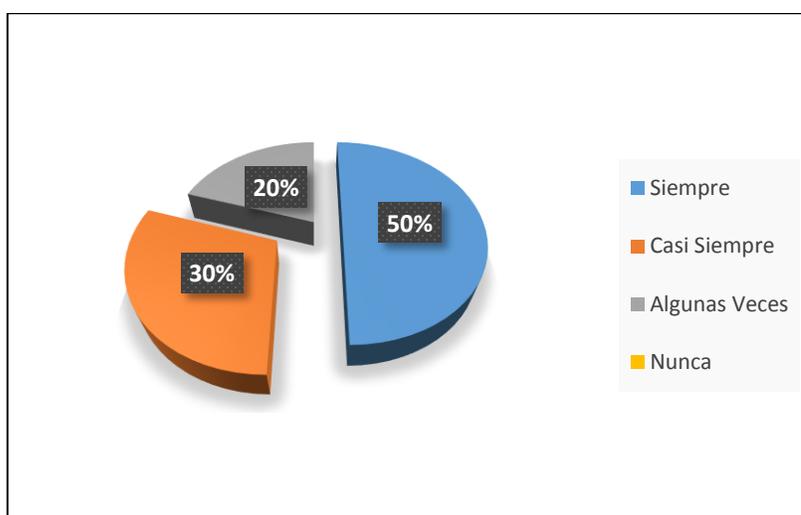


Gráfico 14. Representación Gráfica del indicador Zona de Desarrollo Próximo.

Los resultados del ítem 14 muestra que el 50% Siempre practica la concepción de zona de desarrollo próximo, mientras que un 30% Casi siempre y un 20% Algunas Veces, estando en concordancia con lo planteado por Dubrovsky (2005) para quien la zona de desarrollo próximo es “un nuevo nivel de desarrollo actual” (p. 58). Así, el educando tiene un desempeño cuando realiza solo alguna actividad, sin embargo, este desempeño puede ser ampliado o sufrir retroceso cuando la actividad es realizada en compañía de alguien (niño o adulto), más o menos experimentado.

Cuadro 16.
Indicador: Rol del Estudiante Universitario.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
15	¿Comparte con los estudiantes vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios?	4	40	3	30	3	30	0	0

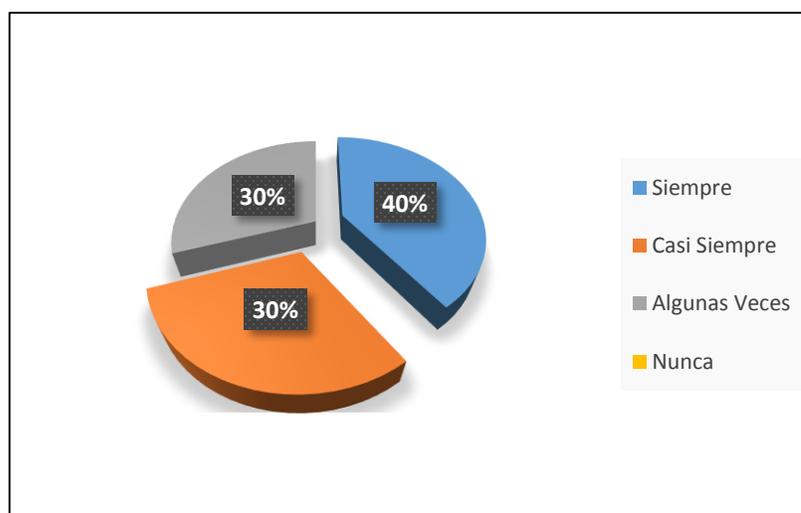


Gráfico 15. Representación Gráfica del indicador Rol del estudiante universitario.

Según los resultados del ítem 15, reflejan que el 40% de los encuestados Siempre comparten con los estudiantes vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios, mientras que un 30% Casi Siempre y Algunas Veces, permitiendo evidenciar como asegura González y González (2002), los estudiantes universitarios, son producto de extracción del medio ambiente social; pero lo que es realmente es la forma de estratificación socioeconómica que presentan. Por tanto, son quienes forjan el porvenir y futuro de una nación.

Cuadro 17.
Indicador: Orientación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
16	¿Participas en actividades donde coloques en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión?	4	40	3	30	3	30	0	0

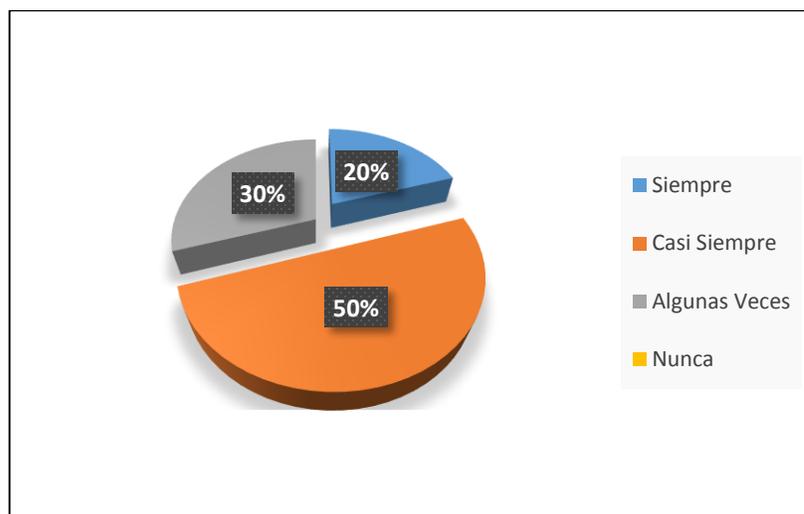


Gráfico 16. Representación Gráfica del indicador Orientación.

En concordancia con el ítem 16, el 40% de los encuestados consideran que Siempre participan en actividades donde ponen en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión, un 30% respondió Casi siempre y Algunas Veces, magnificando de esta manera lo expuesto por Carter (2007), quien señala que “es un proceso de ayuda técnica y profesionalizada cuya finalidad es la consecución de la promoción personal en un determinado contexto social.” (p.19).

Cuadro 18.
Indicador: Integración Social y Autonomía

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
17	¿Promueves la integración social y autonomía como parte integral de la formación personal?	5	50	2	20	3	30	0	0

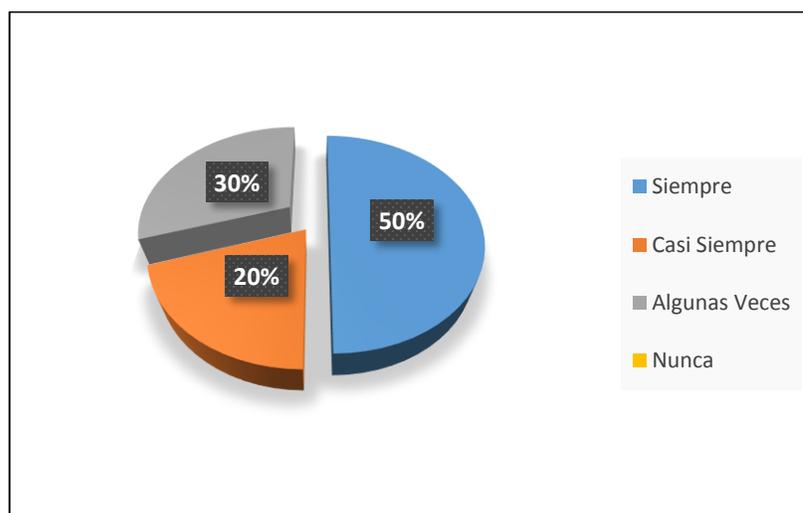


Gráfico 17. Representación Gráfica del indicador Integración Social y Autonomía.

El ítem 17, refleja que el 50% de los encuestados piensa que Siempre promueven la integración social y autonomía como parte integral de la formación personal, por otra parte 30% piensa que Algunas Veces y el 20% restante Casi Siempre, estando en sintonía con lo planteado por Miller citado por Carter (2007), considera que es “un proceso por el que se ayuda a los individuos a lograr autocomprensión y autodirección necesarias para conseguir el máximo ajuste a la escuela, al hogar y a la comunidad”, es decir, cuando se habla de orientación psicopedagógica se pretende el desarrollo personal del individuo desde una perspectiva más psicológica.

Cuadro 19.**Indicador: Principios de la Orientación Educativa.**

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
18	¿Organizas actividades donde se apliquen los principios de la orientación educativa?	3	30	4	40	3	30	0	0

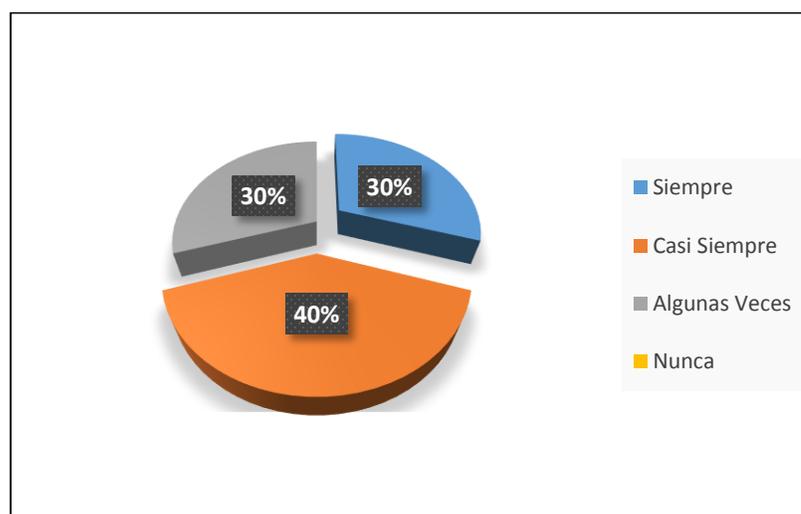


Gráfico 18. Representación Gráfica del indicador Principios de la Orientación Educativa.

En correspondencia con el ítem 18, se tiene que un 40% de los docentes encuestados cree que Casi Siempre organizan actividades donde se apliquen los principios de la orientación educativa, mientras que el 30% considera que Siempre y Algunas Veces, teniendo relación con Echevarría y Otros (2008) como “aquéllos presupuestos que están presentes y sustentan toda intervención en orientación educativa, los cuales vertebran esta práctica de orientación” (p.30), siendo este un derecho del estudiante con independencia de su edad y de la etapa educativa en que se encuentre. Sea o no obligatoria, sigue siendo un derecho de todos y de todas.

Cuadro 20.**Indicador: Democratización del sistema Educativo.**

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
19	¿La democratización del sistema educativo permite atender la diversidad estudiantil?	3	30	40	40	3	30	0	0

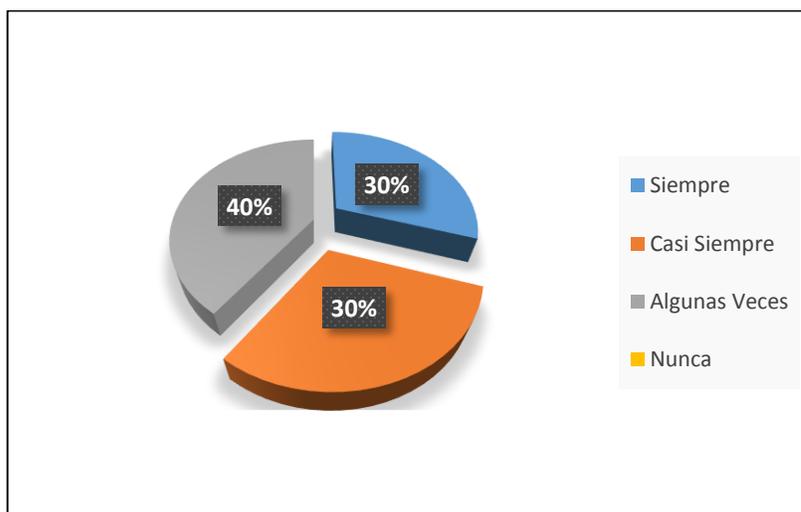


Gráfico 19. Representación Gráfica del indicador Democratización del Sistema Educativo.

En relación al ítem 19, el 40% respondió que Casi Siempre la democratización del sistema educativo permite atender la diversidad estudiantil, mientras que un 30% de los docentes respondió Siempre y algunas Veces, colocando en evidencia que la democratización es positiva en el sistema educativo, lo que permite la transformación universitaria, tal como lo define Echevarría y Otros (2008):

La orientación es compatible y necesaria en una sociedad que vela por la formación integral de su ciudadanía. A la vez, uno de los principios básicos de actuación es la prevención. Las intervenciones han de programarse y responder a una forma de

trabajo planificada y sistemática, coherente con el contexto y la especificidad de los entornos, anticipándose, en la medida de lo posible a futuros problemas que puedan surgir, para que estos no acontezcan o minimizar en lo posible sus efectos. (p. 32).

Cuadro 21.

Indicador: Innovación en la Educación

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
20	¿La innovación educativa supone una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema?	3	30	4	40	3	30	0	0

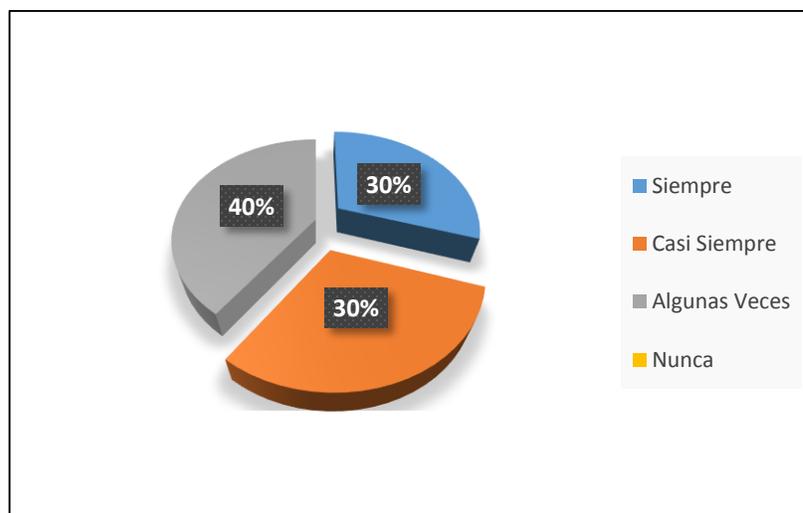


Gráfico 20. Representación Gráfica del indicador Innovación en la Educación.

Los resultados del ítem 20, reflejan que el 40% de los docentes creen que Casi Siempre la innovación educativa supone una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema y un 30% Siempre y Algunas Veces, afirmando lo que define Echavarría y Otros (2008), Se puede decir, que la orientación educativa puede ser considerada como un factor cualitativo en los procesos de innovación en la educación.

Resultados del Instrumento aplicado a los Estudiantes del Subproyecto Calculo I.

Variable: Estrategias de Enseñanza-aprendizaje

Dimensión: Educativa

Cuadro 22.

Indicador: Estrategias Cognitivas.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Las estrategias cognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje?	30	40,5	30	40,5	14	18,9	0	0

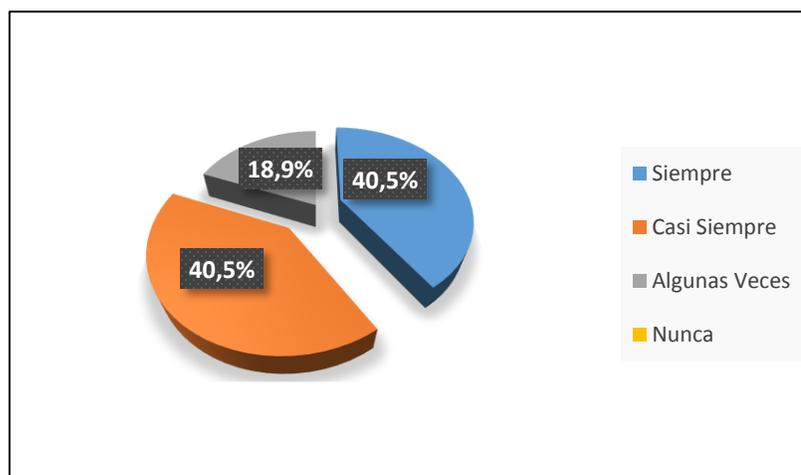


Gráfico 21. Representación Gráfica del indicador Estrategias Cognitivas.

En los datos correspondientes al indicador estrategias cognitivas, se observó que el 40,5% de los entrevistados manifestaron que Siempre y Casi Siempre las estrategias cognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje. Por otra parte, el 18,9% de los estudiantes se inclinaron por la alternativa Algunas Veces, lo que hace notorio que los estudiantes están atentos al desarrollo de las actividades por parte de los docentes, en concordancia López (2008) para quien las técnicas pueden ser utilizadas de

forma más o menos mecánica, sin ser necesario para su aplicación la existencia de un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza; las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objeto relacionado con el aprendizaje.

Cuadro 23.
Indicador: Estrategias Metacognitivas.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
2	¿Las estrategias metacognitivas planifican y controlan el Proceso de aprendizaje?	30	40,5	30	40,5	14	18,9	0	0

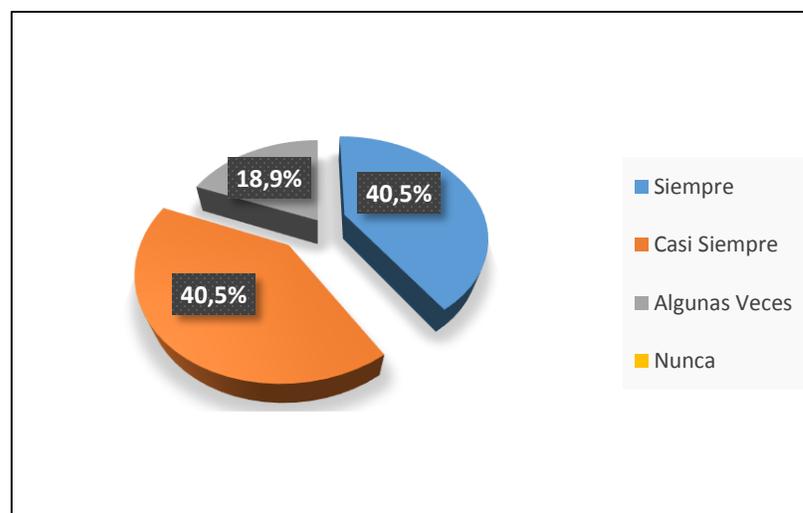


Gráfico 22. Representación gráfica del Indicador Estrategias Metacognitivas.

En el ítem 2, el 40,5% de los encuestados consideran que Siempre y Casi Siempre las estrategias metacognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje, aun cuando el 18,9% piensan que Algunas Veces, lo cual permite conocer que un alto índice de encuestados considera positiva la interrogante planteada, apoyando lo dicho por Monereo y Otros (2007), al seleccionar estrategias apropiadas relacionadas con el ambiente.

Cuadro 24.
Indicador: Motivación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
3	¿Motiva a sus compañeros por el Subproyecto Calculo I y demás actividades académicas?	34	5,9	30	40,5	10	13,5	0	0

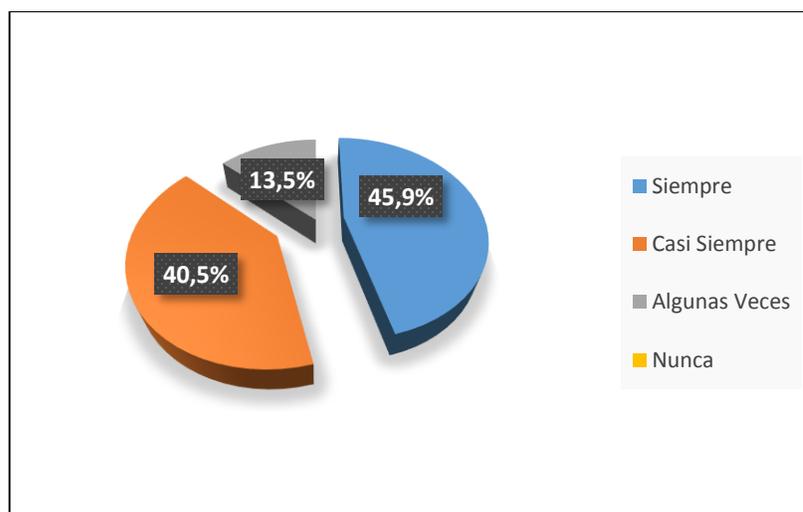


Gráfico 23. Representación gráfica del indicador Motivación.

Según los datos del ítem 3, refleja que un 45,9% de los entrevistados se inclinaron hacia las alternativas Siempre, mientras que el 40,5% por la alternativa Casi siempre y el 13,5% restante eligió la opción Algunas Veces. Estas afirman que los estudiantes motivan a sus compañeros por el Subproyecto Calculo I y demás actividades académicas, poniendo en práctica lo expuesto por Maslow citado por Acosta (2011), señala algunos tipos de motivación intrínseca, extrínseca, para el logro, por afiliación por competencia y por poder son complementarias para el crecimiento de toda persona.

Cuadro 25.**Indicador: Aplicabilidad de Métodos Didácticos.**

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
4	¿El docente del Subproyecto Calculo I aplica estrategias donde se encuentre inmerso los métodos didácticos?	30	40,5	34	45,9	10	13,5	0	0

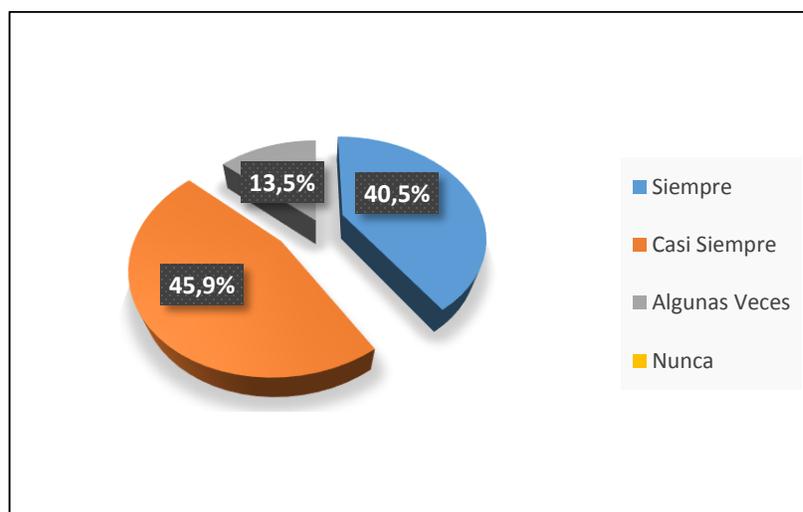


Gráfico 24. Representación Gráfica del indicador Aplicabilidad de Métodos Didácticos.

Las respuestas de los entrevistados sobre si el docente del Subproyecto Calculo I aplica estrategias donde se encuentre inmerso los métodos didácticos, fue positiva, debido a que el 45,9% opino que Casi Siempre, mientras que un 40,5% cree que Siempre y el otro 13,5% considera Algunas Veces. En este sentido, se puede concluir que para la mayoría de los estudiantes coincide con Gross y Romaña (2007), cuando dice que las estrategias didácticas permiten mantener abiertas fórmulas de interacción que orienten al docente sobre el nivel de comprensión con que los estudiantes van siguiendo sus explicaciones y poder así ofrecer un feedback (retroalimentación) inmediata.

Cuadro 26.
Indicador: Clases Magistrales.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
5	¿El docente del Subproyecto Calculo I ofrece clases magistrales, realizando presentaciones claras y sistemáticas de los contenidos?	24	32,4	30	40,5	20	27,0	0	0

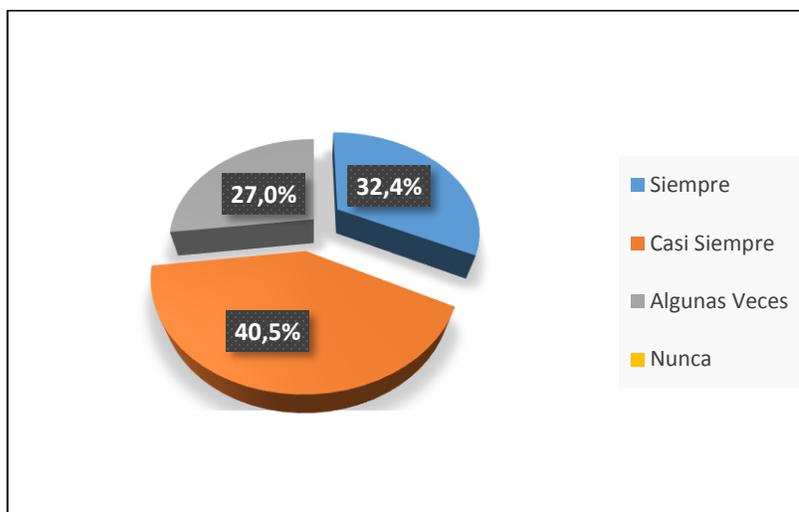


Gráfico 25. Representación Gráfica del indicador Clases Magistrales.

Los resultados obtenidos en el ítem 5, indican que 40,5% de los entrevistados manifestó que Casi Siempre el docente del Subproyecto ofrece clases magistrales, realizando presentaciones claras y sistemáticas de los contenidos, mientras que el 32,4% cree que Siempre y el 27,0% restante Algunas Veces. En consecuencia, se está dando cumplimiento con lo expresado por Gross y Romaña (2007), para quien es un compromiso de asumir la necesidad de desarrollo profesional continuo, mediante la autoevaluación de la propia práctica.

Cuadro 27.
Indicador: Clases Magistrales.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
6	¿Observa en usted y sus compañeros la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales?	30	40,5	30	40,5	14	18,9	0	0

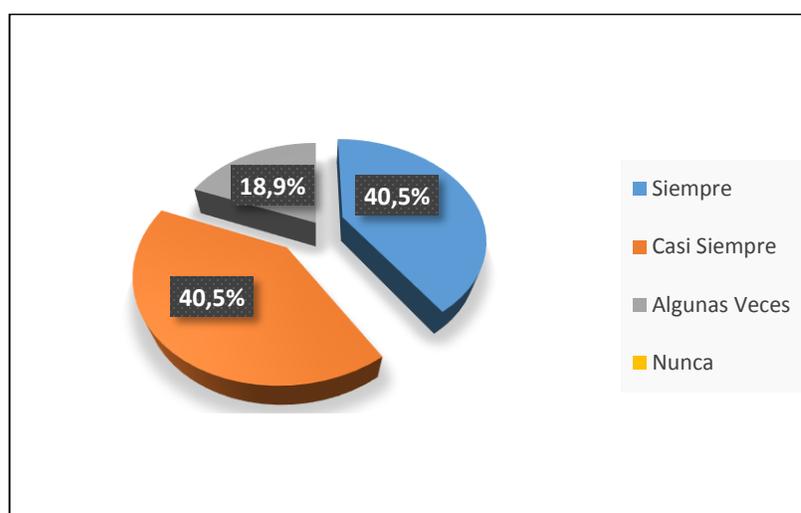


Gráfico 26. Representación Gráfica del indicador Clases Magistrales.

En cuanto al resultado del ítem 6, se observa que un 40,5% de los encuestados expresaron que Siempre y Casi Siempre observan en ellos y sus compañeros la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales, mientras que un 18,9% considera Algunas Veces, como se puede observar se ha destacado también, como una de esas líneas matrices que marcarían la calidad de los métodos, su graduación dentro del método utilizado (o en la combinación de métodos si es que se usa esta estrategia). Una graduación que permita ir progresando en la complejidad e intensidad de los retos que se propone.

Cuadro 28
Indicador: Trabajo Guiado.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
7	¿El docente organiza la enseñanza de trabajos guiados en el marco de los paradigmas epistemológicos?	14	18,9	20	27,0	30	40,5	10	13,5

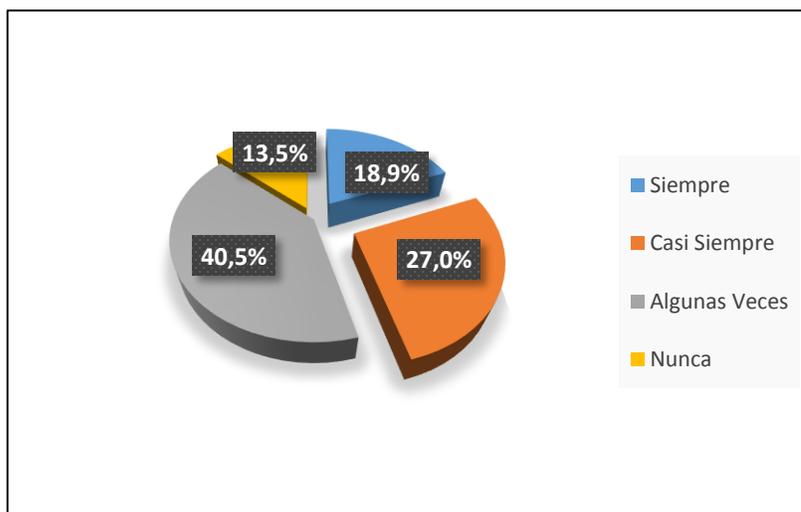


Gráfico 27. Representación Gráfica del indicador Trabajo Guiado.

En atención con los resultados antes expuestos, el 40,5% de los estudiantes manifestó que Algunas Veces el docente organiza la enseñanza de trabajos guiados en el marco de los paradigmas epistemológicos, mientras que el 27,0% eligió Casi Siempre, el 18,9% Siempre y el 13,5% restante considera la opción Nunca, lo que permite inferir que para la mayoría de estudiantes el docente hace poco uso de la estrategia trabajos guiados en contradicción con lo expuesto por Belohlavek (2006), para quien el trabajo guiado estructura una sólida formación científico-cultural y tecnológica.

Cuadro 29.
Indicador: Trabajo Guiado.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
8	¿El docente clasifica la formación académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados?	10	13,5	30	40,5	30	40,5	4	5,4

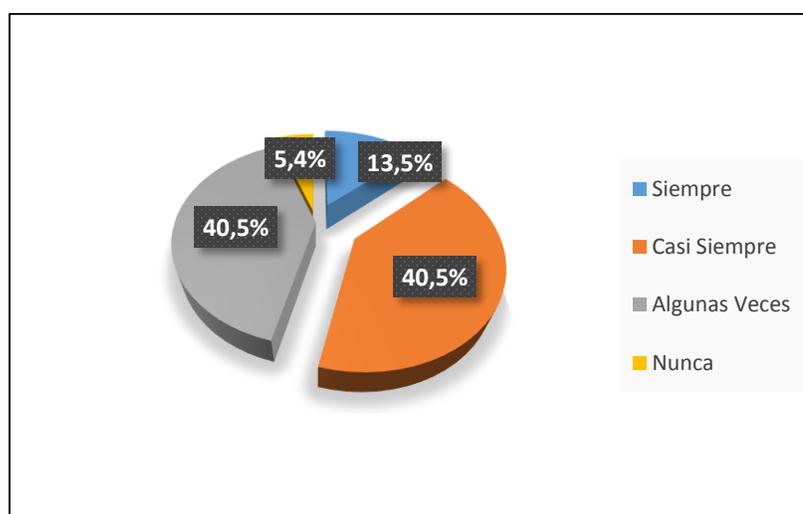


Gráfico 28. Representación Gráfica del indicador Trabajo Guiado.

De acuerdo con los datos se observó que un 40,5% de los encuestados creen que Casi Siempre y Algunas Veces el docente clasifica la formación académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados, mientras que un 13,5% considera la opción Siempre y el 5,4% restante la opción Nunca, siendo poco alentadora las respuestas, ya que lo ideal es que siempre los docentes estén a tono con los cambios para la formación, por lo que los trabajos guiados permiten realizar actividades dinámicas y diferentes.

Cuadro 30.
Indicador: Tutorías.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
9	¿Al realizar tutorías el docente plantea tareas ricas en contenidos?	14	18,9	40	54,0	20	27,0	0	0

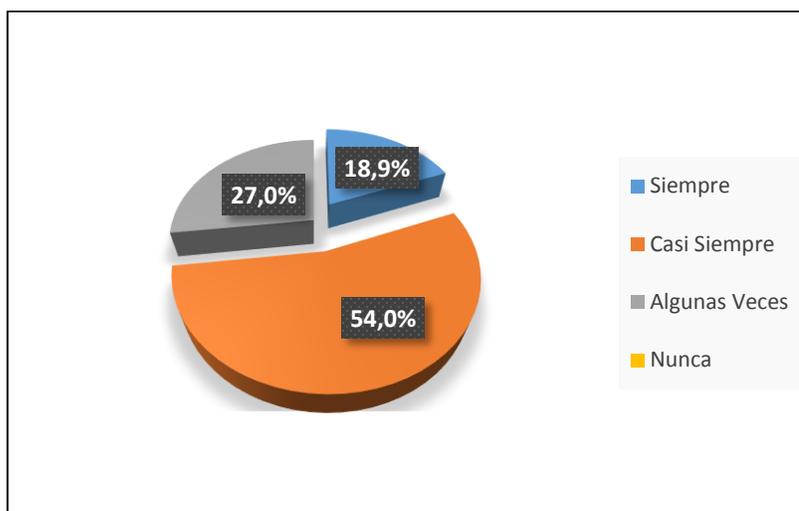


Gráfico 29.
Indicador: Tutorías.

El ítem analizado, indica que la alternativa Casi Siempre tiene el mayor porcentaje de 54,0%, mientras que la opción Algunas Veces obtuvo un 27,0% y la opción Siempre un 18,9%. De acuerdo a los resultados obtenidos la respuesta es poco alentadora, debido a que la mayoría de los docentes deben estar al día e implementar siempre en sus actividades las tutorías para que se cumpla lo planteado por Rincón (2008), quien señala:

En la tutoría, los estudiantes hacen preguntas, muestran sus trabajos, cuentan sus opiniones, hacen juicios críticos, se habla de la marcha de la clase, de la asimilación de los contenidos, de la resolución de problemas prácticos y todo aquello que surja para que puedan aprender óptimamente. (p.21)

Cuadro 31.
Indicador: Tutorías.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
10	¿En las tutorías el docente formula preguntas sagaces para cuestionar las concepciones erróneas de los estudiantes?	24	32,4	30	40,5	2	27,0	0	0

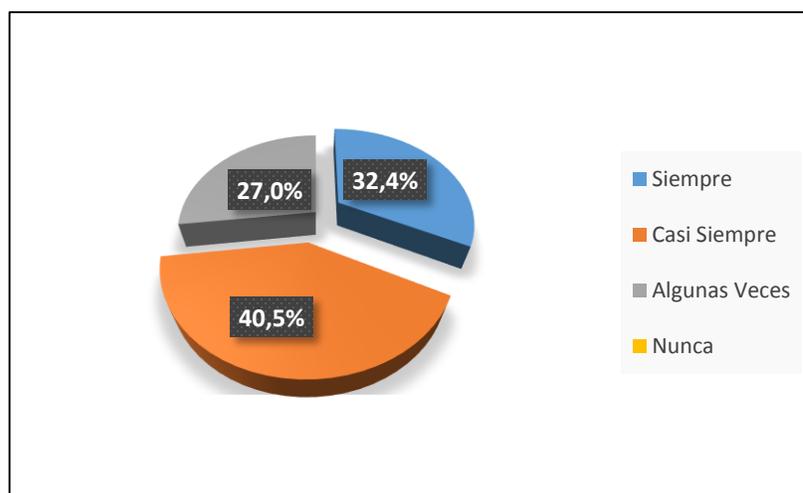


Gráfico 30. Representación gráfica del indicador Tutorías.

El ítem 10 refleja que un 40,5% se inclinó por la alternativa Casi Siempre, mientras un 32,4% eligió la opción Siempre y el 27,0% restante la opción Algunas Veces, por lo que los docentes objeto de estudio en las tutorías formulan preguntas sagaces para cuestionar las concepciones erróneas de los estudiantes en algunas oportunidades. Por ello, la importancia del presente trabajo el cual pretende proponer estrategias de enseñanza-aprendizaje que le permitan al docente innovar y salir de lo tradicional y monótono.

Cuadro 32.
Indicador: Evaluación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
11	¿Se aplican evaluaciones con amplias lecturas donde exista interrelación docente-estudiante?	24	32,4	40	54,0	10	13,5	0	0

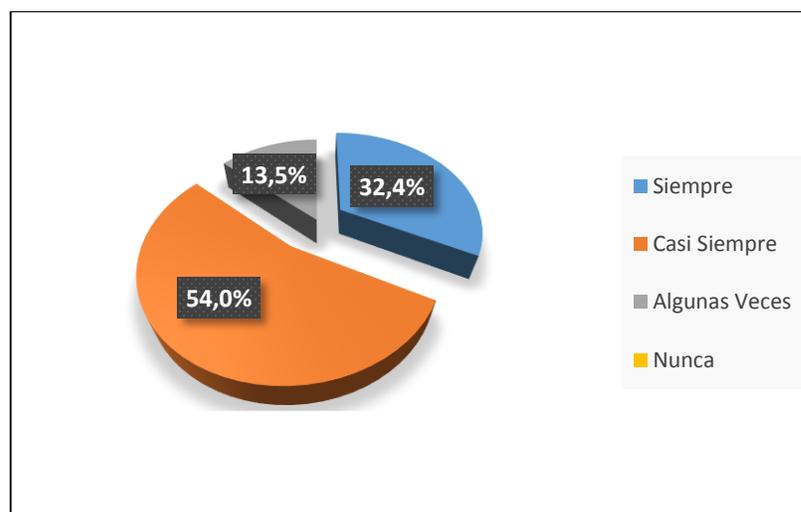


Gráfico 31. Representación Gráfica del indicador Evaluación.

Del ítem 11, se tiene que el 54,0% de los encuestados consideran que Casi Siempre se aplican evaluaciones con amplias lecturas donde exista interrelación docente-estudiante, un 32,4% cree que Siempre y el 13,5% restante dijo que Algunas Veces. Cumpliendo así lo expresado por Cappelletti (2006), en la evaluación basada en competencias, los profesores emiten juicios basados en una variedad de evidencias que demuestran hasta donde un estudiante satisface los requisitos exigidos por un estándar o conjunto de criterios.

Cuadro 33.
Indicador: Evaluación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
12	¿Dentro del aula de clase se desarrollan evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn?	24	32,4	40	54,0	10	13,5	0	0

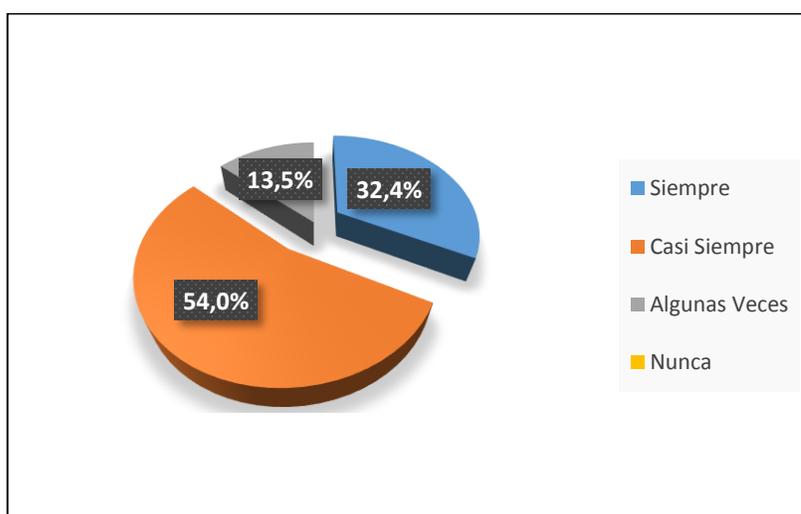


Gráfico 32. Representación Gráfica del indicador Evaluación.

En los resultados obtenidos del ítem 12, el 54,0% de los encuestados consideran que Casi Siempre dentro del aula de clase se desarrollan evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn, por otra parte, el 32,4% cree que Siempre y el 13,5% Algunas Veces, poniendo en manifiesto que el anunciar en forma oral o escrita un hecho determinado, es prueba del aprendizaje.

Cuadro 34.
Indicador: Perfil del Docente Universitario.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
13	¿Considera que el docente investiga sobre estrategias innovadoras para fortalecer el perfil del docente universitario?	14	18,9	20	27,0	40	54,0	0	0

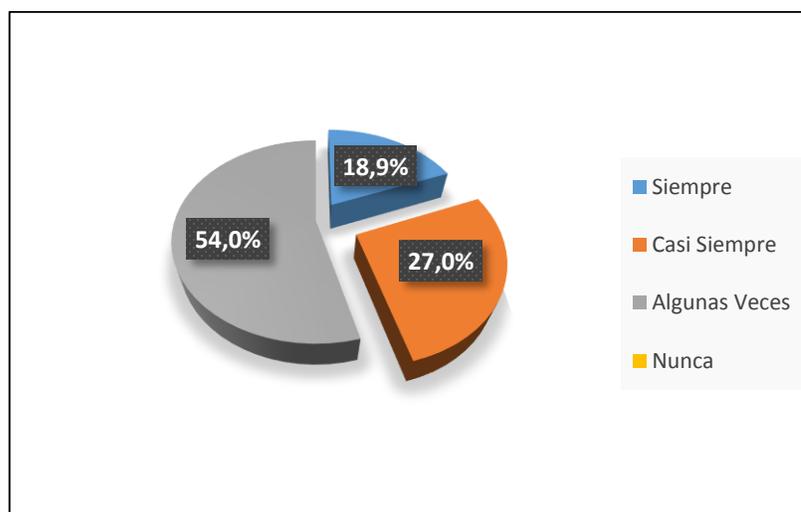


Gráfico 33. Representación Gráfica del indicador Perfil del Docente Universitario.

El ítem 13, refleja que el 54,0% de los estudiantes consideran que Algunas Veces el docente investiga sobre estrategias innovadoras para fortalecer el perfil del docente universitario, mientras que un 27,0% se inclinó por la opción Casi Siempre y un 18,9% eligió la opción Casi Siempre, lo que muestra la necesidad de proponer nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje para el avance novedoso dentro de las aulas de clase, tal como lo afirma Galán (2007), “ la carrera del docente supone un trabajo decidido y con significado para llevar a cabo a lo largo del tiempo” (p. 22).

Variable: Estudiantes del Subproyecto Calculo I
Dimensión: Currículo

Cuadro 35.
Indicador: Zona de Desarrollo Próximo.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
14	¿Dentro del aula se práctica la concepción zona de desarrollo próximo?	24	32,4	10	13,5	40	54,0	0	0

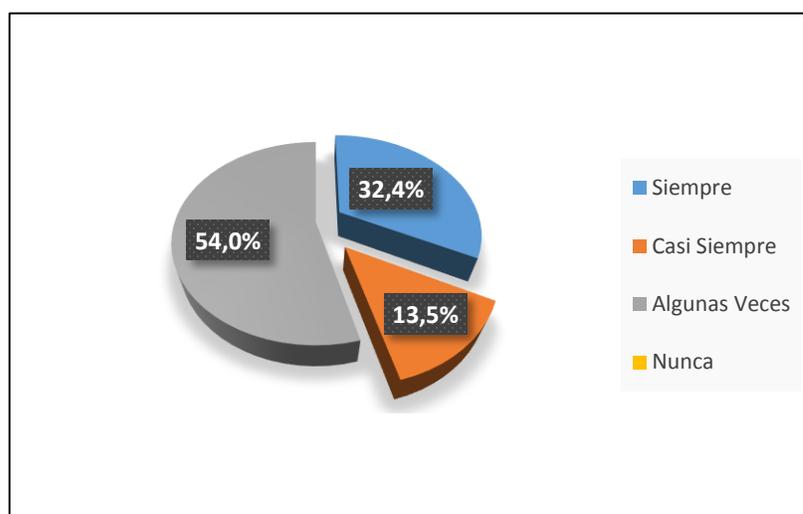


Gráfico 34. Representación Gráfica del indicador Zona de Desarrollo Próximo.

Los resultados del ítem 14 muestran que el 54,0% de los estudiantes respondieron Algunas Veces dentro del aula se práctica la concepción de Zona de desarrollo próximo, por su parte, el 32,4% respondió que siempre y un 13,5% Casi Siempre, siendo preocupante lo manifestado por los estudiantes, debido a que la zona de desarrollo próximo debe estar inmersa en la formación del individuo, estando en sintonía con lo planteado por Dubrovsky (2005), es la distancia entre el nivel de desarrollo real que se suele determinar a través de la solución independiente de problemas, y el nivel de desarrollo potencial.

Cuadro 36.
Indicador: Rol del Estudiante Universitario.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
15	¿Al ejecutar las actividades comparten vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios?	30	40,5	30	40,5	14	18,9	0	0

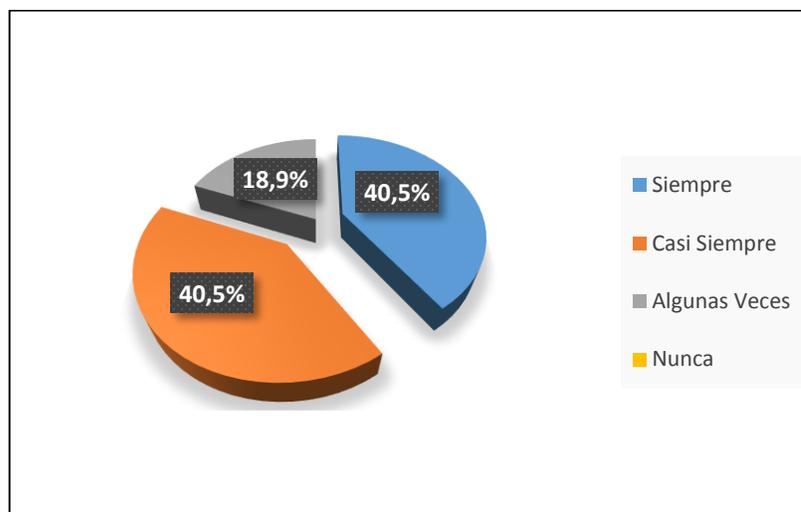


Gráfico 35. Representación Gráfica del indicador Rol del estudiante universitario.

Según los resultados del ítem 15, reflejan que el 40,5% de los encuestados creen que Siempre y Casi Siempre al ejecutar las actividades comparten vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios y el 18,9% restante cree que Algunas Veces, permitiendo evidenciar el compromiso como estudiantes y ciudadanos en crecer personal y profesionalmente de forma individual y colectiva.

Cuadro 37.
Indicador: Orientación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
16	¿Participa en actividades donde se coloque en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión?	24	32,4	30	40,5	20	27,0	0	0

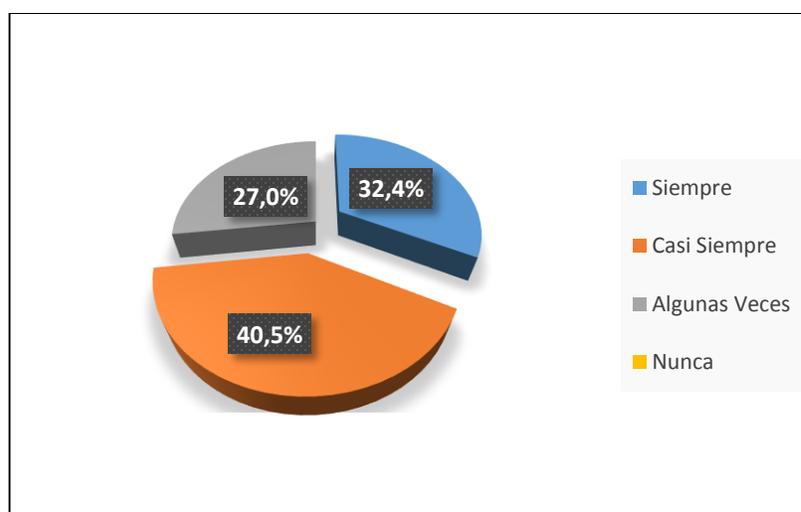


Gráfico 36. Representación Gráfica del indicador Orientación.

En concordancia con el ítem 16, el 40,5% de los participantes consideran que Casi Siempre participan en actividades donde se coloque en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión, el 32,4% respondió Siempre y el 27,0% Algunas Veces, mostrando que la proyección de la orientación se encuentra inmersa en toda actividad académica. No obstante, Carter (2007), afirma que “es un proceso o programa de asistencia concebido para ayudar al individuo a elegir o adaptarse a una profesión” (p.21).

Cuadro 38.
Indicador: Integración Social y Autonomía

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
17	¿Promueve la integración social y autonomía como parte integral de las personas?	24	32,9	30	40,5	20	27,0	0	0

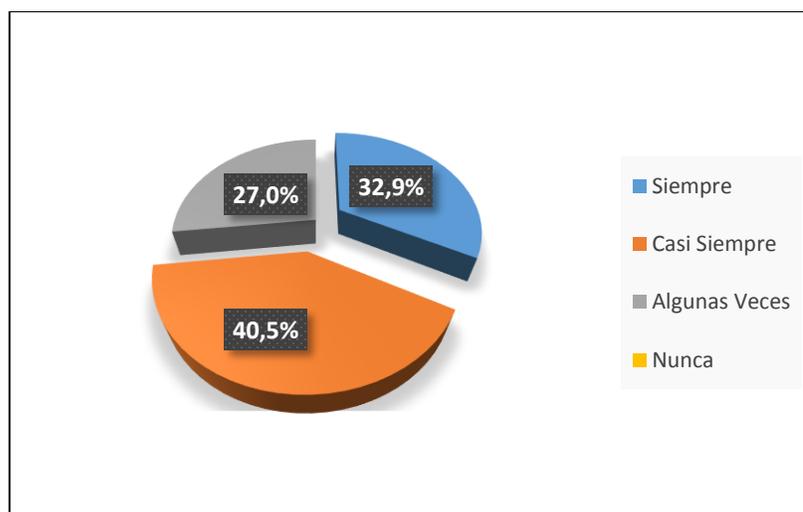


Gráfico 37. Representación Gráfica del indicador Integración Social y Autonomía.

El ítem 17, refleja que el 40,5% de los encuestados piensa que Casi Siempre promueve la integración social y autonomía como parte integral de las personas, por otra parte un 32,4% piensa que Siempre y el 27,0% restante Algunas Veces, coadyuvando así con la integración social, la autonomía y aspectos como la formación para la ciudadanía, que presentan los procesos educativos, presentes en la Universidad objeto de estudio y en la mayoría de las Universidades de Venezuela.

Cuadro 39.**Indicador: Principios de la Orientación Educativa.**

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
18	¿Organiza actividades donde se apliquen los principios de la orientación educativa?	14	18,9	20	27,0	30	40,5	0	0

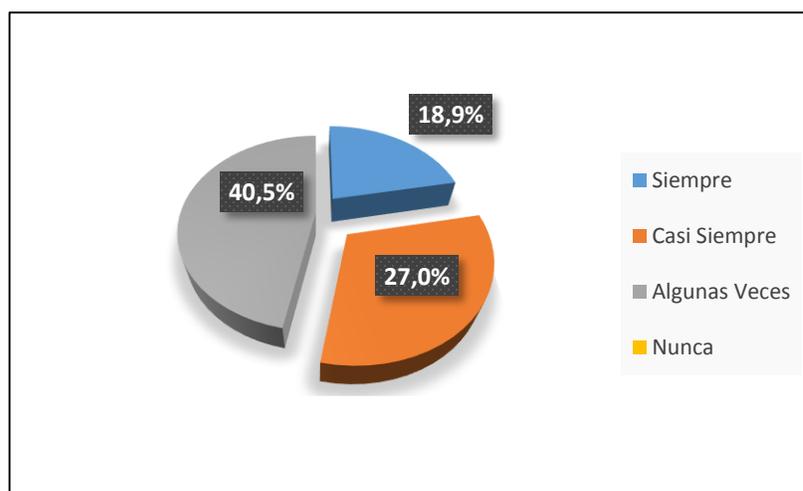


Gráfico 38. Representación Gráfica del indicador Principios de la Orientación Educativa.

En correspondencia con el ítem 18, se tiene que un 40,5% de los estudiantes encuestados creen que Algunas Veces organizan actividades donde se apliquen los principios de la orientación educativa, mientras que el 27,0% considera que Casi Siempre y un 18,9% respondió Siempre. Estando en sintonía con lo que describe Echevarría y otros (2008), la orientación debe y puede facilitar el desarrollo de todas las capacidades de las personas, de manera que puede abarcar todos los aspectos del desarrollo, no sólo de un individuo, sino también de una comunidad.

Cuadro 40.**Indicador: Democratización del Sistema Educativo.**

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
19	¿La democratización del sistema educativo permite atender la diversidad de estudiantes?	30	40,5	24	32,4	20	27,0	0	0

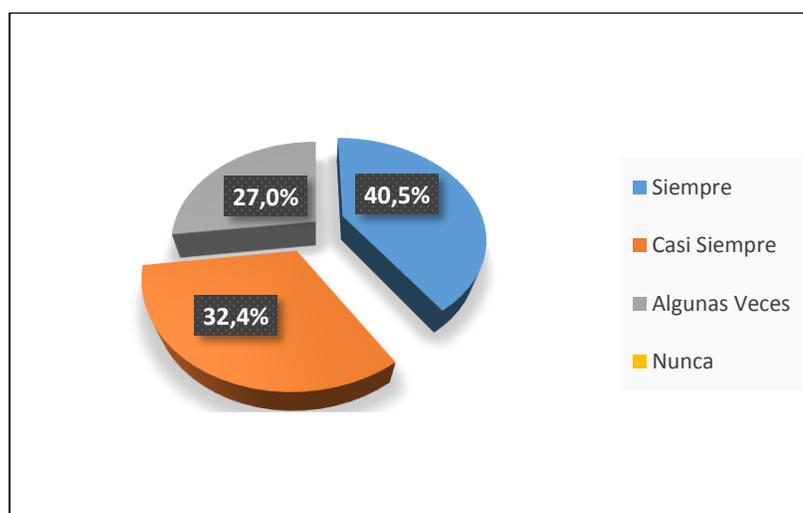


Gráfico 39. Representación Gráfica del indicador Democratización del Sistema Educativo.

En relación al ítem 19, el 40,5% respondió que Siempre la democratización del sistema educativo permite atender la diversidad de estudiantes, mientras que un 32,4% de los estudiantes respondió Casi Siempre y un 27,0% Algunas Veces, colocando en evidencia la inclusión de estudiantes en el sistema educativo. Por ello se apertura la pretensión de atender a la diversidad para universalizar el derecho a la educación. Se puede decir, que la orientación educativa puede ser considerada como un factor cualitativo en los procesos de innovación en la educación.

Cuadro 41.
Indicador: Innovación en la Educación.

N°	Ítem	Siempre		Casi Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%	f	%
20	¿La innovación educativa supone es una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema?	30	40,5	24	32,4	20	27,0	0	0

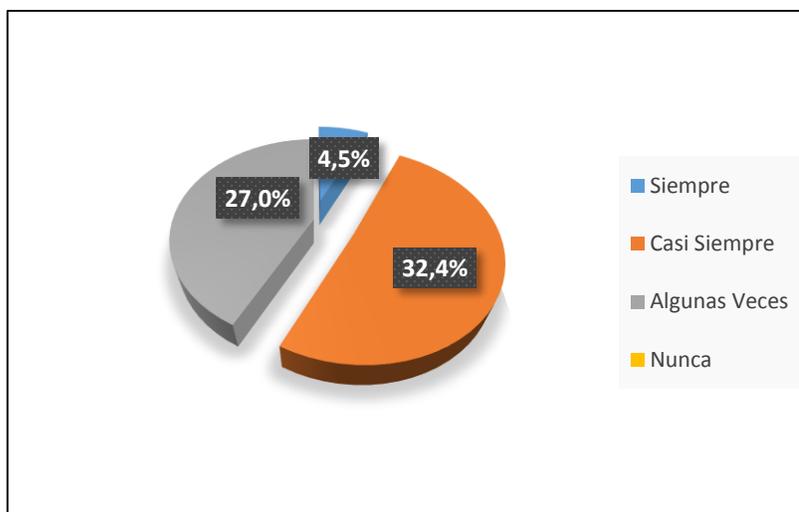


Gráfico 40. Representación Gráfica del indicador Innovación en la Educación.

Los resultados del ítem 20, reflejan que el 40,5% de los estudiantes encuestados consideran que Siempre la innovación educativa supone es una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema, un 32,4% cree que Casi Siempre y un 27,0% Algunas Veces, afirmando lo definido por Echevarría y Otros (2008), es un derecho del estudiante con independencia de su edad y de la etapa educativa en que se encuentre. Sea o no obligatoria, sigue siendo un derecho de todos y todas.

Conclusiones del Diagnóstico

Los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados a los Docentes y Estudiantes de la institución objeto de estudio, permitieron determinar de manera general que un alto porcentaje de los encuestados respondió de forma poco favorable referente a estrategias de enseñanza y aprendizaje para el Subproyecto Calculo I.

En primer lugar, en el ítem de si motiva a los estudiantes al interés por el Subproyecto y demás actividades académicas, la mayoría de los docentes consideran que Siempre y Casi Siempre. Pero, en preguntas posteriores se contradicen, pues investigan poco sobre estrategias innovadoras que permitan fortalecer el perfil del docente universitario.

Referente al ítem participas en actividades donde coloques en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión la mayoría de los profesores respondieron que Casi Siempre y Algunas Veces, por lo que se consideran medianamente participativos al respecto, lo que conduce a la desarticulación de lo que desean y lo poco que se les ofrece, debido a que las oportunidades de participar en actividades para la capacitación son mínimas.

Se observó que gran parte de los docentes piensan que promueven la integración social y autonomía como parte integral de la formación personal. Mostrando que están presto a la capacitación necesaria para desarrollarse en todo lo relacionado a la formación personal y lo que ella contiene.

Se aprecia que todos los docentes están de acuerdo en que la innovación educativa supone una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema, lo que va a permitir que un mayor número de profesionales de la docencia sean capaces de desarrollar el constructivismo como un complemento para el éxito de su gestión, manteniendo el respeto y motivación para con los compañeros o colegas.

En correspondencia con lo antes expuesto, los encuestados consideran que todo docente debe innovar con estrategias de enseñanza y aprendizaje, lo cual

forma parte de su formación permanente para el desenvolvimiento en sus labores diarias, manteniendo la equidad y el equilibrio con sus semejantes.

En este orden de ideas, para que exista docentes comprometidos con cambios en sus actividades y planificaciones diarias deben estar dispuestos a comenzar por no resistirse al cambio o lo que es lo mismo, evitar la parálisis paradigmática, la cual no ayuda a avanzar sino por lo contrario estanca e imposibilita a los profesionales a salir adelante y ser cada día profesionales y personas de calidad.

Análisis de la MATRIZ FODA para extraer Estrategias

Cuadro 42.

Matriz FODA: Formulación de Estrategias

Análisis Interno	Fortalezas	Debilidades
Análisis Externo	<p>F1: Los estudiantes consideran que las estrategias cognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje.</p> <p>F2: Los estudiantes consideran que las estrategias metacognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje.</p> <p>F3: Se estimulan y motivan a sus compañeros por el Subproyecto Calculo I y demás actividades académicas.</p> <p>F4: Observa en sí mismo y en sus compañeros la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales.</p> <p>F5: Al ejecutar las actividades comparten vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios.</p>	<p>D1: El docente algunas veces organiza la enseñanza de trabajos guiados en el marco de los paradigmas epistemológicos.</p> <p>D2: El docente algunas veces clasifica la formación académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados.</p> <p>D3: Algunas veces el docente investiga sobre estrategias innovadoras para fortalecer el perfil del docente universitario.</p> <p>D4: Algunas veces dentro del aula se práctica la concepción zona de desarrollo próximo.</p> <p>D5: Poca organización por parte de los estudiantes en actividades donde se apliquen los principios del Cálculo.</p>
Oportunidades	FO	DO
<p>01: Casi siempre dentro del aula de clase se desarrollan evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn.</p> <p>02: Los estudiantes participan en actividades donde se pone en práctica el Cálculo Superior como medio de adaptación a una profesión.</p> <p>03: Los estudiantes promueven la integración social y autonomía como parte integral de las personas.</p> <p>04: La democratización del sistema educativo permite atender la diversidad de estudiantes.</p> <p>05: La innovación educativa supone es una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema.</p>	<p>1. Crear estrategias cognitivas que planifiquen y controlen el proceso de aprendizaje desarrollando evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn.</p> <p>2. Crear estrategias metacognitivas que planifiquen y controlen el proceso de aprendizaje a través de actividades donde se ponga en práctica el Cálculo Superior como medio de adaptación a una profesión.</p> <p>3. Impulsar la motivación por el Subproyecto Calculo I y demás actividades académicas mediante la integración social y autonomía como parte integral de las personas.</p> <p>4. Promover la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de clases magistrales como parte de la democratización del sistema educativo para atender la diversidad de estudiantes.</p> <p>5. Fomentar actividades para compartir vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios poniendo en práctica la innovación educativa como herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad.</p>	<p>1. Propiciar espacios de encuentro donde el docente organice la enseñanza de trabajos guiados en los paradigmas epistemológicos y desarrolle evaluaciones como mapas conceptuales y diagramas de Venn.</p> <p>2. Promocionar actividades donde se ponga en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión donde participen los docentes para el aprendizaje de lo científico, cultural y tecnológico.</p> <p>3. Proponer estrategias innovadoras para fortalecer el perfil del docente y así promover la integración social y autónoma como parte integral de las personas.</p> <p>4. Implementar la zona de desarrollo próximo para la democratización del sistema educativo y así atender la diversidad de estudiantes.</p> <p>5. Impulsar actividades donde se apliquen los principios de la Orientación Educativa como herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema.</p>

Cuadro 43. Continuación

Amenazas	FA	DA
<p>A1: El docente del Subproyecto Calculo I casi siempre aplica estrategias donde se encuentren inmersos los métodos didácticos.</p> <p>A2: El docente del Subproyecto casi siempre ofrece clases magistrales, realizando presentaciones claras y sistemáticas de los contenidos.</p> <p>A3: Al realizar tutorías casi siempre el docente plantea tareas ricas en contenido.</p> <p>A4: Casi siempre en las tutorías el docente formula preguntas sagaces para cuestionar las concepciones erróneas de los estudiantes.</p> <p>A5: Casi siempre se aplican evaluaciones con amplias interpretaciones donde exista interrelación docente-estudiante.</p>	<p>1. Implementar estrategias cognitivas que planifiquen y controlen el proceso de aprendizaje haciendo uso de los métodos didácticos.</p> <p>2. Fomentar estrategias metacognitivas que planifiquen y controlen el proceso de aprendizaje haciendo uso de clases magistrales para la presentación clara y sistemática de los contenidos.</p> <p>3. Impulsar la motivación por el Subproyecto Calculo I y demás actividades académicas tomando en cuenta las tutorías y tareas ricas en contenido.</p> <p>4. Promover la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales y tutorías con preguntas sagaces.</p> <p>5. Fomentar actividades para compartir vivencias humanas que coadyuve al crecimiento como estudiantes universitarios a través de amplias conversaciones donde exista interrelación docente-estudiante.</p>	<p>1. Propiciar espacios de encuentro donde el docente organice la enseñanza de trabajos guiados en los paradigmas epistemológicos haciendo uso de los métodos didácticos.</p> <p>2. Proponer que los docentes clasifiquen la formación académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados y clases magistrales para la presentación clara y sistemática de los contenidos</p> <p>3. Implementar estrategias innovadoras para fortalecer el perfil del docente mediante tutorías ricas en contenido.</p> <p>4. Implementar la zona de desarrollo próximo en las tutorías con preguntas sagaces</p> <p>5. Impulsar actividades donde se apliquen los principios del Calculo Integral y Diferencial a través de amplia práctica donde exista interrelación docente-estudiante.</p>

CAPITULO V

FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

La factibilidad de la propuesta se realizó desde un punto de vista político, económico y social, los cuales implican la posibilidad de aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS. A continuación se describen:

Política

Desde el punto de vista político, la propuesta en cuestión se consideró viable debido a que se corresponde con las políticas del Estado Venezolano, contenidas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica de Educación y Plan de Desarrollo Económico y Social Simón Bolívar (2007- 2013), en virtud de la búsqueda de la formación del docente del Subproyecto Calculo I quien deberá reunir todas sus bondades y fortalezas a fin de orientar de la manera más adecuada posible a sus estudiantes en la experiencia de experimentar las nuevas estrategias en el aula de clases y el contexto educativo como futuro profesional.

De aquí se deriva la coexistencia de un mejor desempeño laboral tanto para el docente formador como para el estudiante, lo cual, permitirá esa formación integral que requieren los jóvenes. En este sentido, se están cumpliendo y logrando los objetivos planteados para un mejor y mayor desarrollo del estudio.

Económica.

En este plano, la propuesta es ejecutable, porque al analizar cada una de las acciones que se realizan para alcanzar los objetivos planificados, se puede determinar que los costos pueden ser asumidos por la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ-BARINAS), en cuanto a los refrigerios, material didáctico y logística.

Las actividades son sencillas de aplicar y no requieren de gran inversión económica para su desarrollo, sólo se requiere de la disposición del personal Coordinador del Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas y Subprogramas, así como del personal administrativo y docente. Es importante, acotar que se debe nombrar comisiones de trabajo responsables de las acciones ejecutadas, específicamente en la parte financiera.

Capacidad del Proyecto: Comprende 20 individuos aproximadamente, representados por el personal directivo (del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas) y los Docentes que reúnen el perfil para desempeñarse como profesores del Subproyecto Calculo I, a los que se espera atender con la cooperación de seis (6) facilitadores, en un solo grupo.

Análisis de Costos: Representa la inversión económica para llevar a cabo el Proyecto, en este caso, la estimación del presupuesto necesario para operacionalizar la propuesta se presenta en dos partes: (a) Material didáctico y (b) Gastos de logística, dando como resultado la cantidad de Tres mil cuatrocientos treinta y cinco Bolívares con cinco (3.435,05 Bs). A continuación se presenta el presupuesto para la adquisición del material didáctico:

Cuadro 44. Distribución del Presupuesto para la Adquisición del Material Didáctico para el Desarrollo de la Propuesta.

Cantidad	Tipo	Descripción	Precio Unitario	Total Bs
20	Láminas	Papel Bond	6,00 c/u	120,00
1	Resma	Papel Bond Oficio	380,00 c/u	380,00
1	Resma	Papel Bond Carta	250,00 c/u	250,00
300	Hojas	Reproducción	1,00 c/u	300,00
1	Caja	Marcadores Acrílicos	150,00 c/u	150,00
1	Caja	Marcadores	120,00 c/u	120,00
1	Caja	Bolígrafos	90,00 c/u	90,00
3	Cajas	Lápiz Grafito	70,00 c/u	210,00
Total General				1620,00

Cuadro 45. Distribución del Presupuesto para los Gastos de Logística.

Cantidad	Tipo	Descripción	Precio Unitario	Total Bs.
1	Kilo	Café	80,00 c/u	80,00
30	Relaciones	Refrigerios	50,00 c/u	1500,00
1	Paquete	Vasos	40,00 c/u	40,00
5	Paquetes	Platos	20,00 c/u	100,00
1	Paquete	Servilletas	50,00 c/u	50,00
2	Kilos	Azúcar	6,50 c/u	13,00
1	Kilos	Leche	32,05 c/u	32,05
Total General				1815,05

Cuadro 46.

Distribución Total del Presupuesto.

Descripción	Total Bs.
Gastos de Material Didáctico	1620,00
Gastos de Logística	1815,05
Total General	3.435,05

Social

Desde el punto de vista social, la presente investigación es factible primeramente porque tanto los docentes como los estudiantes, se encuentran conscientes y dispuestos en el mejoramiento de actividades y estrategias que fortalezcan el desarrollo del Subproyecto Calculo I del programa Ciencias Básicas y Aplicadas.

Además, reviste una propuesta adaptada y en concordancia con el bien común, para mejorar la calidad educativa de las poblaciones estudiantiles que serán atendidas por el Programa Ciencias Básicas y Aplicadas de la UNELLEZ-Barinas; lo cual traerá como beneficio, el aprovechamiento de la teoría y la práctica mediante la dinámica incorporada en las nuevas estrategias, así como la formación de quienes tendrán en un futuro la responsabilidad de ayudar al desarrollo de la nación mediante lo digital en lo tecnología.

Conclusiones de la Viabilidad de la Propuesta

Una vez analizados y explicados los elementos que conforman la Viabilidad de la Propuesta, puede afirmarse que las condiciones se encuentran dadas para la ejecución de la misma, por lo que se considera factible desde el punto de vista político, económico y social.

Los resultados de las opiniones emitidas por los docentes de Calculo I del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas de la UNELLEZ-VPDS Barinas, permiten concluir que la Propuesta basada en estrategias de enseñanza-aprendizaje para Estudiantes del Subproyecto Calculo I, es factible de ser implantada.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

Presentación de la Propuesta

A continuación se presentan las descripciones específicas que conforman el diseño y elaboración de la Propuesta de Estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I a través de dinámicas y reflexiones, Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS-Barinas. Es importante destacar, que la misma se realizó considerando los principales indicadores contemplados en los instrumentos de recolección de datos, los cuales, constituyeron aportes valiosos a fin de ajustar la propuesta a las necesidades reales en el problema objeto de estudio.

En espera de consustanciar los diversos elementos que confluyen en este entorno universitario, se persigue brindar algunos conocimientos y estrategias, que les permitan a los docentes del Subproyecto antes mencionado, mejorar su desempeño laboral fortaleciendo al mismo tiempo la experiencia vivida por el estudiante.

Fundamentación de la Propuesta

Desde el punto de vista político y psicosocial, se revisaron los lineamientos emitidos por el Estado, basado en la Propuesta de Estrategias, la cual se fundamenta en el Plan Económico y Social Simón Bolívar (2019-2025) emitido por el gobierno venezolano en materia educativa, donde contempla:

En lo Político

La construcción de una Venezuela desarrollada, tiene que incorporar en su haber un conjunto considerable de transformaciones institucionales y de relaciones ciudadanas. Se tiene que estructurar un sistema político que

abarque la totalidad de la nación y que concuerde con el proyecto constitucional de manera efectiva. De allí, que el docente pueda comprender que su desempeño no sólo se encuentra limitado al aula de clases, sino que por el contrario, va más allá del mismo recinto educativo lo que significa establecer un trabajo mancomunado basado en la corresponsabilidad para alcanzar una forma integral.

Lo descrito anteriormente, es un fundamento legal e indudable de las directrices y objetivos que viene estableciendo el Estado en diversos campos de la vida diaria, entre ellas, no podría escapar la educación en su papel de brindar oportunidades a todos los ciudadanos en un espacio abierto y participativo.

En lo Psico-Social

Toda sociedad tiene necesidades y demandas sociales que atender y satisfacer adecuadamente como las necesidades del pueblo venezolano, las cuales son múltiples y muchas de ellas urgentes. La conquista de la justicia social se fortalece en lo público, donde el interés colectivo en su acción político-social toma progresivamente las decisiones claves para su desarrollo. El impulso de un modelo productivo socialista.

Con el fin de lograr un trabajo con significado, que busque la eliminación de su división social, de su estructura jerárquica y de su disyuntiva entre la satisfacción y las necesidades humanas y la producción de riqueza subordinada a la reproducción de capital. Así se establece una corresponsabilidad entre el estado y la sociedad en su conjunto como legítimo y efectivo poder ciudadano de inclusión y protagonismo. Por consiguiente, el docente no podría quedar fuera de este compromiso, partiendo del hecho que la academia representa una confluencia de saberes y experiencias que

coadyuvan a cumplir las expectativas de una planificación mediática basada en la demanda de la sociedad.

Procedimiento Metodológico

El procedimiento utilizado en el desarrollo de la propuesta abarco: el diagnóstico de los docentes adscritos al Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas, específicamente a los que se desempeñan como administradores del Subproyecto Calculo I, definición de la problemática o necesidad, antecedentes, revisión bibliográfica, basamento legal, pertinencia del tema en relación con el momento histórico que se vive. Además, los resultados que se obtuvieron a partir del diagnóstico, representaron un valor incalculable en la selección de los elementos considerados en la Propuesta.

De igual manera, se consideró la disposición del personal involucrado en querer mejorar su capacitación docente, así como los elementos que obstaculizan el alcance de los objetivos, las acciones y estrategias que pudieran causar un gradual cambio, para beneficio de un mejor desempeño laboral que redundará y se hará extensivo a todos los involucrados en este contexto educativo.

Objetivos

A continuación se presentan los objetivos de la propuesta de investigación, los cuales están orientados a Desarrollar Estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS.

Objetivo General

Diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS.

Específicos

Sensibilizar la actualización en los docentes del Subproyecto Calculo I a través de estrategias como necesidad primordial para los estudiantes del Subproyecto objeto de estudio.

Estudiar las estrategias de enseñanza-aprendizaje y sus beneficios como herramienta en la comprensión y desarrollo del Subproyecto Calculo I.

Adquirir los conocimientos referidos a estrategias innovadoras como una oportunidad en la aplicación de conocimientos y evaluación de los aprendizajes en los estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS.

A continuación se describen las estrategias en correspondencia con los objetivos planteados:

Actividades Docentes para Favorecer el Desarrollo de Habilidades Estudio en los Estudiantes del Subproyecto Calculo I.

1. Ejecución de jornadas de actualización dirigidas a los docentes, referente a estrategias de enseñanza-aprendizaje.
2. Taller de capacitación dirigido a los docentes, referido al compartir y vivencias humanas que coadyuven al crecimiento de los estudiantes donde existe interrelación docente-estudiante.



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA "UNELLEZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
EXTENSION BARINAS**

**ACTIVIDADES DOCENTES PARA FAVORECER EL DESARROLLO
DE HABILIDADES DE ESTUDIO EN LOS ESTUDIANTES DEL
SUBPROYECTO CACULO I**



Autor: José Egañez

Barinas, Septiembre 2019

Objetivo Especifico 1: Motivar la actualización de los docentes del Subproyecto Calculo I a través de estrategias como necesidad primordial para los estudiantes del Subproyecto objeto de estudio.

Estrategia 1: Ejecución de jornadas de actualización dirigidas a los docentes, referente a estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Participante: Docentes.

Tiempo: (16)horas teórico-practicas

Contenido	Actividades	Recursos
<p>-Lineamientos Generales.</p> <p>-Dinámica de Grupo.</p> <p>-Conceptualización del Subproyecto Calculo I.</p> <p>-Misión y Visión del Subprograma Ingeniería Informatica.</p> <p>-Objetivo que persigue el Subprograma Ingeniería Informatica.</p> <p>-Estrategias de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>-Relación Docente-Estudiente.</p>	<p>-Saludo.</p> <p>-Presentación del Docente y los participantes.</p> <p>-Aplicación de la dinamica establecida.</p> <p>-Fijar pautas a seguir durante el desarrollo de actividades encomendadas.</p> <p>-Formar grupos de trabajo.</p> <p>-Nombrar un coordinador de grupo y un(a) secretario(a).</p> <p>-Estudiar el material de apoyo.</p> <p>-Describir el Subprograma Ingeniería Informatica y su filosofía institucional.</p> <p>-El Docente realizará una exposición orientada y dirigida acerca del Subproyecto Calculo I y las estrategias didacticas.</p> <p>-Cada grupo de trabajo deberá, a través de su relator, exponer su punto de vista acerca del tema abordado.</p> <p>-Cada equipo propondrá la implementación de tácticas que permitan mejorar el desarrollo de la Gerencia Academica del Programa Ingeniería, Arquitectura y Tecnologia.</p>	<p>Humanos:</p> <p>-Facilitador</p> <p>-Coordinadores de los Subprogramas del Programa Ingeniería, Arquitectura y Tecnologia.</p> <p>-Docentes del Subproyecto Calculo I.</p> <p>Materiales:</p> <p>-Video Beam</p> <p>-Pizarrón.</p> <p>-Marcadores.</p> <p>-Borrador.</p> <p>-Hojas blancas.</p> <p>-Lápices.</p> <p>-Papel bond.</p> <p>-Refrigerio</p> <p>-Normas que rigen el desempeño de los docentes de la UNELLEZ-VPDS.</p>

Objetivo Especifico 2: Estudiar las estrategias de enseñanza-aprendizaje y sus beneficios como herramienta en la comprensión y desarrollo del Subproyecto Calculo I

Estrategia 2: Taller de capacitación dirigido a los docentes, referente a la enseñanza haciendo uso de estrategias innovadoras.

Participante: Docentes.

Tiempo: (16)horas teórico-practicas

Contenido	Actividades	Recursos
<p>-Lineamientos Generales.</p> <p>-Dinámica de Grupo.</p> <p>-Conceptualización de estrategias innovadoras.</p> <p>-Perfil del Docente ideal para facilitar la enseñanza desde la didactica e innovación.</p> <p>-Perfil del Egresado de la Carrera Ingenieria Informatica.</p>	<p>-Saludo.</p> <p>-Presentación del Docente y los participantes.</p> <p>-Expectativas generales del taller</p> <p>-Aplicación de la Dinámica que permita la compenetración grupal.</p> <p>-El Docente entregara material de apoyo alusivo al tema.</p> <p>-Los participantes conformarán mesas de trabajo.</p> <p>-Cada equipo a través de su relator expondrá las bondades de poseer el perfil adecuado como docente de la enseñanza desde la didactica e innovación.</p> <p>-Se identificarán los mecanismos y estrategias para que se haga posible una acertada gerencia de aula que beneficie el proceso educativo.</p> <p>-El docente servirá como ente mediador e integrador de las opiniones y realidades expuestas, con la regularidad que amerite cada caso.</p> <p>-A Través de la técnica de lluvia de ideas, el Docente guiará los diversos roles que ha de cumplir el docente de aula a fin de consolidar la formación integral de sus estudiantes.</p> <p>-Los participantes expondrán su disposición de cumplir los compromisos acordados.</p> <p>-Se fijará un cronograma de reuniones para los docentes del Subproyecto Calculo I que permita analizar frecuentemente los aspectos mejorables.</p>	<p>Humanos:</p> <p>-Docente jefe de Programa.</p> <p>-Profesores del Subprograma de Ingenieria Informatica</p> <p>Materiales:</p> <p>-Pizarrón.</p> <p>-Video Beam</p> <p>-Presentación</p> <p>-Marcadores.</p> <p>-Borrador.</p> <p>-Hojas blancas.</p> <p>-lápices.</p> <p>-Papel bond.</p> <p>-Refrigerio</p>

Objetivo Especifico 3: Adquirir los conocimientos referidos a estrategias innovadoras como una oportunidad en la aplicación de conocimientos y evaluación de los aprendizajes en los estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Basicas y Aplicadas.UNELLEZ-VPDS.

Estrategia 3: Taller de capacitación dirigido a los docentes, referido al compartir vivencias humanas que coadyuven al crecimiento de los estudiantes donde exista interrelación docente-estudiante.

Participante: Docentes.

Tiempo: (16)horas teórico-practicas

Contenido	Actividades	Recursos
-Lineamientos Generales. -Lectura de reflexión -Vivencias humanas y crecimiento. -Beneficios de la interrelación docente-estudiante.	-Saludo. -Realización de la lectura de reflexión. -Retomar la lectura de reflexión para su análisis por parte de los participantes -Expectativas por parte de los participantes. -Exposición por parte del docente y su finalidad. -Entrega del material por parte del docente. -Conformación de mesa de trabajo para discutir el material. -El docente orientará la discusión de las diversas mesas de trabajo. -Exposición por parte de los participantes. -Retroalimentación y establecer compromiso.	<u>Humanos:</u> -Docente -Docentes del Programa Ingeniería, Arquitectura y Tecnología <u>Materiales:</u> -Pizarrón. -Video Beam -Presentación -Marcadores. -Borrador. -Hojas blancas. -lápices. -Papel bond. -Refrigerio

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Una vez concluido el estudio, se presentan en concordancia con los objetivos y hallazgos encontrados, las siguientes conclusiones:

Desde la óptica de los estudiantes, los docentes deben contar con estrategias innovadoras que les permita mantenerse actualizados a fin de mejorar su desempeño laboral en cuanto al Calculo Superior, en todas las Menciones del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas.

Se denóto por parte de los profesores una deficiente promoción de la filosofía referida tanto a la carrera Ingenieria Informatica como al Subproyecto Calculo I.

Por otra parte, se considero que la orientación mediante la zona de desarrollo próximo es uno de los principales roles del cual se debe apropiar el docente, la misma ha de estar presente durante el desarrollo del Subproyecto, destacando sobre todo la esencia y deber ser, conduciendo al estudiante a la revisión de los elementos psico-sociales que pudieran intervenir en su desempeño, entre los que se pueden citar el conocimiento previo y puntos de vista que ya posee el estudiante antes de vivir la experiencia como facilitador y gerente dentro y fuera del área de trabajo.

También, la debida orientación conducirá al estudiante hacia la consolidación de un profesional integral, de sólida formación académica, abierto a la realidad social del entorno desde el punto de vista local, regional y nacional.

El uso de diversos métodos, estrategias de enseñanza y evaluación de los

aprendizajes fortalecerá el desempeño futuro del profesional, lo cual, le permitirá entender que existe una diversidad de herramientas pedagógicas que se encuentran a su disposición durante el proceso educativo; pero que será él, quien decida en correspondencia con el tema o situación, cuál será la más adecuada no sólo para evaluar sino también para enseñar.

Los espacios de diálogo que se puedan crear através de los acuerdos entre docente y estudiante, sentara el éxito del Calculo I, por cuanto permitirá aclarar un sin número de dudas, además de fortalecer la realimentación, permitiéndole a los involucrados mejorar lo que sea posible.

En relación a la factibilidad, se considera que la propuesta basada en Estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas, es factible desde el punto de vista político, económico y social.

Finalmente, se plantea la necesidad de elaborar la propuesta objeto de estudio como una mejora para el avance en las actividades académicas que se imparten actualmente, contando por supuesto, con el apoyo del recinto institucional es decir, la UNELLEZ-VPDS.

Recomendaciones

A los Coordinadores del Programa Ciencias Básicas y Aplicadas.

Planificar secciones educativas o talleres que permitan propiciar comunicación e intercambios de ideas entre los profesores a fin de conocer cuáles son las debilidades o aspectos mejorables de la carrera y del Subproyecto objeto de estudio.

Buscar estrategias de enseñanza-aprendizaje que fomenten la motivación hacia el trabajo e identificación institucional del personal docente.

Contar con un grupo de docentes seleccionados para administrar el Subproyecto Calculo I, a fin de que puedan capacitarse y poder evaluar continuamente los logros que se van alcanzando.

Realizar espacios de diálogo no sólo con los docentes, sino también con los estudiantes, para poder escuchar de ellos sus inquietudes, expectativas y limitaciones.

Al Personal Docente del Subproyecto Prácticas Profesionales

Asistir a todos los talleres y secciones educativas a las cuales sean convocados, con la finalidad de fortalecer los conocimientos ya obtenidos.

Disponerse a compartir con sus compañeros de trabajo, a fin de tener un nutrido intercambio de conocimientos y asimismo fomentar el trabajo grupal y la agrupación de criterios.

Expresar ante sus coordinadores inmediatos, las ideas, propuestas o proyectos que pudieran surgir en beneficio de la especialidad.

Promocionar la filosofía de la carrera y del Subproyecto, centrada en la

misión, visión y objetivos que se persiguen, partiendo del hecho que el conocimiento de las mismas podría limitar el avance de profesores y estudiantes.

Realizar visitas de acompañamiento continuas y realimentar lo observado para que los estudiantes puedan identificar sus aspectos mejorables.

REFERENCIAS

- Acosta, J (2011). *Dirigir, liderar, motivar, comunicar, delegar, dirigir reuniones*. Cuarta Edición. Madrid, España.
- Alsina, P y otros. (2009). *10 ideas claves. El aprendizaje creativo*. Primera edición. Editorial GRAO. Barcelona, España.
- Arias, O. (2006). *El proyecto de investigación*. Guía para su elaboración. 5ta. ed. Caracas Editorial Episteme, Venezuela.
- Balestrini, A. (2008). *Como se elabora el Proyecto de Investigación*. Caracas. Consultores Asociados Servicio Editorial OBL.
- Belohlavek, P (2006). *Aprendizaje Guiado por Consejeros*. Editorial Blue Eagle Group. Buenos Aires, Argentina.
- Cappelletti, I. (2006). *Evaluación Fundamentos y Prácticas Educativas*. Primera edición. Ediciones Siglo XXI. Buenos Aires, Argentina.
- Carrasco, J (2007). *Estrategias de Aprendizaje. Para aprender más y mejor*. Ediciones RIALP. Madrid, España.
- Carrión, J. (2008). *Estrategia. De la visión a la acción*. Primera Edición. Editorial ESIS. Madrid-España.
- Carter, C (2007). *Orientación Educativa. Cómo alcanzar tus metas*. Quinta edición. PEARSON. Educación. México.
- Castorina, J y Dubrovsky, S. (2005). *Psicología, Cultura y Educación. Perspectivas desde la obra de VIGOTSKI*. 1ra edición. Editorial Noveduc. Buenos Aires, Argentina.
- Claret, A. (2009). *Proyectos Comunitarios e Investigación Cualitativa*. Editorial Texto C.A. 6ta edición. Caracas-Venezuela.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas.
- Echevarría y Otros (2008). *La Orientación Escolar en Centros Educativos*. Ministerio de Educación y Ciencia. Edita Secretaria General Técnica. Castilla y León de Segovia, España.
- Galán, A. (2007). *El Perfil del Profesor Universitario*. Situación actual y retos de futuro. Ediciones Encuentro. Madrid, España.
- González, J (2006). *Estrategias de Aprendizaje: concepto, evaluación e intervención*. Editorial Reviews. Madrid, España.
- González, J y González, M. (2002). *Aspectos psicológicos claves para la instrucción del profesorado*. Editorial Club Universitario. España.

- González, V (2008). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Editorial Pax México. México.
- Gros, B y Romaña, T (2007). *Ser Profesor. Palabras sobre la Docencia Universitaria*. Ediciones de la Universidad de Barcelona, España.
- Guevara, M. (2000). *Gerencia de servicios psicológicos. Una estrategia para la formulación de programas*. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Consejo Científico y Humanístico.
- Gutiérrez, D. (2005). *La Praxis Andragógica en la Orientación Educativa de Postgrado*. Trabajo de ascenso. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Cabimas-Venezuela.
- Hannan, A y Silver H. (2007). *La Innovación en la Enseñanza Superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. 2da Edición. Editorial NARCEA. Madrid, España.
- Hernández S, Fernández C y Baptista P. 2006. *Metodología de la Investigación*. (4ta ed). Editorial Mc Graw-Hill. México.
- Ley de Universidades (1970). Gaceta Oficial No. 1429, Caracas, Venezuela.
- Ley Orgánica de Educación (2009). Dada, firmada y sellada en el Palacio Federal Legislativo, sede de la Asamblea Nacional, en Caracas, a los trece días del mes de Agosto de dos mil nueve. Años 199° de la Independencia y 150° de la federación.
- López, E. (2008). *Estrategias de Formación en el siglo XXI*. 3ra edición. Barcelona-España.
- López, R. (2006). *Cálculo de Probabilidades e Inferencia Estadística, con tópicos de Econometría*. Cuarta edición. Caracas-Venezuela.
- Martín, E otros. (2011). *Orientación Educativa. Modelos y estrategias de intervención*. 1ar Edición GRAÓ. Barcelona, España.
- Monereo, C y otros (2007). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. 12ª edición. Editorial Graó. Barcelona, España.
- Montero, U. (2001). *Aprendizaje significativo*. Caracas: TEBAS, Universidad Central de Venezuela.
- Navarro, R. 2006. *Vygotsky y las teorías sobre el aprendizaje: Conceptos Centrales de la perspectiva Vygotskiana*. Cuadernos Monográficos Candidus. N° 11. 3ra parte. Ediciones Candidus: Editores Educativos. Venezuela.

- Niño, M (2009). *Estrategias andragógicas orientadas al docente en el rol de facilitador del aprendizaje*. Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum. Universidad de Oviedo-España.
- Núñez, J y Otros (2007). *Estrategias de Aprendizaje, Autoconcepto y Rendimiento Académico*. Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum. Universidad de Oviedo – España.
- Pachano, L (2008). *Estrategias para la Enseñanza y Aprendizaje de la Geometría en la Educación Básica: una experiencia constructivista*. Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum. Universidad de los Andes. Trujillo-Venezuela.
- Parella S. y Martin F. (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL.
- Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, Simón Bolívar (2007-2013). Caracas Septiembre de 2007.
- Rincón, B (2008). *Tutorías Personalizadas en la Universidad*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. España.
- Sabino, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. (Quinta Edición).Caracas-Venezuela: EPISTEME
- Torre, J. (2007). *Una Triple Alianza para un Aprendizaje Universitario de Calidad*. Editorial Universidad Pontificia Comillas. Madrid, España.
- UNELLEZ (2006). Contenido Programático del Subproyecto: Orientación Educativa Barinas-Venezuela.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. 2006. Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas: Autor.
- Vega, Y. (2011). *Estrategias de orientación educativa dirigida a docentes para el logro de la participación de padres, madres, representantes y/o responsables en el proceso educativo de los estudiantes de educación primaria del Colegio Fe y Alegría “La Victoria”*. Maestría en Educación. Mención Orientación. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales “Rómulo Gallegos”. San Juan de los Morros, Estado Guárico, Venezuela.

ANEXOS

[Anexo A]
[Instrumento dirigido a los Docentes adscritos al Subproyecto Calculo I. Programa
Ingeniería Arquitectura y Tecnología]



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA “UNELLEZ”
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
EXTENSIÓN BARINAS**

Estimado Docente:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración en la realización del trabajo de investigación titulado: **“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLISTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS”**, para lo cual se requiere su importante participación dando respuesta al presente instrumento contentivo de veinte preguntas, puesto que se pretende recoger información únicamente para ser utilizada en el desarrollo y culminación del mismo.

Agradeciendo la mayor colaboración prestada,

Atentamente,

Prof. José Egañez

Instrucciones

a.- Lea detenidamente las interrogantes que se plantean a continuación.

b.- Responda cada una de las interrogantes, colocando una (x) en el espacio que corresponda. S=Siempre; CS=Casi Siempre; AV=Algunas Veces; N=Nunca

N°	Usted como Docente	S	CS	AV	N
1	¿Las estrategias cognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje?				
2	¿Las estrategias metacognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje?				
3	¿Motivas a los estudiantes al interés por el Subproyecto y demás actividades académicas?				
4	¿Aplicas estrategias donde se encuentre inmerso los métodos didácticos?				
5	¿Al ofrecer clases magistrales, realizas presentaciones claras y sistemáticas de los contenidos?				
6	¿Observas en los estudiantes la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales?				
7	¿Organizas la enseñanza de los trabajos guiados en el marco de los paradigmas epistemológicos?				
8	¿Clasificas la formación académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados?				
9	¿Al realizar tutorías plantea tareas ricas en contenido?				
10	¿En las tutorías formulas preguntas sagaces para cuestionar las concepciones erróneas del estudiante?				
11	¿Aplicas evaluaciones con amplias lecturas donde exista interrelación docente?				
12	¿Desarrollas evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn?				
13	¿Investiga sobre estrategias innovadoras que permitan fortalecer el perfil del docente universitario?				
14	¿Practicas la concepción de zona de desarrollo próximo?				
15	¿Comparte con los estudiantes vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios?				
16	¿Participas en las actividades donde coloques en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión?				
17	¿Promueves la integración social y autonomía como parte integral de la formación personal?				
18	¿Organizas actividades donde se apliquen los principios de la orientación educativa?				
19	¿La democratización del sistema educativo permite atender la diversidad estudiantil?				
20	¿La innovación educativa supone una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema?				

[Anexo B]
[Instrumento dirigido a los Estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ingeniería
Arquitectura y Tecnología]



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA “UNELLEZ”
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
EXTENSIÓN BARINAS**

Estimado Estudiante:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración en la realización del trabajo de investigación titulado: **“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLISTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS”**, para lo cual se requiere su importante participación dando respuesta al presente instrumento contentivo de veinte preguntas, puesto que se pretende recoger información únicamente para ser utilizada en el desarrollo y culminación del mismo.

Agradeciendo la mayor colaboración prestada,

Atentamente,

Prof. José Egañez

Instrucciones

a.- Lea detenidamente las interrogantes que se plantean a continuación.

b.- Responda cada una de las interrogantes, colocando una (x) en el espacio que corresponda. S=Siempre; CS=Casi Siempre; AV=Algunas Veces; N=Nunca

N°	Usted como Estudiante	S	CS	AV	N
1	¿Las estrategias cognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje?				
2	¿Las estrategias metacognitivas planifican y controlan el proceso de aprendizaje?				
3	¿Motiva a sus compañeros al interés por el Subproyecto Calculo I y demás actividades académicas?				
4	¿El docente del Subproyecto Calculo I aplica estrategias donde se encuentren inmerso los métodos didácticos?				
5	¿El docente del Subproyecto ofrece clases magistrales, realizando presentaciones claras y sistemáticas de los contenidos?				
6	¿Observa en usted y sus compañeros la comprensión para la complejidad de los procesos educativos a través de las clases magistrales?				
7	¿El docente organiza la enseñanza de trabajos guiados en el marco de los paradigmas epistemológicos?				
8	¿El docente clasifica la formación académica en lo científico, cultural y tecnológico para los trabajos guiados?				
9	¿Al realizar tutorías plantea tareas ricas en contenido?				
10	¿En las tutorías el docente formula preguntas sagaces para cuestionar las concepciones erróneas del estudiante?				
11	¿Se aplican evaluaciones con amplias lecturas donde exista interrelación docente-estudiante?				
12	¿Dentro del aula de clase se desarrollan evaluaciones rápidas como mapas conceptuales y diagramas de Venn?				
13	¿Considera que el docente investiga sobre estrategias innovadoras para fortalecer el perfil del docente universitario?				
14	¿Dentro del aula se practica la concepción de zona de desarrollo próximo?				
15	¿Al ejecutar las actividades comparten vivencias humanas que coadyuven al crecimiento como estudiantes universitarios?				
16	¿Participa en las actividades donde se coloque en práctica la orientación como medio de adaptación a una profesión?				
17	¿Promueve la integración social y autonomía como parte integral de las personas?				
18	¿Organiza actividades donde se apliquen los principios del Calculo I?				
19	¿La democratización del sistema educativo permite atender la diversidad de estudiantes?				
20	¿La innovación educativa supone una herramienta de transformación, en la búsqueda de la equidad del sistema?				

[Anexo C]
[Carta dirigida a los Expertos para la Validación del Instrumento]



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA “UNELLEZ”
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
EXTENSIÓN BARINAS**

Estimado Estudiante:

Me dirijo a usted respetuosamente, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en cuanto a la revisión del presente instrumento, que se espera aplicar a la muestra seleccionada en el trabajo de investigación titulado: **“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLISTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS”**

A fin de facilitar la revisión en cuestión, anexo a la presente: Instrumento y Formato de Validación que atiende a la pertinencia, redacción y correspondencia de cada ítem.

Agradeciendo por anticipado sus acertadas recomendaciones a fin de elaborar la versión definitiva, queda de usted,

Atentamente,

Prof. José Egañez

**[Anexo C-1]
[Instrucciones para la Validación]**

Instrucciones para la Validación

El presente instrumento ha sido diseñado para proponer estrategias de Enseñanza-Aprendizaje para Estudiantes del Subproyecto Calculo I. Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-VPDS. Se aspira usted como experto evalúe los ítems de acuerdo a la pertinencia, redacción y correspondencia.

1. En el instrumento la pertinencia se refiere a la posibilidad de que los ítems estén Acordes con respecto a cada aspecto tratado.
2. El criterio de redacción, encierra la claridad y coherencia de los ítems, de manera tal, que estos puedan ser entendidos en forma sencilla y sin mucho lenguaje técnico, debido a las características particulares de la muestra.
3. El criterio de correspondencia, se refiere a la relación de cada ítems con las variables en estudio.
4. Para la evaluación de los ítems se requiere que usted proceda a marcar según la leyenda con las letras B, R, D, según considere, tal como se explica en la hoja de validación anexa.
5. Cuenta además con una columna de observaciones para que recomiende si algún ítem debe ser modificado o eliminado.
6. Se agradece cualquier otra sugerencia que se considere.

[Anexo C-2]
[Hoja de Validación del Instrumento dirigido a los Docentes y Estudiantes del
Subproyecto Calculo I]

Evaluador _____ C.I. _____ Firma: _____

Título: _____

Observaciones adicionales: _____

N° de ítems	Pertinencia			Redacción			Correspondencia			Observaciones
	B	R	D	B	R	D	B	R	D	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

B: Bueno – R: Regular – D: Deficiente

[Anexo C-3]
[Validación]

Formato de Validación



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA "UNELLEZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO

VALIDACIÓN

Quien suscribe, Olga Hidalgo, con título de postgrado: Dtr(a): En Ciencias de la Educación, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de encuesta dirigido a los Estudiantes, diseñado por el Prof. José Egañez, titular de la Cédula de Identidad N° 10.561.284, estudiante de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora "UNELLEZ", cuyo trabajo de grado tiene por título: **"ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLISTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS"** y considero que el cuestionario presentado.

Cumple con los parámetros establecidos en las normas convencionales implícitas en el reglamento de presentación de trabajos de grado.

En Barinas, a los 15 días del mes de Noviembre del 2021

Formato de Validación



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA "UNELLEZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO

VALIDACIÓN

Quien suscribe, Alicia Cárdenas, con título de postgrado: Msc: en Ciencias de la Educación, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de encuesta dirigido a los Docentes, diseñado por el Prof. José Egañez, titular de la Cédula de Identidad N° 10.561.284, estudiante de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora "UNELLEZ", cuyo trabajo de grado tiene por título: **"ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLISTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS"** y considero que el cuestionario presentado.

Reúne las condiciones exigidas para ser considerado apto para desarrollar la encuesta que se pretende llevar acabo

En Barinas, a los 23 días del mes de Noviembre del 2021

Formato de Validación



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES EZEQUIEL ZAMORA "UNELLEZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO

VALIDACIÓN

Quien suscribe, _____, con título de postgrado: _____, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de encuesta dirigido a los Docentes, diseñado por el Prof. José Egañez, titular de la Cédula de Identidad N° 10.561.284, estudiante de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora "UNELLEZ", cuyo trabajo de grado tiene por título: **"ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLISTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS"** y considero que el cuestionario presentado.

_____ ,

En Barinas, a los ____ días del mes de _____ de 2019

**[Anexo D]
[Confiabilidad del Instrumento aplicado a los Docentes]**

Alternativas de Respuesta

Siempre	4	Casi Siempre				3	Algunas Veces				2	Nunca				1					
ITEMS																					TOTAL
Sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	74
2	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	67
3	2	2	3	2	3	4	2	4	3	2	4	4	3	4	4	2	2	2	3	2	57
4	2	3	4	3	2	2	4	2	4	3	3	3	2	2	2	2	4	3	2	2	54
5	3	2	3	2	3	4	2	1	4	3	3	3	2	2	4	3	2	2	4	2	54
6	4	3	3	3	4	2	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	66
7	3	2	4	2	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	2	2	3	4	3	3	58
8	2	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	59
9	3	3	4	3	3	4	4	4	3	1	3	3	4	4	2	2	4	4	3	3	65
10	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	66
Sumatoria	VARIANZA TOTAL DEL INSTRUMENTO																				43,11
Varianza	0,54	0,54	0,27	0,54	0,45	0,67	0,67	1,11	0,62	0,98	0,27	0,54	0,62	0,66	0,76	0,76	0,76	0,66	0,66	0,76	12,96
Por ítems	4	4	8	4	6	8	8	1	2	9	8	4	2	7	7	7	7	7	7	7	
Coefficiente del Alfa de Cronbach = 0,74																					

α = Coeficiente de Confiabilidad

k = Número de ítems

$\sum Si^2$ = Sumatoria de la varianza por ítems

$\sum St^2$ = Varianza total del instrumento

**[Anexo E]
[Confiabilidad del Instrumento aplicado a los Estudiantes]**

Alternativas de Respuesta

Siempre	4	Casi Siempre				3	Algunas Veces				2	Nunca				1					
ITEMS																					TOTAL
Sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	74
2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	62
3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	4	2	4	52
4	3	2	4	3	2	3	2	3	2	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	52
5	2	4	4	4	4	4	3	2	4	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	2	62
6	4	2	3	2	2	3	4	3	2	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	2	55
7	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	2	2	2	3	62
8	3	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	4	3	2	2	3	4	4	3	2	56
9	4	3	4	4	2	2	4	2	2	3	4	2	2	2	4	4	2	2	2	4	56
10	2	4	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	4	3	2	64
11	4	3	4	3	4	4	2	3	2	2	2	4	3	2	2	4	2	2	4	3	59
12	4	4	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	2	2	4	4	4	3	2	4	62
13	3	4	4	4	3	4	4	2	2	4	3	3	3	2	4	4	2	2	3	2	62
14	2	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	2	3	62
15	3	3	4	4	2	4	2	3	3	2	3	3	3	2	4	4	2	4	4	2	61
16	3	3	2	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	2	2	4	4	2	2	3	60
17	3	4	4	3	4	3	1	3	2	3	2	4	3	4	4	2	2	3	4	4	62
18	2	3	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	57
19	4	4	2	2	4	4	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	62
20	2	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	63
21	4	3	3	2	3	4	1	1	4	4	4	3	2	2	2	4	4	3	2	3	58

22	2	4	4	4	3	4	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	61
23	3	4	4	2	3	2	1	3	3	4	2	4	3	4	2	2	3	4	3	59
24	3	4	4	4	3	4	3	2	2	2	4	4	2	2	4	4	3	2	2	60
25	4	4	4	2	4	2	2	3	4	4	2	3	3	4	3	3	2	3	4	64
26	2	2	3	3	2	4	4	2	3	2	2	4	4	2	2	2	3	4	3	56
27	4	3	4	3	2	4	1	3	2	3	4	3	2	4	3	4	4	3	2	60
28	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	2	2	2	3	4	56
29	2	4	2	4	3	3	4	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	2	3	64
30	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	3	4	2	4	4	2	4	2	2	59
31	3	3	4	3	3	2	1	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	4	60
32	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	65
33	4	4	4	2	3	3	2	2	2	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	62
34	2	4	2	3	3	4	2	4	4	4	3	3	2	4	4	2	2	4	3	63
35	2	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	63
36	2	4	4	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	4	2	3	60
37	4	2	3	3	3	4	3	3	2	2	4	3	4	2	2	3	4	2	3	61
38	2	3	4	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	2	66
39	4	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	2	4	3	4	2	2	4	61
40	3	4	2	3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	63
41	4	4	3	3	3	2	4	1	3	4	4	3	3	2	4	4	3	2	3	62
42	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	64
43	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	3	2	4	2	4	3	3	2	2	57
44	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	62
45	4	2	4	2	2	4	4	3	3	4	3	3	2	2	4	2	3	2	3	60
46	2	3	2	4	4	2	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	62
47	3	4	4	3	2	4	1	1	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	4	53
48	4	2	2	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	63
49	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	58
50	4	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	4	3	3	2	4	54
51	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	66
52	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	4	3	4	2	4	57
53	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	4	61
54	4	3	4	3	4	2	3	2	4	2	3	3	2	2	4	4	3	2	4	62
55	3	3	4	3	2	4	2	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	2	2	58

Sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
56	3	3	4	3	4	2	2	2	2	4	3	4	2	4	4	3	3	2	4	4	62	
57	3	3	2	4	4	2	3	2	3	2	2	4	4	2	4	3	4	2	4	4	60	
58	4	4	4	3	3	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	4	4	60	
59	3	2	3	3	2	3	2	2	3	4	4	3	2	2	4	3	3	2	2	3	57	
60	4	2	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	54	
61	3	2	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	2	4	3	62	
62	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	4	4	56	
63	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	2	3	2	2	4	3	4	4	2	3	56	
64	4	3	3	2	2	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	4	53	
65	3	3	3	2	4	1	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2	3	48	
66	4	3	4	4	2	3	2	3	3	2	3	2	4	2	3	2	2	4	2	4	60	
67	2	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	48	
68	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	3	4	2	3	3	2	4	3	2	2	56	
69	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	40	
70	2	4	2	3	3	2	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	4	4	58	
71	2	3	3	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	45	
72	2	2	2	4	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	40	
73	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	3	2	2	3	2	4	4	2	2	64	
74	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	2	4	3	2	4	63	
Sumatoria																					VARIANZA TOTAL DEL INSTRUMENTO	30,45
Varianza																						
Por ítems	0,72	0,59	0,61	0,52	0,67	0,64	0,82	0,66	0,51	0,64	0,63	0,47	0,59	0,82	0,62	0,60	0,59	0,60	0,73	0,62	12,65	
Coefficiente del Alfa de Cronbach = 0,62																						

α = Coeficiente de Confiabilidad

k = Número de ítems

$\sum Si^2$ = Sumatoria de la varianza por ítems

$\sum St^2$ = Varianza total del instrumento



SITUACION ACADEMICA

Fecha: 09/03/2022 IPAG.1

Datos Personales		
Cédula	Apellidos y Nombres	Sede
10561284	EGAÑEZ PEÑA, JOSE MANUEL	Barinas - POSTGRADO

Carrera		
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION SUPERIOR :	I	A
DOCENCIA UNIVERSITARIA (P.N) (2015)		

NIVELACION				
PERÍODO	CÓDIGO	SUBPROYECTO	UC	NOTAS
2017:II-RG	MDU05NI01	INGLES INSTRUMENTAL	0	4.16 (B)
2015:I-RG	MDU05NI02.	ORIENTACIONES BÁSICAS PARA EL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE Y HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0	0	4.01 (B)
I SEMESTRE				
PERÍODO	CÓDIGO	SUBPROYECTO	UC	NOTAS
2015:I-RG	MDU050101.	TEORIAS Y PROCESOS DE APRENDIZAJES	3	4.96 (A)
2015:I-RG	MDU050102.	PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN VENEZUELA	2	3.72 (B)
2015:II-RG	MDU050103:	EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y PARTICIPACIÓN	2	3.76 (B)
2015:II-RG	MDU050104:	MANEJO DE PAQUETES ESTADÍSTICOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN SOCIAL	2	3.56 (C)
II SEMESTRE				
PERÍODO	CÓDIGO	SUBPROYECTO	UC	NOTAS
2016:I-RG	MDU050201.	LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN VENEZUELA	2	4.58 (A)
2015:II-RG	MDU050202.	DIDÁCTICA APLICADA	3	4.23 (B)
2016:I-RG	MDU050203.	PLANIFICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR	2	4.28 (B)
2016:I-RG	MDU050204:	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	3	4.50 (A)
III SEMESTRE				
PERÍODO	CÓDIGO	SUBPROYECTO	UC	NOTAS
2016:II-RG	MDU050301:	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN APLICADA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR	2	3.01 (C)
2016:II-RG	MDU050302.	ETICA Y EDUCACION	2	4.16 (B)
2016:II-RG	MDU050305	ELECTIVO I (LIDERAZGO Y MOTIVACION PARA EL EJERCICIO DE LA DOCENCIA)	2	4.40 (A)
IV SEMESTRE				
PERÍODO	CÓDIGO	SUBPROYECTO	UC	NOTAS
2016:II-RG	MDU050401:	EVALUACION COMO PROCESO TRANSFORMADOR	3	3.13 (C)
2017:I-RG	MDU050402:	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	3	4.36 (A)
2017:I-RG	MDU050403.	ELECTIVO II (EDUCACIÓN A DISTANCIA)	2	4.01 (B)

...../CONTINUA





Apellidos y Nombres: EGAÑEZ PEÑA, JOSE MANUEL
Carrera: MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION SUPERIOR

Cedula: 10561284
Mencion: DOCENCIA UNIVERSITARIA (P.N) (2015)

Indice : 4.08
Unidades de Creditos Aprobadas:33
Unidades de Creditos de la Carrera :41
Condicion:Regular

Escala de Calificación de esta Universidad: C: 3.00 a 3.66, B: 3.67 a 4.33, A: 4.34 a 5.00, La mínima calificación aprobatoria es de 3.00, letra C. Sólo se presentan los subproyectos aprobados. El índice académico es calculado con la última nota de cada subproyecto, incluyendo los reprobados.

Notas que se expide a petición de la parte interesada en Barinas - POSTGRADO, a los 09 días del mes de marzo de 2022

Certifique que este documento es válido en <http://www.unellez.edu.ve/arse> Introduciendo el código 1f184d020d8d663cc60208becfdb29cb y compare los datos emitidos por el sistema. Este documento es válido para el periodo 2021: II-RG.



Barinas, 15/11/2020.

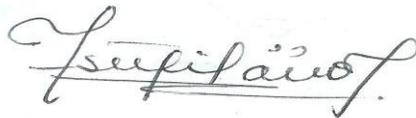
Profesor (a):
Dra. Lisbeth Gutiérrez
**Jefe Subprograma de Estudios Avanzados en Ciencias
de la Educación-Barinas.**

Presente. -

Reciba un cordial saludo. Es oportuno hacer de su conocimiento que el proyecto de investigación titulado: **“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS”**, presentado por el maestrante: **JOSÉ EGAÑEZ C.I: N°: 10.561.284**, cursante del Programa de Maestría en Docencia Universitaria ha sido revisado y evaluado por la Comisión de Revisión del Proyecto de Investigación asignado el pasado 4 de marzo de 2020. En tal sentido, con el debido respeto solicito sea incorporado en la comisión, a los fines de garantizar la celeridad del proceso y salvaguardar los lapsos para el maestrante. Se anexa acta de Revisión de Trabajo de Grado.

Sin otro particular a que hacer referencia, me suscribo de usted

Atentamente:



Profa. Yoskary Sánchez Milano

Tutora.

HOJA EVALUADORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Maestrante: **José Egañez C.I: N°: 10.561.284.**

Proyecto: **“ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS. Caso de estudio: UNELLEZ, VPDS ESTADO BARINAS**

ASPECTOS A EVALUAR	APRECIACIÓN			OBSERVACIONES
	ACEPTABLE	MODIFICAR	INACEPTABLE	
* TÍTULO: Expresa con claridad y concisión el trabajo propuesto	X			
* PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: Describe delimita de modo suficiente la situación	X			
*Delimita en forma adecuada el problema	X			
*Formula el problema con claridad	X			
* IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN: Pertinencia del trabajo con respecto al Programa de Maestría	X			
* OBJETIVOS: El objetivo general está directamente relacionado con la formulación del problema	X			
*Los objetivos específicos presentan congruencia con el problema y el objetivo general	X			
* MARCO REFERENCIAL: Presentación organizada de antecedentes	X			
*La reseña de antecedentes es suficiente	X			
*Las bases teóricas proporcionan fundamentación conceptual actualizada	X			
*El contenido del marco teórico es adecuado al problema de investigación	X			
*Las bases legales dan sustento al problema de investigación	X			
*Se definen los términos básicos	X			
* SISTEMA DE VARIABLES: Definición conceptual clara y precisa de las variables	X			
*Operacionalización traducida en dimensiones e indicadores pertinentes	X			

* MARCO METODOLOGICO: Ubica con propiedad el trabajo en un tipo y/o modalidad de investigación	X			
*Se señala el diseño que se adoptara para responder al problema planteado	X			
*Población y muestra claramente definidas	X			
*Técnicas e instrumentos apropiados al problema y a los datos requeridos	X			
*Especifica procedimientos para procesar y analizar datos.	X			
* ASPECTOS ADMINISTRATIVOS: Presenta especificación del personal, tiempo y recursos a utilizar	X			
*Organiza actividades, recursos, tiempo, etc. En un instrumento técnico adecuado (cronograma, gant, etc.)	X			
* REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: La bibliografía general está presente en el texto de trabajo	X			
*Las referencias se utilizan de forma adecuada	X			
*La bibliografía consultada es suficiente	X			
* ELEMENTOS FORMALES: El lenguaje es utilizado con claridad y precisión	X			
*El texto refleja redacción propia	X			
*Utilización apropiada de ortografía, puntuación, etc.	X			



Prof. Msc. Yoskary Sánchez
C.I.:13.947.472
(Coordinador de la Comisión de Revisión)

Prof. Olga Hidalgo.
C.I.:

Prof. Alicia Cárdenas.
C.I.:

NOTA: En el acta debe expresarse claramente, con respecto a la evaluación del proyecto, la recomendación de:

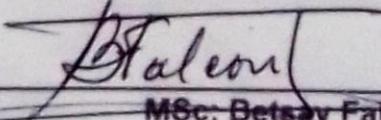
1. Aprobar sin modificaciones (Apreciación ACEPTABLE en todos los ítems)
2. Con Observaciones presentar un nuevo ejemplar incorporando las observaciones realizadas por el jurado evaluador. (Apreciación ACEPTABLE y/o MODIFICAR en la mayoría de los ítems)
3. Rechazar presentar un nuevo proyecto e iniciar los trámites nuevamente

ACTA DE REVISION DE TRABAJO DE GRADO.

EL lunes 14 de marzo de 2022, se realizó una primera revisión del trabajo de grado perteneciente al maestrante: José Manuel Egañez portador de C.I. 10.561.284, para optar al título de estudio de cuarto nivel: Magister en Educación Universitaria, y cuyo trabajo de grado se denomina: "ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN HOLISTICA COMO PARADIGMA INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DEL CALCULO I, DENTRO DEL PROGRAMA DE CIENCIAS BASICAS Y APLICADAS EN EL VPDS, DE LA UNELLEZ, BARINAS" la cual resultado de acuerdo a lo observado, aceptable en esta primera parte sin nada que acotar.

El miércoles 16 de marzo de 2022, se efectuó una segunda y definitiva revisión la cual si arrojó resultados tangibles no acordes con las condiciones previstas en el reglamento de trabajos de grado, que se pueden destacar como títulos subrayados, algunos párrafos con letra de otro tamaño distinto al exigido, la matriz FODA en algunas casillas del cuadro resaltadas con colores las letras, y por último las actas de validación de los instrumentos de medición no tienen los nombres y firmas de los profesores quienes las realizaron.

Jurado Externo de Defensa de Trabajo de Grado:


MSc. Betsy Falcón
C.I. 13947495