

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN - MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “Leonel Rugama”
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, ESTELI
FAREM -ESTELÍ**

Programa de Maestría en Pedagogía con Mención en Docencia Universitaria



Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Tesis para optar al título de Máster en Pedagogía con mención en Docencia Universitaria por la Universidad Autónoma de Nicaragua

Autora: Elnia Libeth Fuentes Castillo

Tutora: MS.c María Inés Blandino

Estelí, Nicaragua Marzo 2016

CARTA AVAL

Managua, 28 de Enero del año 2016

A: MSc. Aracelly Barreda
Coordinadora de la Maestría en Pedagogía Universitaria
Facultad de Educación e Idiomas
FAREM-Estelí

Estimada Maestra,

Yo, María Inés Blandino, docente del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Educación e Idiomas de la UNAN-Managua y en calidad de tutora de la Ing. Elnia Libeth Fuentes Castillo, doy mi aval para la presentación y defensa del informe de investigación que lleva por nombre: *Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.*

La presente investigación cumple con las etapas del proceso de investigación cualitativa reuniendo los requisitos básicos para la presentación y defensa ante el jurado evaluador con el fin de optar al título de Máster en Pedagogía Universitaria.

Atentamente:

MSc. María Inés Blandino
Tutora de Tesis

Foco de Investigación

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

La sociedad del conocimiento es una sociedad que aprende, una sociedad que, como la vida, se flexibiliza, se adapta, instaure redes de relaciones y crea. Educar es tener experiencias de aprendizaje personal y colectivo.

Hugo Hassma

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo es fruto del esfuerzo realizado durante todo este tiempo, es sin duda un sueño hecho realidad. Confianza, perseverancia y sabiduría dones que solamente Jesús el Dios supremo me concedió. Este logro lo dedico en primer lugar a ti mi Señor, gracias por ser mi fuente de inspiración y mi baluarte en momentos de angustia. Tus promesas me llenan de gozo al saber que todo lo puedo lograr porque tú eres mi mayor fortaleza.

También dedico este trabajo a mi amado esposo, Noé Meza Olivas, gracias por haber compartido conmigo noches y días de estudio, mi esfuerzo es tuyo también, tus palabras me motivaron porque siempre has creído en mí y tú eres participe de este proyecto profesional finalizado, gracias por tu comprensión.

A mis queridos y amados padres quienes me han demostrado lo mucho que me aman, ellos quienes con su mirada y actitud demuestran, lo que mil palabras no pueden expresar. Gracias por esperar cada noche mi llegada y compartir conmigo este anhelo profesional.

Agradecimientos

Hay muchas personas que llegan a nuestras vidas, lo irónico es que unas se van y otras se quedan formando parte de nuestros recuerdos. Quiero agradecer profundamente a mi estimada maestra y tutora de tesis MSc. María Inés Blandino, quien siempre estuvo disponible para aclarar mis dudas, gracias maestra por su apoyo incondicional, gracias por que sus palabras fueron un impulso de motivación. Es usted una docente admirable y ejemplar.

De manera especial agradezco a la MSc. Aracelly Barreda quien con su amabilidad y calidez humana me transmitió seguridad y motivación en todo mi proceso formativo, las palabras son cortas para agradecerle maestra. Dios bendiga y dirija su labor docente, gracias por su apoyo.

Como olvidar la grata experiencia de haber trabajado en equipo con mis dos amigos Lic. Daniel Fuentes Leiva y Lic. Juan José Tórrez quienes compartieron sus aprendizajes conmigo en todo el proceso de estudio, gracias mis amigos he visto en ustedes una verdadera vocación docente. Que satisfacción el esfuerzo conjunto, a pesar del cansancio siempre hubo perseverancia y palabras de motivación, hoy se visualiza nuestro éxito alcanzado.

Resumen

Dentro de las carreras de formación educativa, en la UNAN-Managua-FAREM Estelí, se oferta la carrera de Ciencias Naturales, en la que se forman profesionales, cuyo perfil les permite desempeñarse principalmente como docentes de educación secundaria. La calidad de la formación recibida en nuestra alma mater, incide en la calidad de educación que brinden estos futuros profesionales; sin embargo en el ejercicio profesional de algunos graduados, se ha observado que muestran dificultad en el dominio metodológico para el desarrollo de sus clases, por lo que mediante este estudio investigativo se pretende indagar sobre la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de los estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015, a fin de aportar mejoras significativas y superar esta debilidad en la formación que se está brindando actualmente.

Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo y su propósito es conocer las cualidades del fenómeno o problema identificado, describiendo esta realidad desde la percepción de las personas implicadas en el estudio, para poder comprenderlo y aportar a las mejoras de esta situación. Para ello, se hizo un análisis del contexto de los sujetos de estudio y se seleccionaron de forma aleatoria a los principales informantes. Las técnicas utilizadas para recopilar la información fueron la entrevista a profundidad, observación a clases, grupo focal y análisis documental, seguidamente se procesó la información en matrices, tablas comparativas y finalmente se hizo triangulación de la información lo cual permitió dar una información objetiva y consistente del estudio realizado.

Dentro de los principales resultados tenemos solamente en la asignatura de Genética y Seminario de educación se aplican las estrategias adecuadas al contenido y a las orientaciones brindadas en el programa de estudio y que la aplicación de estas estrategias satisface las necesidades de aprendizaje de los

estudiantes, por lo que se sienten que han construido verdaderos aprendizajes, no así en las otras asignaturas.

Ante los hechos se brinda como aporte una propuesta de estrategias la que va relacionada con las características de la asignatura y su función formadora a fin de contribuir a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de esta asignatura.

Palabras claves: efectividad, estrategias didácticas, formación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes de la Investigación.....	3
1.2. Planteamiento del Problema de investigación.....	5
1.3. Justificación.....	7
1.4. Cuestiones de investigación.....	10
CAPITULO II. PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.1. General:	11
2.2. Específicos:.....	11
2.3 Contexto en que se realiza la investigación	12
CAPITULO III. PERSPECTIVA TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.1 El nuevo contexto de la Educación Superior.....	21
3.2. Nuevos Retos de la Educación Superior.....	24
3.3. Los Planes de Estudio	29
3.3.1. Los programas de asignatura	30
3.3.2. Los Planes Didácticos.....	31
3.4. Relación entre Programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios.	33
3.5. Relación entre Estrategias didácticas y contenidos del plan de clase.	34
3.6 Estrategias Didácticas.....	35
3.7. Características de las Estrategias Didácticas	36
3.8. Importancia de las Estrategias Didácticas	36
3.9. Tipos de Estrategias Didácticas.....	37
CAPITULO IV. MATRIZ DE DESCRIPTORES	40
CAPITULO V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
5.1. Enfoque filosófico de la investigación:	46
5.2. Tipo de investigación.....	46
5.3. Métodos y técnicas para la recolección de la información	48
5.3.1. Métodos de investigación.....	48
5.3.2. Técnicas.....	48
5.4. Diseño de Instrumentos para recoger la información	51
5.5 Criterios regulativos	52
5.5.1. La Triangulación de las fuentes:	52
5.5.2. La confirmabilidad	53
5.5.3. La credibilidad	53
5.6. Selección de los informantes	53
5.7 Escenario de la Investigación.....	54
5.8 Estrategias de entrada, permanencia y salida del escenario de Investigación	55
5.9 Rol del Investigador	58

5.10 Procedimientos y estrategias para el procesamiento y análisis de la información.	60
5.11 Transcripción fiel de toda la información.....	61
5.12 Construcción de matriz de categorías y subcategorías.....	61
5.13. Procedimiento metodológico del estudio.....	61
CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	64
CAPITULO VII. CONCLUSIONES.....	91
CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES.....	95
CAPITULO IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
CAPITULO X. ANEXOS.....	101
Anexo N°1. Propuesta de Estrategias Didácticas.....	101
Anexo N°2. Matrices de salida por instrumentos en correspondencia con cada objetivo.....	117
Anexo N° 3 Carta de acceso a los Informantes.....	204
Anexo N°4 Carta solicitud de autorización acceso al campo de investigación.....	205
Anexo N°5 Carta de acceso a los informantes.....	206
Anexo N°6. Guía de Entrevista a Docentes.....	207
Anexo N°7. Guía de Entrevista a estudiantes.....	209
Anexo N°8. Guía de preguntas Grupo Focal.....	211
Anexo N°9. Fotos del escenario de investigación.....	213

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla comparativa N° 1. Correspondencia programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios.	64
Tabla comparativa N° 2. Estrategias didácticas que implementan los docentes.....	68
Tabla comparativa N° 3. Correspondencia estrategias didácticas con los objetivos y contenidos del plan de clases.....	77
Tabla comparativa N° 4. Efectividad de las estrategias didácticas	82
Tabla N° 5. Matriz de reducción objetivo N° 1 - Grupo focal.....	117
Tabla N° 6. Matriz de reducción objetivo N° 2 – Grupo focal.....	119
Tabla N° 7. Matriz de reducción objetivo N° 3 – Grupo focal.....	123
Tabla N° 8. Matriz de salida entrevista a docente.....	130
Tabla N° 9. Matriz de salida entrevista a estudiantes V año.....	148
Tabla N° 10. Matriz de salida observación a clases	171
Tabla N° 11. Matriz de categorías y subcategorías	196
Tabla N° 12. Caracterización de estudiantes del quinto año de Ciencias Naturales, curso de profesionalización	202

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

La Educación es la base del desarrollo en nuestra sociedad, la educación superior por tanto, ejerce un papel fundamental al preparar y formar a los futuros docentes de nuestro país. No basta con garantizar el acceso de los estudiantes a la universidad, sino brindarles calidad en la educación que conlleva a oportunidades genuinas de aprendizaje, basado en la adquisición de conocimientos científicos y prácticos mediante la participación activa de los estudiantes.

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) Managua –FAREM-Estelí tiene como requisito de graduación, la elaboración de una tesis con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la Maestría en Pedagogía con Mención en docencia universitaria.

El presente estudio se considera relevante, debido a que la educación superior constituye un pilar fundamental en la formación de competencias de los futuros profesionales del campo educativo. Por tanto con este trabajo de investigación se realizó un estudio el cual permite evidenciar la eficiencia que tienen las estrategias didácticas implementadas por los docentes en el aprendizaje de los estudiantes del V año curso de profesionalización de la carrera de Ciencias Naturales, durante el II semestre del 2015.

Lo expuesto permite remarcar la importancia del estudio en la búsqueda de consolidar un perfil de enseñanza-aprendizaje basado en la persona como sujeto de aprendizaje, un proceso dinámico de interacción y participación activa donde el aula de clase sea un ambiente propicio para que los estudiantes descubran y pongan en práctica sus habilidades técnicas como parte de un aprendizaje significativo en su formación profesional.

La investigación se desarrolló a través de visitas al escenario identificando los informantes claves, seleccionando los métodos, técnicas e instrumentos que permitieron recolectar la información sobre el tema abordado. Dicho proceso conto con la participación de los informantes claves: estudiantes, docentes y

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

coordinadora de carrera, quienes son los principales protagonistas en el campo educativo.

El informe final está estructurado de la siguiente manera: Planteamiento del problema: En el se definió y se formuló el problema y su importancia.

Perspectiva teórica de la investigación: En el que se expresan los antecedentes del problema, haciéndose referencia al marco conceptual que sustenta la perspectiva desde los cuales son planteados los aspectos centrales de la investigación: aplicabilidad e importancia de las estrategias didácticas empleadas por el docente, tipos de estrategias didácticas, planificación, formación permanente.

La metodología: Se presenta la Matriz de descriptores, la tipificación de la investigación, población y muestra de estudio; así como los datos que dan validez y confiabilidad a los instrumentos de investigación.

Trabajo de campo: se contempla el análisis intensivo de la información, el cual está expresado en el nivel descriptivo y la discusión de resultados mediante la triangulación de la información.

Asimismo en las conclusiones se indica el nivel de aplicabilidad de las estrategias didácticas y las habilidades desarrolladas según la percepción de los estudiantes del V año de CC.NN, en las recomendaciones se plantea las sugerencias producto del estudio realizado. Finalmente luego de la bibliografía revisada, en los anexos se presenta los instrumentos utilizados en el presente estudio y fotografías que muestran el escenario de investigación.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

1.1. Antecedentes de la Investigación

En la búsqueda de antecedentes de investigaciones relacionadas con el foco de investigación: Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales de la FAREM-Estelí, se encontraron diversos estudios, los cuales se plantean de la siguiente forma:

A nivel internacional

La Universidad Bolivariana de Venezuela (Misión Sucre) (2012) dirigió un estudio enfocado en las Estrategias didácticas utilizadas para la formación de estudiantes en Licenciatura de la Educación, la presente investigación tuvo como propósito analizar las estrategias didácticas como parte de la planificación Educativa en la enseñanza de los contenidos programáticos en la formación de educadores para fomentar la participación y buen desenvolvimiento de profesores y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se concluyó que una metodología de enseñanza basada en una planificación donde se dominen, seleccionen y apliquen de forma eficiente y efectiva las estrategias y recursos didácticos le van a permitir al docente facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la obtención de aprendizajes significativos.

Gonzaga (2005) en su investigación titulada las estrategias didácticas en la formación de docentes de Educación Primaria, en la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica; se obtuvo como resultado que no se logró apreciar la incorporación de estrategias didácticas innovadoras de manera significativa, por parte de los docentes. Este trabajo de investigación refleja la influencia que existe aún de la implementación de una pedagogía tradicional en la educación, negándole a los estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre lo que se estudia, convirtiéndose el conocimiento, en un conocimiento estático, además, existe la necesidad de un proceso de enseñanza y aprendizaje constructivo considerando

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

su contexto social, en el cual los docentes aborden los contenidos utilizando estrategias que le permitan una educación de calidad.

A nivel nacional

A nivel nacional se encontró una investigación realizada por Benavides, Nelvia en el año 2012, para optar al título de máster en la FAREM –Estelí, Maestría de Formador de Formadores. La investigación se enfocó en analizar la Efectividad de las Estrategias metodológicas implementadas por la docente en los procesos de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Lengua y literatura, con los estudiantes del primer año de la escuela normal “Mirna Mairena Guadamuz” del municipio de Estelí. Los objetivos de la investigación están referidos a expresar la forma en que se están aplicando estrategias metodológicas durante el proceso de Enseñanza Aprendizaje en la asignatura de Lengua y literatura para obtener aprendizajes significativos. Entre los resultados obtenidos se tiene que la docente que imparte dicha asignatura utiliza algunas estrategias del programa de asignatura, pero no innova otras según su experiencia, además no las trata a profundidad.

Es importante mencionar que durante el proceso de búsqueda de información, se solicitó en la biblioteca de la FAREM-Estelí información sobre la existencia de algún estudio que abordara objetivos o elementos relacionados con el tema de investigación y aunque se logró determinar que existen trabajos de posgrado en los cuales se hace énfasis en las estrategias metodológicas estas van enfocadas al desarrollo de habilidades matemáticas o en otras asignaturas, pero no se encontró ningún estudio investigativo con énfasis en la eficiencia de las estrategias didácticas en la formación profesional de los estudiantes de los cursos de profesionalización.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

1.2. Planteamiento del Problema de investigación

La formación universitaria no está ajena a los paradigmas pedagógicos que históricamente han acompañado los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación; sin embargo la UNAN-Managua, preocupada por la formación profesional de los estudiantes, está en constante capacitación de sus docentes, en busca de la calidad educativa. En el año 2011, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, inició el proceso de Transformación Curricular, con un nuevo Modelo Educativo en el cual el estudiante es el protagonista; visto de esta forma, implica un cambio radical en las prácticas educativas y en los procesos de gestión y planificación de los aprendizajes.

En la FAREM – Estelí, se participó en la transformación curricular 2011 y se adopta el nuevo currículo construido como UNAN Managua, el que se centra en el cumplimiento de objetivos estratégicos dirigidos a la formación integral en los estudiantes de Ciencias de la Educación, quienes una vez graduados se insertarán en los diferentes institutos de Educación Secundaria del país.

Considerando lo anterior, es de suma importancia el rol de facilitador que juega el docente que acompaña a los estudiantes en su formación profesional. El acto de educar implica interacciones muy complejas, que involucran cuestiones muy simbólicas, afectivas, comunicativas, sociales. El docente tiene la ardua tarea de formar profesionales reflexivos, capaces de ayudar propositivamente a otros, a emprender nuevas formas de generar aprendizajes, pensar, sentir, actuar y desarrollarse como personas y como miembros de una sociedad.

En los cursos sabatinos de profesionalización la carrera de Ciencias Naturales, forma a futuros profesionales de la Educación Secundaria; por lo que la formación profesional que reciban será determinante para el rol docente que jueguen en los diferentes centros de educación media en que se inserten; sin embargo, se ha

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

visualizado que no todos los docentes que imparten clases en el V año de la carrera implementan estrategias didácticas que favorezcan la construcción de aprendizajes significativos por parte de los estudiantes, a veces las estrategias no están en correspondencia con las temáticas a desarrollar o simplemente, algunos docentes siguen desarrollando sus clases de forma conductista, porque se abusa del trabajo con guías de preguntas en las que los estudiantes generalmente responden mediante la repetición, limitados a los conocimientos declarativos, lo que no contribuye al desarrollo de un aprendizaje significativo. Esta situación me motiva a plantearme la siguiente pregunta para dar respuesta al problema encontrado mediante la investigación.

¿Qué efectividad tienen las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización del turno sabatino, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015?

1.3. Justificación

En nuestro país la educación superior es un eje fundamental para el desarrollo socioeconómico del mismo, basados en esta realidad, podemos decir que la educación superior presenta grandes desafíos: en primera instancia, existe la responsabilidad de formar personas con juicio crítico y estructuras de pensamiento capaces de transformar la información en conocimiento; por lo que es necesario que se perfeccione el talento de los/las estudiantes nicaragüenses en un alto nivel, a fin de que puedan participar en los diferentes espacios del ejercicio profesional del sector público y privado; que sean eficientes y eficaces en la funciones que realicen; que produzcan y puedan ser creativos e innovadores para solucionar la problemática social y económica de la nación.

En esta circunstancia la educación superior debe constituirse en agente de cambio, para lo cual necesita generar en los nuevos profesionales de la educación capacidades que permitan aprender, reaprender y desaprender permanentemente como la solución para adaptarse al futuro cambiante, beneficiándose no solo su crecimiento personal, sino su desarrollo profesional permitiéndoles desempeñarse en contextos diversos.

Según la Fundamentación Pedagógica del Modelo Educativo de la UNAN, la implementación de estrategias didácticas por parte de los docentes propicia la interacción y la auto-reflexión en el estudiante, a fin de que tenga conciencia y control sobre lo que aprende y cómo lo aprende, prestando así atención al desarrollo del pensamiento analítico y crítico. Esto le permite observar los cambios que se producen en sus conocimientos y prácticas. En este sentido, ellos/ellas aprenderán con toda la mente, como práctica real de reflexión sobre lo que hacen y piensan, lo cual favorece el desarrollo de un aprendizaje estratégico. Esto a su vez, contribuye a la formación integral de un profesional competente para desenvolverse e integrarse con éxito en el ámbito profesional y social.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Las concepciones de la naturaleza y el origen del conocimiento científico han cambiado a lo largo de la historia y la enseñanza de las ciencias ha quedado al margen de estos cambios. Las Ciencias Naturales tienen por objeto establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales que lo integran asegurando su uso racional y sostenible.

Por ello es indispensable, facilitar un proceso de enseñanza - aprendizaje a fin de que los estudiantes, sean capaces de comprender y analizar críticamente las acciones que se van produciendo en el mundo que habitan. Así la educación de las Ciencias Naturales adquiere un rol relevante en la formación de ciudadanos competentes, apoyándose en enfoques dinámicos mediante el cual el conocimiento científico, está en construcción permanente, bajo esta lógica los estudiantes se encontraran preparados para tomar decisiones que tiendan al bien común.

Se orienta que en la planificación docente debe reflejarse la integración de estrategias, con la finalidad de brindar al estudiantado nuevas formas de profundizar y sintetizar sus conocimientos, guiándolo a ser un indagador activo.

Con base a lo anteriormente expuesto se llevó a la tarea de realizar esta investigación para analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización del turno sabatino, en la FAREM –Estelí, considerando que es sustancial que los docentes analicen el énfasis que tiene la implementación de estrategias didácticas, el uso de las mismas deberá verse como técnicas que pretenden llevar al estudiante a un nivel de pensamiento cognitivo, donde se construyan los aprendizajes de manera estratégica y autónoma.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

La importancia de la presente investigación radica en el comprender con mayor objetividad la influencia o efectividad que tiene el uso de estrategias didácticas en la formación de una actitud crítica y reflexiva en los estudiantes de nivel superior del quinto año de Ciencias Naturales, quienes en el futuro serán ellos quienes tomen el rol como docentes; es así que el presente estudio presta relevancia a la acción pedagógica que desarrollan los docentes en el aula de clase, de su accionar dependerá el desempeño del futuro profesional de la educación.

Este trabajo de investigación, se constituirá en referencial para la UNAN – Managua (FAREM – Estelí), ya que permitirá reflexionar sobre la articulación de acciones que deben darse entre diferentes actores partícipes en el quehacer educativo que la misma brinda; tomando en cuenta que la universidad ha de ser formadora de hombres y mujeres , debidamente calificados para la creación, transformación, reproducción, y conservación de valores fundamentales al ser humano y la sociedad, para que este profesional sea humanista, comprometido con lo más desposeídos, capaz de desarrollar el espíritu y la conciencia crítica, con un pensamiento abstracto y flexible que le permita ser creativo e innovador, preparado para explicar objetivamente los fenómenos naturales y sociales a fin de dar respuesta a las exigencias del contexto nacional.

1.4. Cuestiones de investigación

1. ¿Qué correspondencia existe entre los programas de asignatura y los planes didácticos que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?
2. ¿Cuáles son las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?
3. ¿Qué correspondencia hay entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase?
4. ¿Cuál es la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?
5. ¿Qué aportes o recomendaciones de estrategias didácticas se le pueden brindar a los docentes que forman a los estudiantes en la carrera de Ciencias Naturales, que estén acordes a lo que demanda el modelo Educativo de la UNAN-Managua?

CAPITULO II. PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. General:

Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización del turno sabatino, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

2.2. Específicos:

1. Determinar la correspondencia existente entre los programas de asignatura y los planes didácticos que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.
2. Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.
3. Establecer la correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase.
4. Valorar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.
5. Brindar una propuesta con recomendaciones generales sobre estrategias didácticas que conlleven a la mejora del desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje y por ende en la mejora de la calidad de la formación profesional

2.3 Contexto en que se realiza la investigación

Para iniciar esta investigación, fue necesario investigar y determinar el contexto en que se desarrolla para centrarnos y darle un enfoque pertinente.

- **Contexto Internacional**

Morales Suarez, Barroto Cruz y Fernandez Oliva (2005), elaboraron una revista informativa con énfasis en "Las Políticas y estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe. En el análisis realizado por los autores se toman en cuenta las consideraciones expresadas por el Dr. Tunnermann en la conferencia regional con enfoque en "Las tendencias contemporáneas de la Educación superior". (p.18)

La Conferencia Regional sobre políticas y estrategias para la transformación de la educación superior dictada por el Dr. Carlos Tunnermann Bernheim se llevó a cabo en un momento crucial de nuestra historia y en circunstancias en que la educación superior vive una época de crisis y es objeto de serios cuestionamientos.

En sus consideraciones el Dr. Tunnermann menciona que el debate contemporáneo sobre la educación superior es más complejo que el que tenía lugar 30 años atrás, desde luego que lo que podría ahora estar en juego es la confianza misma de la sociedad y el estado en la educación superior, como uno de los medios privilegiados con que cuenta un país para promover su desarrollo humano endógeno, fortalecer su identidad nacional y asegurar su autodeterminación.

He aquí la oportunidad de reflexionar sobre el "ser" y el "quehacer" de nuestra educación superior, en el contexto de un mundo cambiante y en los albores de un nuevo siglo... de ahí su carácter estratégico. : *Rollin Kent* hace referencia a lo planteado por Morales et al. (2005) "Ahora encontramos una sociedad que critica a la universidad, una universidad que debe rendir cuenta frente a públicos externos

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

y un sistema de educación superior donde actores, habitualmente excluidos (bajo el concepto de autonomía), ahora son copartícipes o hasta protagonistas del cambio”. Basándonos en las palabras de Rollin, es evidente que las políticas educativas deben ser transformadas, de acuerdo a las exigencias que la sociedad del conocimiento y la información demandan actualmente; esto significa que el acto didáctico dirigido por los docentes debe orientarse en torno al estudiante, donde este se convierte en sujeto constructor de sus conocimientos y el docente por su parte le ofrece entornos de aprendizaje. (p.47)

Iglesias E y Marchesi A (2008) impulsaron un proyecto “Metas Educativas 2021” la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios”, la iniciativa surge al enfocarse en la Situación de América latina y el Caribe y en el análisis realizado mencionan que no es posible situar la educación iberoamericana en el nivel deseado a lo largo de una década, sin la sensibilidad y el concurso de la gran mayoría de la población, especialmente de aquellos que tienen una mayor formación y responsabilidad: gremios de profesores, asociaciones de padres de familia, instituciones, universitarios, empresas, organizaciones sociales, etcétera. (p.117)

En América Latina y el Caribe, los cambios principales en los sistemas educativos y escolares se han orientado fundamentalmente al área de gestión, equidad, calidad, perfeccionamiento docente y financiamiento.

En la Sociedad existe la inquietud y preocupación sobre el giro que tomara la educación superior en relación a la globalización que a pasos gigantes se ve inmersa en la misma; de aquí se plantean ciertas inquietudes que deberán ser consideradas por todos los actores que interactúan en el ámbito y desarrollo de la educación presente y hacia el futuro. ¿Qué debe comprender un estudiante en el siglo XXI?, ¿Cómo impacta la tecnología a la educación?, ¿Qué tipo de educación tendría sentido en los tiempos que corren?, ¿Cuál debe ser el papel del maestro en la educación de hoy?, ¿Qué le aporta la neurociencia a la educación?, ¿Cómo

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

se debe liderar una institución educativa en el siglo XXI?, ¿Cómo se construye el conocimiento a través de medios digitales?

Por tanto es necesario abordar nuevos desafíos de cobertura y continuidad en la educación y la necesidad de adecuar sus planteamientos a las diversas situaciones de los países, no olvidando la relevancia que tiene el tomar en cuenta los intereses y necesidades de aprendizaje de la sociedad. De ahí la importancia de mantener el esfuerzo e incorporar nuevos objetivos en la perspectiva educativa hacia el año 2021.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas (UNESCO, 2015) en un documento reciente sobre el financiamiento y la gestión de la educación, precisamente en América Latina y el Caribe, han destacado que para alcanzar las metas establecidas es necesario modernizar la gestión de la educación, profesionalizar y dar protagonismo a los educadores, otorgar un papel más relevante a la comunidad educativa local y una acción más estratégica a la administración central.

Pero además, es necesario incorporar las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de enseñanza y aprendizaje, orientar el currículo hacia la adquisición de las competencias básicas, formar ciudadanos activos y responsables, asegurar la conexión de la educación con los anhelos de los jóvenes y lograr su participación activa en su propia formación.

- **Contexto Nacional**

El tema de la calidad siempre es muy discutido en las universidades en Nicaragua, sobre todo porque este concepto abarca una amplia gama de criterios que van desde la competencia de los estudiantes y docentes, atravesando los niveles de investigación y desarrollo, hasta las condiciones de infraestructura y equipamiento de las mismas.

Algunos críticos la tildan de escasa y otros la justifican por falta de recursos. Lo cierto es que este es un problema generalizado en el sistema educativo del país. Así, en un estudio titulado Tendencias de la educación básica y media en América Central. IDEUCA (2005), se puede leer lo siguiente: “los programas de estudio son calificados por los docentes como desactualizados y no contextualizados, estancados en secundaria y ambiciosos en primaria, no se aplican al entorno, son inconsultos con los docentes, no tienen coherencia con los libros de textos, no se corresponden a las características de la población”. Esta situación de deterioro en la calidad educativa en los subsistemas primarios y medios tienen repercusión en la educación superior manifestado principalmente en las estadísticas de estudiantes reprobados en los exámenes de admisión que anualmente realizan las universidades públicas del país.

Lamentablemente esta es una realidad en nuestro contexto educativo, es necesario que las autoridades del sistema educativo brinden espacios para reflexionar sobre la necesidad de integrar en el currículo, elementos que contribuyan a mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje, pero para esto es necesario que convergen decisiones heterogéneas políticas, financieras, socio-culturales etc. Actualmente los medios utilizados en las aulas de clase son obsoletos y por ende la enseñanza está alejada de la realidad.

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN - Managua) y el Consejo Nacional de Universidades (CNU,2014), llevó a cabo el Foro debate sobre la situación de la Educación Superior en Nicaragua en el marco del I Congreso Educación y Desarrollo Humano. EL Presidente del Consejo Nacional de Universidades (CNU), ingeniero Telémaco Talavera Siles, también rector de la Universidad Nacional Agraria (UNA) expreso “En términos del desarrollo, pertinencia y calidad no deben de separarse”. Del mismo modo el ingeniero Talavera indicó que, “todos los subsistemas de educación tienen brechas por ejemplo en recursos, todavía Nicaragua tiene sectores de extrema pobreza. Hay

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

escuelas que no tienen bibliotecas, pizarras, laboratorios, servicios básicos, sanitarios, entre otros”.

Juan Bautista Arríen, representante de la UNESCO en Nicaragua, también participó en este debate; quien aconsejó que no solo se debe ser educador, sino que también maestro y pedagogo. Educador es el que orienta, constructor de sistemas educativos; maestro, saberes acumulados, experiencia, sabiduría, es lo sustancial y, pedagogo porque debe introducirse en las entrañas de cada persona, en este caso del estudiante.

- **Contexto Universitario**

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN – Managua), nace en 1982 tras el decreto emitido por la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional, a partir de la fecha continua sus operaciones pero con una administración y gestión independiente de la UNAN-León basada en sus propios estatutos y reglamentos. La UNAN – Managua es miembro del Consejo Nacional de Universidades (CNU), lo cual se evidencia en la “Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior”.

La Universidad Nacional autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN-Managua, 2011) tiene objetivos generales en formación de profesionales calificados con valores altamente humanísticos en los campos más solicitados por la sociedad y el desarrollo del país. Dicha universidad tiene presencia en cinco departamentos del país, mediante las sedes regionales denominadas actualmente como Facultades Regionales Multidisciplinarias (FAREM).

Como institución de ciencia, cultura, tecnología y humanismo, está consciente de que uno de los pilares principales es el desarrollo de las capacidades humanas y su experiencia práctica con que cuenta, lo cual es evidenciada en el nivel académico que ha alcanzado el personal docente y su oferta académica que cubre los diferentes niveles de formación de pre y postgrado.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Es notorio la vinculación que la Universidad ha mantenido con la sociedad, el sector productivo – empresarial, así mismo con instituciones del Estado, mediante la ejecución de convenios y proyectos interinstitucionales manejados a nivel nacional e internacional.

La Universidad tiene una población estudiantil total de 32,900 estudiantes entre diario, profesionalización, por encuentro y la preparatoria; los que están ubicados en las diferentes carreras que oferta la universidad; en los programas de postgrado existe un total de 2,427. El personal docente asciende a un total de 1,575 entre permanentes, horarios y contratación temporal, en su mayoría tienen formación de maestría y doctorado, el personal administrativo entre permanentes y temporales es de 1,270.

La UNAN-Managua cuenta su Plan Estratégico institucional que guía sus acciones. También cuenta con su misión y visión por escrito. La UNAN-Managua está actualmente conformada por nueve facultades y el Instituto Politécnico de la Salud, mejor conocido como POLISAL, y seis centros de investigación.

(UNAN - Managua, 2011), en el Modelo Educativo enfoca su Misión en la formación de profesionales y técnicos integrales desde y con una concepción científica y humanista del mundo, capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo, para que contribuyan al desarrollo social, por medio de un modelo educativo centrado en las personas; un modelo de investigación científica integrador de paradigmas universales; un mejoramiento humano y profesional permanente derivado del grado y postgrado desde una concepción de educación para la vida; programas de proyección y extensión social, que promuevan la identidad cultural de los y las nicaragüenses; todo ello en un marco de cooperación genuina, equidad, compromiso y justicia social y en armonía con el medio ambiente.

La visión de la UNAN-Managua, el ser una institución de Educación Superior pública y autónoma, de referencia nacional e internacional en la formación de

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

profesionales y técnicos, a nivel de grado y posgrado, con compromiso social, con valores éticos, morales y humanistas y en defensa del medio ambiente, líder en la producción de ciencia y tecnología, en la generación de modelos de aprendizaje pertinentes que contribuyen a la superación de los retos nacionales, regionales e internacionales; constituyéndose en un espacio idóneo para el debate de las ideas y el análisis crítico constructivo de prácticas innovadoras y propuestas de mejoramiento humano y profesional permanentes, contribuyendo a la construcción de una Nicaragua más justa y solidaria y, por tanto, más humana y en beneficio de las grandes mayorías.

Dentro de los lineamientos por los cuales se orienta la UNAN – Managua, encontramos los Ejes transversales conteniendo objetivos estratégicos, que rigen el quehacer educativo de dicha universidad, entre estos: Calidad y pertinencia, Integración, Sostenibilidad, Innovación y Desconcentración. De igual manera el Modelo pedagógico se orienta hacia un proceso dinámico que parte de las experiencias, conocimientos e intereses previos que ya poseen las y los estudiantes. La interacción entre estos saberes y la nueva información genera un conflicto cognoscitivo que favorece la reestructuración de los esquemas mentales y origina cambios que permiten la formación de nuevas estructuras para explicar y utilizar la información.

El proceso de aprendizaje se centra en la y el estudiante y en el desarrollo de procedimientos, habilidades, estrategias y técnicas que les permitan aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir, aprender a emprender y aprender a crear. La formación profesional está íntimamente vinculada a un crecimiento personal que garantice el pensamiento autónomo y crítico.

En nuestra universidad se concibe el aprendizaje como un proceso interactivo, una actividad compartida en la que las y los estudiantes interactúan entre sí, con el o la profesor/a y con todos los elementos que les rodean en el contexto socio-cultural en que se desarrollan, así lo expresa el Resumen extractivo del Modelo Educativo UNAN – Managua. (Benavidez Gutierrez, 2011, p.9)

La Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREM-Estelí)

En la FAREM-Estelí, se oferta un total de 27 carreras, entre licenciaturas e ingenierías, distribuidas en los Departamentos de Ciencias de la Educación y Humanidades, Ciencia, Tecnología y Salud; y Ciencias Económicas y Administrativas. Cabe mencionar que dicha universidad dirige y desarrolla su quehacer educativo según las “Políticas, normativas, y metodologías para la planificación curricular” estipuladas en el Plan Estratégico institucional 2011-2015 de la UNAN-Managua.

Por tanto la Farem-Estelí a partir del año 2013 implementa los nuevos programas de estudio, contribuyendo estos a la pertinencia y calidad en el proceso de enseñanza- aprendizaje, asegurando el balance-teórico práctico en la formación de los nuevos profesionales. Es importante mencionar que uno de los objetivos primordiales de los nuevos programas de estudio es el fortalecer los conocimientos científicos, tecnológicos, culturales, humanísticos y profesionales de la comunidad universitaria y la sociedad en general.

La FAREM – Estelí tiene un alto compromiso con la educación superior que brinda a través de su proceso de enseñanza aprendizaje, el cual se orienta hacia la “Calidad de la Educación”, definida está en su plan estratégico, como la construcción y desarrollo de los aprendizajes relevantes, que posibiliten a los educandos enfrentarse con éxito ante los desafíos de la vida y que cada uno llegue a ser un sujeto-actor positivo para la comunidad y el país.”

Como es de nuestro conocimiento existe un conjunto de Carreras de las Ciencias de la Educación que oferta la FAREM – Estelí, entre estas la Licenciatura en Ciencias Naturales, el egresado de esta licenciatura es un profesional con conocimientos básicos en áreas inherentes a la física, química y biología, está en la capacidad de resolver problemas de su campo específico, participar creativamente en trabajos de investigación y dar asesoría a instituciones. Su formación le permitirá facilitar contenidos programáticos a sus estudiantes de

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

forma científica y creativa relacionándolos con la vida diaria en el contexto nacional y los fenómenos relacionados con el medio ambiente.

Es evidente que la FAREM – Estelí dentro de su proceso de formación docente está comprometida a brindar a sus estudiantes una enseñanza aprendizaje basada en una formación integral, donde los educandos tomen el papel principal en la construcción de sus aprendizajes, con el objetivo de formar en ellos un carácter investigativo, sujetos capaces de dar respuesta a los requerimientos actuales de la sociedad que se presenten en las esferas de su vida profesional y laboral.

CAPITULO III. PERSPECTIVA TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 El nuevo contexto de la Educación Superior

En la última década, los cambios ocurridos en el mundo han estremecido a la sociedad y no ha quedado ningún sector, ya sea productivo, económico, educativo o de servicios, que no haya sentido el impacto de la globalización. La educación superior se está desarrollando en un ambiente turbulento que exige cambios importantes en su estructura y funcionamiento internos, así como en la dinámica de su proyección hacia la sociedad.

Uno de esos cambios está relacionado con nuevos requerimientos de una sociedad que cada vez más se orienta hacia la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza, que comprende la generación, conservación, intercambio y transferencia de conocimientos y una transformación permanente de datos en informaciones y de estas en conocimientos. Esa nueva sociedad exige una renovación constante del conocimiento y una mayor rapidez y fluidez de los procesos educativos, para responder a exigencias muy dinámicas del mundo del trabajo.

Diversos pedagogos; entre estos Freinet (1972) menciona que la nueva educación necesita nuevos paradigmas, los cuales promuevan una educación más libre, más centrada en el estudiante, sus necesidades y ritmos de aprendizaje, más individualizada, interactiva, cooperativa, participativa y constructiva. Morales et al. (2005), menciona que para la UNESCO (2005), en su documento “Cambio y desarrollo de la educación superior” hay 3 aspectos claves que determinan la posición estratégica de la educación superior en la sociedad contemporánea y su funcionamiento interno. Ellos son: pertinencia, calidad e internacionalización

Cualquier política educativa debe asumir el sistema educativo como un todo. Por lo tanto, la reforma de la Educación Superior debe tener presente su estrecha

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

interdependencia con los demás niveles educativos. Esta coherencia deriva del hecho de que la calidad de Educación Superior depende de los resultados de la labor de los niveles precedentes. Morales et al. (2005), hacen referencia a lo planteado por la UNESCO (2005) donde se afirma que: “La educación superior tiene que asumir un papel conductor en la renovación de todo el sistema educativo”. No basta que la educación superior sea más pertinente; debe también ser de mayor calidad. Pertinencia y calidad deben marchar de la mano. La preocupación por la calidad es la preocupación dominante en el actual debate y, posiblemente, lo seguirá siendo en el futuro.

La calidad de la educación superior debe entenderse como la “coherencia de todos los factores de los sistemas educativos que colma las expectativas de una sociedad y de sus más críticos exponentes”. Por tanto incluye la calidad de los insumos materiales y financieros que están en él, entre los cuales los educandos y los educadores son los más importantes, aunque no los únicos, los procesos que ocurren día a día, el ambiente en que ocurren estos procesos y los productos del sistema medidos de múltiples maneras y no solo por indicadores de rendimiento académico.

La calidad de la educación no es solo una aspiración o ideal, sino una realidad, una verdad y un valor ético que se construye entre todos. Por esta razón la docencia en general y específicamente la educación superior del mundo actual tiende a cambiar cada vez más el autoritarismo pedagógico y la enseñanza repetitiva, por los procesos de autogestión e interacción formativa y por el aprendizaje autónomo, creativo e innovador.

Dentro de este contexto, el diseño de tales procesos exige docentes capaces de orientar la transformación de los estudiantes en líderes de la cultura y del pensamiento, de tal manera que se conviertan en agentes de cambio de los procesos formativos para la vida ética y estética, para el trabajo productivo y movilidad social, la participación ciudadana y el cambio sociocultural. En esta tarea deben participar en forma cooperativa y solidaria las organizaciones e

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

instituciones sociales que demandan y ofrecen calidad educativa y excelencia académica.

Tobón (2008) menciona que se pretende diseñar el currículo en educación superior por competencias, ciclos propedéuticos con reflexiones, aspectos conceptuales y lineamientos metodológicos, teniendo en cuenta diversas experiencias de aplicación del enfoque de competencias en España, Portugal y Latinoamérica (especialmente Colombia, México, Chile, Ecuador y Venezuela). Sin embargo, es preciso anotar que aunque se han tenido avances significativos en la reflexión, la investigación, el debate y la aplicación de las competencias, se requiere seguir avanzando en la implementación de este enfoque en diversos países latinoamericanos en los cuales todavía dicha aplicación es baja, como el caso de Centroamérica, Panamá, Uruguay, Bolivia, etc. (p.2,4)

El enfoque por competencias es expresado de la siguiente manera, según Tobón (2008).

- Las competencias se abordan desde el proyecto ético de vida de las personas, para afianzar la unidad e identidad de cada ser humano y no su fragmentación.
- Las competencias buscan reforzar y contribuir a que las personas sean emprendedoras, primero como seres humanos y en la sociedad, y después en lo laboral-empresarial para mejorar y transformar la realidad
- Las competencias se abordan en los procesos formativos desde unos fines claros, socializados, compartidos y asumidos en la institución educativa, que brinden un para qué, que oriente las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación.
- La formación de competencias se da desde el desarrollo y fortalecimiento de habilidades de pensamiento complejo como clave para formar personas éticas, emprendedoras y competentes.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

- Desde el enfoque complejo la educación no se reduce exclusivamente a formar competencias, sino que apunta a formar personas integrales, con sentido de la vida, expresión artística, espiritualidad, conciencia de sí, etc., y también con competencias.

Un factor importante para elevar la calidad de la educación a nivel nacional, lo constituye el cambio en la práctica pedagógica de los educadores.

El docente durante el desarrollo de su clase debe tener control sobre las actividades a realizar, iniciando por contar efectivamente con una planificación, supervisión y control, a fin de dirigirse primordialmente a que los estudiantes desarrollen procesos cognoscitivos que promuevan una participación activa que contribuya en la construcción de su propio aprendizaje. Por tanto Cañizales (2004) hace referencia a lo expresado por Ruiz (1998) “los docentes requieren de un entrenamiento pedagógico, que les permita actuar más como estrategas, directores o mediadores del aprendizaje que como transmisores de información”(p.179).

3.2. Nuevos Retos de la Educación Superior

El Director Nacional de Planeación de la Universidad Nacional de Colombia (Garzón Gaitan, 2014) en su artículo publicado ha mencionado que se han realizado ciertas reflexiones sobre los principales retos que en el futuro depara la educación superior entre estos:

- **Mejorar la calidad:** La calidad está directamente relacionada con la formación y experiencia de los profesores, con la naturaleza de los procesos de enseñanza-aprendizaje, con la actualidad y profundidad de los contenidos y con el conocimiento contextualizado derivado de actividades intensas de investigación e innovación. Estas últimas han de crecer en intensidad a medida que se asciende en la formación.

Es interesante lo mencionado por el Director de la Universidad de Colombia, ya que su reflexión nos compromete como docentes a ser didácticos y estrategas en

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

los procesos que se desarrollan en el aula de clase desde un nivel inicial hasta estudios superiores. Considero que es necesario el hacer propias estas palabras, ser conscientes que al existir debilidades en la formación inicial indudablemente afectan toda la vida de las personas, su desempeño cognitivo, laboral y social. Es un desafío el lograr que todos los actores del sistema educativo, incluyendo a la sociedad civil, padres de familia y los mismos estudiantes tomen verdaderamente ese compromiso donde la educación se visualice como una herramienta para construir y consolidar redes de conocimiento, de capital relacional nacional e internacional y en canal de difusión de nuestra cultura.

➤ **Cambiar la estrategia:** La formación de profesores es otro aspecto crucial en el sistema universitario, pero se observa que el crecimiento de la cobertura se soporta principalmente en profesores con formación profesional y no con magister y doctores. Existe un descenso el cual se debe, posiblemente, al énfasis que ha tenido la cobertura a nivel de educación técnica y tecnológica. Al considerar los costos tan altos de la formación a nivel de posgrado, lo que queda en evidencia es que si no se exige el título de máster o de doctor como condición de entrada a las universidades, se seguirá cargando al propio sistema los costos de calificación de sus profesores, un valor que podría ser externalizado.

En las universidades de Colombia el tema de calidad también es un aspecto preocupante, hay que destacar que solo 30 de las 286 instituciones de educación superior del país (el 10%) tienen acreditación de alta calidad. En cuanto a los programas académicos, el panorama es más crítico, solo 798 de 10.253 cuentan con la certificación de la Comisión Nacional de Acreditación (el 8%).

Retomando lo anteriormente expuesto por el Director Nacional de la Universidad de Colombia, permite comprender la urgencia de que las universidades realicen un cambio gradual en sus programas y exigencias curriculares, es digno de celebrar el hecho de visualizar que ciertas instituciones educativas ya se han dado a iniciar dicha tarea, la cual es necesaria para aportar a un nuevo proceso de formación.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Las universidades deberán hacer un alto en su trayectoria y cambiar programas obsoletos los cuales siguen desarrollándose en las aulas de clase, obviando así que la enseñanza recibida actualmente no corresponde con las necesidades de aprendizaje y exigencias de la sociedad en la resolución de problemas sociales, culturales y tecnológicos. A esto se le suma el hecho que las universidades exijan docentes un alto nivel de preparación, maestros que preparen la clase con la participación de sus estudiantes, con metodologías activas-participativas.

- **Trabajar para crear más acceso:** El tercer gran reto es el de la equidad, la cual implica que se vayan superando progresivamente las inequidades interregionales, el abandono estatal de las fronteras y la inserción precaria de la población pobre e indigente, normalmente excluida del sistema.

La inequidad menos reconocida, social y estatalmente, es aquella derivada del acceso diferencial de los jóvenes a la calidad, un derecho que debería considerarse superior al mismo acceso. Es completamente condenable, para una sociedad, que sus jóvenes tengan que decidir el nivel de formación al que aspiran, no por sus gustos o expectativas de vida sino determinados casi que exclusivamente por el nivel de ingresos de sus familias.

En ese sentido, los datos sobre cobertura neta en la educación superior en Colombia muestran que en el 2001 solo el 7,9% del quintil más pobre de la población podía acceder al sistema, mientras que el 40,6% más rico tenía acceso. En el 2010 la relación fue de 9,5% para el primero y 52% para el segundo. Esto significa que el crecimiento de cobertura para los de menos recursos fue solo del 1,6%, mientras para los más acomodados fue del 11,4%.

- **La innovación es indispensable:** La investigación, el desarrollo, la innovación tecnológica y social deben caracterizar el sistema; no se trata de que todos hagan lo mismo sino que se permitan los flujos de conocimiento apropiados, las relaciones intensas entre las partes en sus diferentes niveles y modalidades y la difusión y uso social de los resultados de la investigación.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Consolidar la capacidad creativa del sistema pasa necesariamente por una relación estrecha entre el sistema de educación superior y el sistema nacional de innovación. Dicha relación tiene que estar marcada por políticas, estrategias, desarrollo de proyectos y acciones conjuntas. Esta es otra dimensión de inequidad entre regiones, pues las capacidades de innovación están altamente concentradas. Según lo antes mencionado, nos lleva a concluir que en definitiva la tecnología educativa es un proyecto que cobra relevancia actualmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, proyecto que debería ser retomado por las autoridades universitarias; ya que esta es una oportunidad ingeniosa que permite tanto a docente-discente a conocer y profundizar en nuevos ambientes de aprendizaje donde la información es flexible y responde a las inquietudes profesionales.

- **Líderes para la universidad:** Garantizar la coherencia y articulación del sistema es un reto mayor, pues requiere, en primer lugar, que todos los actores compartan una visión no solo del sistema en sí, sino de la Nación que construiremos juntos. En segundo lugar, demanda un gobierno con capacidad de generar orden, de liderar y conducir el sistema hacia la excelencia apoyado en instituciones internas.

También, exige una estructura en la que haya proporcionalidad de cobertura en sus niveles y diversidad en sus modalidades, resolviendo las limitaciones con calidad. Pero, a su vez, hay que consolidar las capacidades de investigación, desarrollo e innovación en las partes superiores del sistema, en donde se forman los talentos humanos al más alto nivel y donde se impacta en el desarrollo económico y social.

Y como se ha mencionado varias veces, la coherencia se construye con la interrelación, los flujos interinstitucionales y la eficacia en todos los niveles de formación. Todas las instituciones y la formación que imparten han de ser de la mejor calidad, actualizadas, contextualizadas, vigentes, referenciadas y reconocidas internacionalmente.

- **Dar prevalencia a lo estatal y lo público en garantía del derecho a la educación:** Por otro lado, el reto de mantener la prevalencia de lo Estatal y de lo Público debe ser otra condición de sostenibilidad a largo plazo, lo cual implica que la construcción de políticas y estrategias así como su evaluación, monitoreo y control de calidad sean monopolio del Estado, procesos soportados en capacidades internas de él mismo.

De esta manera es responsabilidad del Estado la sostenibilidad del sistema y la garantía de su coherencia y equidad. Para lograrlo deberá orientar y fomentar con inversiones, estímulos y con su propio ejemplo y autoridad lo que ha de caracterizar el modelo de educación superior que desea.

- **Desarrollar la autonomía y la gobernabilidad:** aquí hay que recordar que la primera es multidimensional, que nace en el dominio y generación del conocimiento relacionado con la investigación y se soporta en la coexistencia deliberada de corrientes de pensamiento diversas e incluso divergentes.

Entre tanto, la gobernabilidad es la garantía y a la vez prueba de que la autonomía es viable y conveniente. El gobierno universitario debe ser hecho de lo mejor que surge del liderazgo académico, de la acumulación de experiencias y del aprendizaje colectivo de los académicos. Esta instancia es la dirección institucional y no puede ser concebida ni convertida, como lo pretenden muchos, en la escuela de formación de líderes para los partidos políticos.

El logro de estos retos requiere liderazgo eficaz, visión compartida, la superación de muchos modelos mentales hoy presentes en el mundo universitario, la primacía de lo público, mucho trabajo en equipo y soporte estatal sostenido y basado en capacidades propias.

Resulta de suma importancia mencionar que la educación superior presenta grandes retos a nivel mundial y es que dicho proceso educativo debe considerarse como un proyecto a lo largo de la vida, un proceso dinámico de aprendizaje, a medida que la sociedad va transformando sus acciones producto de la globalización, la educación deberá ser una plataforma que retroalimenta

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

constantemente los saberes y vacíos de quienes la reciben, será la única opción para mejorar la calidad de la formación el estar a nivel de las nuevas exigencias.

El Nuevo diario (2012) en su artículo informativo dio a conocer lo expresado por el CNU acerca de los retos que la educación nicaragüense enfrenta. El CNU presentó su rendición de cuentas a la sociedad; realizó una revisión de lo hecho en el pasado reciente en la educación superior nicaragüense. Con la presencia de representantes de sectores de gobierno, empresa privada y sociedad civil, se expresó con transparencia lo mucho que hemos hecho, pero que nos falta otro tanto por hacer. Otros países en el mismo tiempo han hecho más y mejor.

Una vasta tarea que nos deja satisfechos en parte y molestos en otra. Por los innumerables aspirantes que no logran entrar al sistema y por la baja calidad de los egresados. Por el alto porcentaje que no se ubica adecuadamente en el sector laboral, por lo reducido de las investigaciones. Siempre queremos más y exigimos más; el problema es que mejorar es poco productivo. En la educación superior lo sabemos bien. Pero no vemos cómo las cosas pueden mejorar y mejorar es imperiosamente necesario, porque seguimos haciendo las cosas de siempre, aunque un poco mejor, han sido esfuerzos genuinos pero vanos.

El diagnóstico básico indica que frente a las nuevas realidades del mundo, hemos conservado:

- El mismo patrón organizacional
- La misma organización del conocimiento
- La misma gestión del conocimiento
- El mismo modelo pedagógico. Es hora de revolucionar y ser vanguardia.

3.3. Los Planes de Estudio

Según Díaz (2004) en su proyecto con enfoque en los planes de estudio y análisis destinado a la Calidad de la enseñanza, considera que los Planes de estudio son la herramienta más importante para evaluar la calidad de la enseñanza como para

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

introducir innovaciones en la Educación superior. Razón por la cual se considera oportuno, antes de abordar los aspectos relativos al diseño de un plan, reflexionar sobre el conjunto de problemas que conlleva la elaboración, implementación y homologación de un plan o programa de formación ya que el éxito o fracaso del mismo debe contemplarse desde una perspectiva procesual. (p.25)

Nolla Cao (2001) menciona que “El plan de estudios juega un papel fundamental en las instituciones educativas, pues constituye la guía de acción a profesores y estudiantes en la realización y control del proceso enseñanza-aprendizaje a partir de los objetivos profesionales o de nivel que se desean lograr y ofrece las orientaciones de cómo debe desarrollarse dicho proceso, dejando siempre la posibilidad de que el profesor programe los contenidos de acuerdo con su creatividad y a las motivaciones e intereses de los estudiantes, que permita la inclusión de las novedades de la ciencia y la adecuación al contexto y necesidades de la institución en que se desarrolla”. (p.53)

En el diseño de los planes de estudio se cumplen las etapas siguientes: diagnóstico de necesidades, fundamentación del proyecto, determinación de los objetivos generales y el perfil del egresado, determinación de los contenidos, estructuración de los contenidos en áreas y módulos, determinación de los objetivos y contenidos por módulos, ajustes de la estructuración de los contenidos, determinación de las estrategias didácticas y evaluación interna del diseño; el que se realiza en las diferentes etapas por una comisión externa a la institución docente encargada de la elaboración del proyecto. Sus criterios se recogen en la propuesta final de plan de estudios que debe ser objeto de evaluación.

3.3.1. Los programas de asignatura

El programa de asignatura es el documento de presentación en el que se indica el porqué de la existencia de la asignatura, lo que se desea lograr, lo que se pretende enseñar y la forma como se verificara el logro de los resultados. Es un documento de uso frecuente, ya que sirve de referencia a los profesores, a los alumnos y a los administradores del currículo.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

- A los profesores les ordena y les facilita la actividad, garantizando un mínimo de homogeneidad en los contenidos y el nivel de profundidad en los mismos.
- A los alumnos les informa lo que pueden esperar de la asignatura y como se desarrollara.
- A los coordinadores del currículo les ayuda a coordinar y evaluar su ejecución.

El programa de asignatura contempla elementos de suma importancia a tomarse en cuenta en la planificación, tales como responder a las siguientes interrogantes ¿Qué contenidos cubre? ¿Cómo serán transmitidos los contenidos? Es decir que este debe incluir como mínimo la identificación de la asignatura en la estructura del plan de estudios, la justificación y propósitos del curso, las estrategias a utilizar por parte del profesor para facilitar la información y evaluar.

3.3.2. Los Planes Didácticos

Los planes didácticos son el nivel más concreto de la planificación educativa, se centra específicamente en los procesos enseñanza-aprendizaje a nivel de aula, por lo que el responsable directo de su diseño es el docente, quien concreta la planificación curricular realizada en otros niveles, condensada en los planes y programas de estudio y proyectos curriculares especiales. Siendo este nivel de planeamiento el producto que se logra al adecuar los objetivos curriculares a un grupo determinado de alumnos y una realidad concreta.

El planeamiento didácticos se hace necesario por razones de responsabilidad, moral, económica, adecuación laboral y eficiencia. El docente necesita saber, para llevar a cabo su planeamiento, qué, por qué, a quién y cómo enseñar? Llamamos planificación al instrumento con el que los docentes organizan su práctica educativa articulando el conjunto de contenidos, opciones metodológicas, estrategias educativas, textos y materiales para secuenciar las actividades que se han de realizar.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

(educarchile, 2013) bajo la dirección de la coordinadora y docente Florez María Teresa en su artículo científico denominado “La importancia de Planificar”, hace mención a que muchas veces no se comprende el significado de planificar antes de llevar a cabo las clases, porque se tiende a asumir esta tarea como una suerte de trámite con el que hay que cumplir frente a la Dirección a la Unidad Técnico Pedagógica. Desde este enfoque, la planificación se transforma en una actividad más bien mecánica, que no coincide del todo con el desarrollo de las clases en la práctica. (p.36)

Sin embargo, planificar es una tarea fundamental en el quehacer docente, pues permite unir una teoría pedagógica determinada con la práctica. Es lo que posibilita pensar de manera coherente la secuencia de aprendizajes que se quiere lograr con los estudiantes. De lo contrario, si no se piensa previamente lo que se quiere hacer, es posible que los alumnos y alumnas perciban una serie de experiencias aisladas, destinadas a evaluar la acumulación de aprendizajes más que la consecución de un proceso.

En el artículo “La importancia de planificar” por (educarchile, 2013) afirma que la clave está en comprender la planificación como un 'modelo previo' y no como una imposición. La planificación es lo que se quiere hacer en teoría, aunque no siempre resulte en la práctica. No obstante, no obtener el resultado deseado no significa que la planificación no sea buena, sino que hay que modificar aspectos en ella según el contexto en el cual se trabaja.

La importancia de planificar radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en la sala de clases. Ello implica tomar decisiones previas a la práctica sobre qué es lo que se aprenderá, para qué se hará y cómo se puede lograr de la mejor manera.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Es importante explicar que en la UNAN-Managua, a partir de la transformación curricular 2011 se considera plan didáctico a la planificación semestral que realiza el docente o el colectivo de docentes de una asignatura.

3.4. Relación entre Programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios.

La planeación didáctica consiste en tomar decisiones sobre qué acciones llevar a cabo y como organizarlas para lograr los resultados previstos. Considerando lo antes mencionado se hace necesaria una vinculación entre los programas de estudio y planes didácticos, los cuales deben desarrollarse en un orden lógico de importancia y según los objetivos plasmados en los programas curriculares. Los planes de asignatura y planes didácticos deben verse encaminados hacia la adquisición de determinadas competencias, de ser así, la planificación tendrá como referencia la adquisición de las mismas.

Según Arnáz (1982) (citado por Huete Celina, 2015) manifiesta que el docente en su plan didáctico oriente el desarrollo de contenidos enfocándose en el cumplimiento de objetivos conceptuales procedimentales y actitudinales que le permitirán al estudiante desempeñar funciones profesionales. Esto nos lleva a analizar que el docente al momento de desarrollar la clase debe velar porque este proceso de formación sea funcional, o sea que tanto el programa de asignatura como el plan didáctico responda a las exigencias del modelo del egresado, además que resulte aplicable en el tiempo y a las características del alumno. Debe ser flexible, porque el plan base, con su estructura de contenido por años, debe ajustarse a las particularidades individuales de los estudiantes y a las transformaciones que impone el desarrollo científico – técnico.

Según Monereo y Pozo (2003) en su revista informativa menciona que los Planes de estudio consisten muchas veces en proporcionar a los alumnos las piezas de un Puzzle que casi nadie o casi nadie conoce y que inevitablemente acaban por no encajar entre sí. Como cada profesor tiende a concebir los contenidos que transmite con un fin en sí mismo, algo que se justifica por el hecho de ser

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

enseñado, los alumnos no aprenden a buscar la relación entre esos saberes. De esta forma los currículos se acaban reduciendo a una acumulación de saberes yuxtapuestos y generalmente desconectados entre sí. (p.2,4)

Tomando en cuenta lo planteado anteriormente; para afrontar los retos del siglo XXI, “se hace necesario hacer un alto y reflexionar sobre la necesidad de modificar algunos Programas de estudio y darles un giro hacia promover capacidades y competencias y no solo conocimientos cerrados o técnicas programadas”. Todo proyecto educativo debe centrarse en el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender y direccionar a las personas a que gestionen sus propios aprendizajes, aquí entra en juego también los planes didácticos que implementa el docente en su aula de clase.

3.5. Relación entre Estrategias didácticas y contenidos del plan de clase.

Se afirma que hemos entrado de lleno a la era del conocimiento y que la educación superior requiere una transformación de fondo. En correspondencia, el profesor, como agente mediador de los procesos que conducen a los estudiantes a la construcción del conocimiento y a la adquisición de capacidades, debe no solo dominarlas, sino apropiarse de nuevas formas de enseñar.

En consideración a lo anterior, hoy en día se espera que los profesores privilegien estrategias didácticas en concordancia con cada contenido a desarrollar, una estrategia idónea que conduzca a los estudiantes a la adquisición de habilidades cognitivas de alto nivel, a la interiorización racionada de valores y actitudes, estrategias que le permitan al educando apropiarse y poner en práctica aprendizajes complejos, resultado de su participación activa en ambientes educativos experienciales y situados en contextos reales.

Tomando en cuenta lo expresado por Rojas Bonilla (2011) considera la importancia de diseñar o implementar "estrategias didácticas" al estar frente al grupo y trabajar los contenidos curriculares con el fin de lograr que los estudiantes adquieran “aprendizajes significativos”; existen diferentes tipos de estrategias que

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

podemos utilizar en congruencia con nuestros objetivos, tomando en cuenta que todas ellas se caracterizan porque son prácticas, se relacionan con los contenidos y ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Para utilizarlas será necesario planearlas con anticipación y definir cuál es el momento adecuado para realizarlas. (p.182)

3.6 Estrategias Didácticas

Utilizadas por el profesor para mediar, facilitar, promover, organizar aprendizajes.

Guinatoa (2012) define la estrategia como un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método pero a diferencia de este la estrategia es flexible y puede tomar forma con base a las metas a donde se quiere llegar. En su aplicación la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que se persigue. (p.17)

Godínez (2006) (como se citó en Benavides, 2012) expresan que “Las estrategias son las que median para que el estudiante logre su aprendizaje, también conocidas como estrategia para la mediación pedagógica, estrategias didácticas que encierran actividades del alumno, del docente y otros actores sociales.

Las estrategias didácticas deben estar debidamente seleccionadas de acuerdo con los objetivos. Las actividades que contienen deben estar en secuencia, de lo general a lo particular o viceversa, de lo concreto a lo abstracto, de lo conocido a lo desconocido, tratando de que los contenidos formen en los estudiantes una serie de pasos o etapas en forma de espiral, de modo que el estudiante elabore un verdadero procesamiento y almacenamiento de la información en la memoria.

Rosales (2004) define a las estrategias didácticas “son el conjunto de acciones que realiza el docente con una clara intencionalidad pedagógica, proponiendo para su concreción tareas las cuales suponen: un propósito, los recursos, el

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

acondicionamiento del medio, y la consigna, aspectos que caracterizan la acción educativa”. (p.79)

En la relación docente-alumno-contenido, las estrategias didácticas definen el modo de interacción del alumno y el contenido a aprender. La concepción de la intervención pedagógica atribuye al docente una importancia decisiva como orientador, guía y facilitador del aprendizaje mediante un adecuado accionar.

3.7. Características de las Estrategias Didácticas

Godínez (2006) (citado por Benavides, 2012) considera en su estudio algunas características:

- La enseñanza requiere de un plan de acción, o sea una propuesta pedagógica del docente, que permite organizar las secuencias didácticas que deberán ser utilizadas con la suficiente flexibilización para su adecuación permanente.
- El alumno tiene una posición frente al objeto de conocimiento y la intervención docente trata de generar o encauzar, la motivación (vivencia de interés), que es importante para el aprendizaje.
- El docente promueve y se compromete en las relaciones que se establecen entre el alumno y el objeto de aprendizaje; propone y capitaliza actividades mediante las cuales el alumno organiza sus experiencias y construye sus saberes. Orienta su tarea a partir de los saberes previos de sus alumnos.

3.8. Importancia de las Estrategias Didácticas

En esta parte se intenta dar a conocer la importancia de las Estrategias didácticas durante el proceso Enseñanza-Aprendizaje (EA) de la actividad educativa, con el fin de que las orientaciones del docente no queden solo en los Contenidos y Objetivos de los Programas Educativos; por el contrario, para los estudiantes

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

éstas Estrategias juegan un papel protagónico en dicho proceso, debido a que los estudiantes llegan a las Instituciones Universitarias con conocimientos previos acerca de hechos, circunstancias o realidades, y esas ideas o pensamientos pueden ser reforzados por el Docente.

Mora (2008) manifiesta que el Docente Universitario debe utilizar las Estrategias Didácticas por medio de distintas formas, con la utilización de recursos o medios y técnicas, para que los estudiantes aprehendan o capten la realidad, reflexionen, tomen decisiones, participen y aporten soluciones a los problemas que enfrenta la Sociedad. El uso de las nuevas Tecnologías de Información, también son elementos o recursos que el Docente Universitario debe usar, pues en estos tiempos en que la velocidad de las informaciones, los cambios inusitados por los nuevos descubrimientos, producen transformaciones violentas en nuestra forma debida. (p.14)

Los estudiantes pueden hacer comparaciones con la realidad que se presenta en su medio ambiente, y de esas experiencias logran obtener nuevos conocimientos y tomar las mejores alternativas para proponer la solución de problemas. Igualmente, el uso de Recursos Tecnológicos permite en el estudiante la obtención de Aprendizajes Significativos, con lo cual queda la experiencia de los hechos presentados, de acuerdo a los objetivos o los temas dados en clase. De ahí, la importancia de las Estrategias Didácticas utilizadas por el del Docente universitario.

De igual manera, las estrategias orientan tanto al profesor como al alumno, el camino que han de seguir para poder alcanzar la competencia en un nivel aceptable y por lógica alcanzar satisfactoriamente los objetivos establecidos en la planeación didáctica.

3.9. Tipos de Estrategias Didácticas

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

- **Estrategias de apoyo:** se ubican en el plano afectivo-motivacional y permiten al aprendiz mantener un estado propicio para el aprendizaje. Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio.
- **Estrategias de aprendizaje o inducidas:** procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información
- **Estrategias de enseñanza:** consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales o software educativo) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa.

Rojas Bonilla (2011) hace mención sobre algunas estrategias que el docente puede implementar en algunos contenidos a desarrollar con sus estudiantes:

- **Estrategias de aproximación a la realidad:** Evitan los excesos teóricos mediante el contacto directo con problemas y actividades de la vida cotidiana; de esta manera el alumno incrementara su conciencia social haciendo una relación significativa entre la teoría y la realidad. Por ej: a partir de la lectura y análisis de un recorte periodístico donde se hable de un problema social, los estudiantes analizan las causas y consecuencias y proponen soluciones.
- **Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información:** Preparan a los alumnos para identificar y organizar la información y el conocimiento a su alcance; por ello resultan adecuadas para la realización de investigaciones. Por sus características desarrollan la objetividad y racionalidad así como las capacidades para comprender, explicar, predecir. Por ej: El

docente pide que los estudiantes, que por equipo, construyan una línea del tiempo (ilustrada) que contenga los acontecimientos más importantes de determinado periodo histórico.

- **Estrategias de Descubrimiento:** Resulta fundamental el acompañamiento y la motivación que el docente dé al grupo; el propósito es llevar a los alumnos a que descubran por si mismos sus propios conocimientos. Ej: El docente presenta al grupo una imagen a partir de la cual se puedan inferir diversos contenidos.
- **Estrategias de Extrapolación y Transferencia:** Propician que los aprendizajes pasen de la teoría a la práctica, relacionados con otros campos de acción y de conocimiento hasta convertirse en un bien de uso que mejore la calidad de vida de las personas, mediante el cual los estudiantes reconocerán el conocimiento como algo integrado y no fragmentado. Ej: Analizar un problema social “La drogadicción en los jóvenes”.
- **Estrategias de Problematización:** Permiten la revisión disgregada de la realidad en tres ejes: el de las causas, el de los hechos y condiciones y el de las alternativas de solución. Impulsa actividades críticas y propositivas, además que permiten la interacción del grupo y el desarrollo de habilidades discursivas y argumentativas.

- **Estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral:**

Promueven el uso de la intuición y la imaginación para incentivar la revisión, la adaptación y creación de diversos tipos de discurso, orales y escritos, formales e informales; son útiles para trabajar los contenidos del área del conocimiento.

- **Estrategias de Trabajo colaborativo:**

Integra a los miembros del grupo, incrementa la solidaridad, el respeto y la capacidad argumentativa, multiplica las alternativas para abordar y resolver determinado problema. El objetivo principal es que aprendan a trabajar en equipo.

CAPITULO IV. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Propósito General: Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	TÉCNICAS	FUENTES
1. Determinar la correspondencia existente entre los programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	¿Qué correspondencia existe entre los programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Usted participo en el diseño del plan didáctico de la asignatura? • ¿El plan didáctico contempla todos los objetivos y contenidos propuestos en el programa de asignatura? • ¿Existe alguna omisión o adecuación de objetivos y/o contenidos del programa de asignatura en el plan didáctico?Cuál es la causa de dicha adecuación? • ¿Cómo está contemplado en el plan didáctico la distribución de las unidades, objetivos y contenidos según el tiempo? • ¿De qué forma en el plan didáctico se contempla las orientaciones metodológicas orientadas en el programa de asignatura? • ¿En qué medida existe correspondencia entre el plan didáctico y el plan diario de clases, según objetivos, contenidos y tiempo? 	Revisión Documental Entrevistas Observaciones a clase.	Programas de Asignatura Planes didácticos y planes diarios de los docentes de 5to año de la carrera. Coordinador/a de carrera Docentes de carrera

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Propósito General: Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015				
PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	TÉCNICAS	FUENTES
		<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera en el plan diario se retoman las estrategias didácticas planteadas en el plan didáctico? • ¿Qué tipo de estrategias didácticas orienta el programa de asignatura y cuáles se contemplan en el plan didáctico? • ¿Qué otras estrategias se contemplan en el plan didáctico y en el plan diario? • ¿Qué tipo de estrategias se proponen los docentes en el plan diario? 		
2. Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	¿Cuáles son las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de estrategias didácticas implementan los docentes en el desarrollo de su clase? • ¿Las estrategias didácticas implementadas integran actividades tanto del estudiante como del docente? • ¿Los docentes implementan estrategias didácticas de acuerdo a una secuencia de actividades; ¿de lo general a lo particular? • ¿El docente establece diferencias entre los tipos de estrategias 	Entrevistas Grupo focal Observaciones a clase.	Docentes de cada asignatura Desarrollo del Proceso de enseñanza y aprendizaje de las diferentes asignaturas de 5to año de la carrera.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Propósito General: Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	TÉCNICAS	FUENTES
		<p>didácticas que puede implementar en su clase?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El docente selecciona las estrategias didácticas de acuerdo a su clasificación y acorde al contenido? ✓ Aproximación a la realidad ✓ Búsqueda, organización y selección de la información. ✓ Estrategias de descubrimiento ✓ Extrapolación o transferencia ✓ Estrategias de problematización ✓ Procesos de pensamiento creativo ✓ Estrategias de trabajo colaborativo • Las estrategias didácticas implementadas por los docentes promueven el pensamiento cognitivo, crítico y reflexivo de los estudiantes? • Las estrategias didácticas implementadas por el docente realmente promueven un rol protagónico en los estudiantes, que promueve la construcción de su conocimiento? 		

Propósito General: Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRPTORES	TÉCNICAS	FUENTES
<p>3. Establecer la correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase.</p>	<p>¿Qué correspondencia hay entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué forma las estrategias planteadas en el plan diario se corresponden con los objetivos y contenidos a desarrollados en la clase? • ¿Cuáles de las estrategias planteadas en el plan diario se llevan a cabo en el desarrollo de la clase? • ¿De qué manera las estrategias didácticas implementadas en las clases permiten la creatividad y el desarrollo de habilidades en los estudiantes? • ¿Las estrategias didácticas implementadas por los docentes, están contribuyendo a un aprendizaje significativo en los estudiantes? • ¿El docente establece diferencias entre los tipos de estrategias didácticas que puede implementar en su clase? 	<p>Entrevistas</p> <p>Análisis documental</p> <p>Observaciones a clase.</p>	<p>Docentes de cada asignatura</p> <p>Desarrollo del Proceso de enseñanza y aprendizaje de las diferentes asignaturas de 5to año de la carrera.</p>

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Propósito General: Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015				
PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	TÉCNICAS	FUENTES
4. Valorar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	¿Cuál es la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué opinan los estudiantes sobre las estrategias que implementan los docentes en las diferentes asignaturas que reciben? • ¿Qué niveles de satisfacción sienten los estudiantes en sus aprendizajes en relación a las estrategias que implementan los docentes? • ¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes de cada asignatura en relación con las estrategias que implementan los docentes? • ¿De qué forma las estrategias que implementan los docentes son efectivas para la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes? • ¿Los estudiantes presentan identificación y apropiación con las estrategias didácticas? • ¿Cómo valoran los estudiantes, la importancia de implementar estrategias didácticas en el desarrollo de las clases? • ¿El docente muestra apertura para 	<p>Entrevistas</p> <p>Revisión Documental</p> <p>Grupo Focal</p> <p>Observación a clases.</p>	Estudiantes de 5to año de la carrera

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015.

Propósito General: Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015				
PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	TÉCNICAS	FUENTES
		implementar nuevas estrategias didácticas en el proceso de enseñanza – aprendizaje?		
5. Brindar a los docentes que imparten clases en la carrera de Ciencias Naturales una propuesta sobre algunas estrategias didácticas que fortalezcan la formación de los futuros profesionales, según lo que demanda el modelo Educativo de la UNAN.	¿Qué aportes o propuestas de estrategias didácticas se le pueden brindar a los docentes que forman a los estudiantes en la carrera de Ciencias Naturales, que estén acordes a lo que demanda el modelo Educativo de la UNAN-Managua?	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué estrategias se le pueden sugerir a los docentes para mejorar el Proceso de enseñanza aprendizaje? 	Entrevistas Revisión documental	Docentes de cada asignatura

CAPITULO V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Enfoque filosófico de la investigación:

La presente investigación se centra en el paradigma interpretativo cualitativo, ya que se analizó la Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales. Se seleccionó la investigación cualitativa, ya que esta refiere un amplio sentido al estudio al producir datos descriptivos: las propias palabras de las personas habladas y la conducta observable; contribuyendo esto a que los resultados sean significativos y pertinentes.

Se buscó la percepción de cada uno de los actores desde su punto de vista, considerando el rol que juega cada uno en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por tanto, dicho enfoque de investigación permite ir conociendo poco a poco el comportamiento del fenómeno a estudiar desde su propio contexto, sin manipular las condiciones en que se manifiesta, por el contrario, respetando su naturalidad, con el fin de encontrar las posibles explicaciones ya sea individuales o grupales sobre las manifestaciones de este fenómeno en estudio.

5.2. Tipo de investigación.

- **Según su aplicabilidad:** La presente investigación según su tipificación es básica o fundamental, porque aporta, ideas y preguntas generales que exploraron la realidad problemática, es precisamente aquí donde se obtuvo y se recopiló la información, la cual permitió construir nuevos conocimientos y complementar de esta manera la información previa. ya existente acerca del tema.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

- **Según su profundidad:** Este estudio es descriptivo, el cual permitió identificar, analizar e interpretar la realidad actual del fenómeno en estudio. Esta investigación permitió responder a elementos muy específicos, a través de una descripción holística acerca de la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales.
- **Según el alcance:** Dicha investigación es de corte transversal, puesto que se desarrolló en cierto periodo del proceso en estudio y en un determinado tiempo.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

5.3. Métodos y técnicas para la recolección de la información

Previo al proceso de recolección de datos en campo; se diseñó una Matriz de planificación la cual reflejó elementos decisivos a considerarse en la etapa de aplicación de instrumentos, entre estos; los aspectos que se deseaban investigar y si estos realmente aportan al cuestionamiento planteado. La matriz reflejó también los posibles factores que podían presentarse durante el estudio y que correctivos propone el investigador.

5.3.1. Métodos de investigación

- **Métodos Teóricos:** Se realizó análisis y síntesis de la información recolectada. Los métodos teóricos son fundamentales para la comprensión de los hechos.
- **Métodos Empíricos:** Entre los métodos aplicados están una entrevista abierta a profundidad, la cual contenía una lista de preguntas que permitieron indagar en la experiencia individualizada de los participantes frente a la problemática investigada. Además se realizó un grupo focal donde los informantes fueron los estudiantes del quinto año de CC.NN, se observaron las clases que imparten los 4 docentes y se hizo un análisis documental de los programas de asignatura, plan didáctico, planes diarios y modelo educativo de la UNAN-Managua.

5.3.2. Técnicas

Las técnicas de investigación hacen referencia a los procedimientos a utilizar para llevar a efecto la investigación. Por su parte, para Sabino (2002, p. 99), la técnica es el medio para llegar a un fin y un instrumento de recolección de datos, como “cualquier recurso del que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información”. Para Ontiveros (2002), la técnica es un conjunto de procedimientos o reglas que llevan a obtener ciertos resultados, los cuales se ordenan atendiendo a una serie de razones y es regida por un valor o utilidad.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

En la realización de este estudio se implementaron las siguientes técnicas para recolectar la información.

- **La Observación:** Es la técnica de investigación básica, sobre las que se sustentan todas las demás, ya que establece la relación básica entre el sujeto que observa y el objeto que es observado, que es el inicio de toda comprensión de la realidad. La observación es un procedimiento científico y se caracteriza por ser interpretativa en la medida en que tratamos de describir y de explicar aquello que estamos observando. Al final de una observación científica nos dotamos de algún tipo de explicación acerca de lo que hemos captado, al colocarlo en relación con otros datos y con otros conocimientos previos.

Esta técnica se caracteriza por registrar visualmente lo que ocurre en una situación real, ya sean actuaciones, comportamientos y hechos, la información primeramente es tomada y registrada para posteriormente ser analizada.

Se realizaron 2 observaciones por clases (4 asignaturas) impartidas por los docentes de Ciencias Naturales donde el investigador logro mantener contacto directo con la muestra estudiada, con el fin de identificar la implementación de estrategias didácticas y su correspondencia con los contenidos desarrollados; objetivo que también se pretende con el análisis documental del programa de asignatura, planes didácticos, planes diarios y modelo educativo de la UNAN-Managua.

- **La Entrevista en profundidad:** Esta técnica se basa en una situación comunicativa normalmente entre dos personas, en donde el entrevistador da el seguimiento de un guion de entrevista con algunas características particulares, de manera que este propone tópicos que se desean abordar a lo largo de los encuentros, por lo que previo a la sesión se deben preparar los temas que se discutirán, con el fin de distinguir los temas por orden de importancia. El entrevistador es un instrumento más de análisis, explora, detalla y rastrea por

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

medio de preguntas, cuál es la información más relevante para los intereses de la investigación.

En esta investigación se realizaron 4 entrevistas dirigidas a docentes que imparten clases al quinto año de CC.NN, de igual manera se aplicó una entrevista a 10 estudiantes del quinto año de CC.NN, su opinión permitió evidenciar con qué frecuencia los docentes implementan estrategias didácticas y cuál es el aporte que estas han brindado a su formación profesional.

- **Análisis Documental:** El análisis documental es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación. El análisis documental es la operación que consiste en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la información en el contenida.

Se analizó detalladamente la correspondencia existente entre el Programa de cada asignatura y el plan didáctico elaborado por los docentes, es decir se logró determinar si el plan didáctico retoma los mismos objetivos, contenidos y estrategias didácticas que propone el Programa de asignatura y a su vez si el Plan de clase tiene una secuencia de lo que se planifico en el Plan didáctico a desarrollarse en el semestre.

- **Grupo Focal:** Según (Martinez Miquelez) El grupo focal de discusión es “focal” porque focaliza su atención e interés en un tema específico de estudio e investigación que le es propio, por estar cercano a su pensar y sentir; y es de “discusión” porque realiza su principal trabajo de búsqueda por medio de la interacción discursiva y la contrastación de las opiniones de sus miembros. El grupo focal es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

En los últimos años, los científicos sociales han comenzado a considerar que, efectivamente, el grupo focal es una importante técnica de investigación cualitativa y su uso se ha incrementado considerablemente en todos los campos de las ciencias humanas. Los temas que más sintonizan con la técnica de los grupos focales son aquellos que, por su naturaleza, tienen muchas caras, perspectivas o puntos de vista, y, por ello, requieren el concurso de diferentes enfoques o abordajes, aspectos que sólo nos los pueden ofrecer diferentes personas con variadas experiencias, intereses y valores.

Se realizó el grupo focal en el cual participaron 8 estudiantes del V año de CC.NN, se discutieron preguntas relacionadas a la identificación y valoración de las estrategias didácticas aplicadas por los docentes y de qué forma estas han sido eficientes en el proceso formativo de preparación profesional.

5.4. Diseño de Instrumentos para recoger la información

Para el diseño de los instrumentos que se aplicaron, se analizaron cada uno de los propósitos de la investigación y los cuestionamientos que surgieron en la Matriz de descriptores. En el caso de la Entrevista esta fue diseñada con el objetivo de identificar el tipo de estrategias didácticas que ellos aplican, razón por la cual se incluyeron en la entrevista preguntas dirigidas a la planificación didáctica que ellos realizan; de igual manera se elaboró una entrevista aplicada a estudiantes del quinto año de Ciencias Naturales, la que permitió identificar la familiarización que ellos tienen respecto a las estrategias didácticas. Este instrumento fue diseñado tomando en cuenta aspectos relevantes que se pretendían investigar, resultantes del análisis que brindó la Matriz de descriptores.

El grupo focal contemplaba una serie de preguntas dirigidas a indagar sobre las diferentes perspectivas de los estudiantes acerca de la aplicabilidad de estrategias didácticas en el desarrollo de las clases, esto permitió obtener una visión holística sobre el tema en estudio.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Para realizar la observación a clases se diseñó un formato el cual contenía una serie de elementos relacionados al Plan didáctico y plan de clase elaborados por el docente, así mismo aspectos relacionados a la frecuencia de aplicabilidad de estrategias didácticas en relación a los objetivos y contenidos y la efectividad que estas han tenido en el aprendizaje de los estudiantes.

Es importante destacar que la investigación no tiene significado sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado, para ello, se eligieron los métodos y técnicas más convenientes al tipo de investigación que se está realizando.

La obtención de la información y datos requeridos fueron extraídos directamente de los informantes claves, en este caso los docentes y estudiantes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM – Estelí), así mismo se realizó un análisis documental, específicamente del Programa de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases al quinto año de la Carrera de Ciencias Naturales; considerando que esto permitió el logro de los objetivos de la investigación.

5.5 Criterios regulativos

El aseguramiento de la calidad de la investigación está definido por el establecimiento de criterios regulativos tales como:

5.5.1. La Triangulación de las fuentes:

Mediante la triangulación de la información brindada por cada una de las fuentes, se confrontaron los puntos de vistas de cada uno de los participantes del estudio a través del diseño y la aplicación de los diversos instrumentos, en los que se retomaron los distintos aportes o indicadores que fueron considerados en los mismos instrumentos y que se hayan concentrados en la matriz de descriptores. Es en el análisis de los datos donde se encuentran las evidencias de las coincidencias o contradicciones de las distintas fuentes de información alrededor de aspectos medulares del estudio. Esto permitió tener una perspectiva holística del foco de la investigación.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

5.5.2. La confirmabilidad

Una vez procesada la información, esta será devuelta a los informantes a fin de que ellos confirmen la veracidad de la información brindada. Para ello se elaboró un borrador del análisis de los datos el que fue presentado a los participantes para su debida discusión y análisis; a través de un proceso de negociación y/o de consenso con los participantes y el investigador, luego se procedió a iniciar el proceso definitivo de redacción del informe final.

El establecimiento de este criterio permitirá garantizar el respeto a las opiniones y formas de pensamientos de las distintas fuentes de la investigación, a la vez se evitará que los datos sean sesgados o sometidos a algún tipo de manipulación personal de la información.

5.5.3. La credibilidad

La credibilidad de la investigación estará dada por una serie de aspectos importantes que garantizaran la veracidad de la información dada a conocer por el estudio. Dichos aspectos son:

- Respeto por los hechos y situaciones generados en el escenario de la investigación.
- Estimación valorativa de los datos y/o información recabada por la administración de los instrumentos.
- Manejo y desarrollo de la triangulación como un proceso de contraste de información capaz de generar insumos sustanciales para dar respuesta a la problemática planteada.
- Devolución de la información a los participantes para su debida revisión en conjunto, evitando datos sesgado y un sumo cuidado de la redacción de las ideas planteadas por los que participantes

5.6. Selección de los informantes

Para este estudio, se seleccionaron a 18 de los 36 estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales de los cursos de profesionalización de la FAREM-Estelí, la selección se hizo de forma aleatoria y todos tenían la misma posibilidad

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

de ser escogidos ya que el único requisito era cursar el V año de la carrera. De igual forma se seleccionó a los 4 docentes que desarrollan las cuatro asignaturas por considerarse informantes claves. El criterio de selección de los docentes fue que desarrollaran una de las asignaturas correspondientes al V año de la carrera en el II semestre 2015, también se consideró informante clave al coordinador de carrera.

De los docentes participantes en este estudio solamente 1 de ellos es docente de tiempo completo, 1 de medio tiempo y 2 docentes horarios.

5.7 Escenario de la Investigación

La investigación se llevó a cabo en la Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREM) Estelí, en el aula de quinto año de la Carrera de Ciencias Naturales, de los cursos de profesionalización, del Plan de estudios 1999 de la UNAN-Managua.

El espacio físico en que se ubicó el grupo de estudiantes y docentes sujetos de este estudio corresponde al salón con numeración 0611, el aula de clase se ubica en la segunda planta del segundo pabellón de la universidad, el aula es lo suficiente espaciosa para crear contacto e interacción entre docente-estudiante, se cuenta con la cantidad de pupitres necesarios para el número de estudiantes, hay una mesa disponible para el docente donde este ubica los medios tecnológicos a utilizar en el desarrollo de la clase. Se percibe un ambiente tranquilo, los estudiantes se ubican en semicírculos donde todos tienen la oportunidad de observarse y escucharse atentamente. El aula cuenta con persianas de vidrio en una parte lateral, lo cual permite la ventilación natural y para controlar la iluminación las persianas tienen cortinas de color oscuro. No se aprecia ambientación pedagógica en el aula de clase y los estudiantes para informarse o tener acceso a medios tecnológicos se dirigen a la biblioteca o a la sala informática.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015



Fuente: Grupo clase de V año carrera de Ciencias Naturales curso de Profesionalización

5.8 Estrategias de entrada, permanencia y salida del escenario de Investigación

En este estudio, se implementaron algunas estrategias para poder acceder al escenario de investigación, la primera acción consistió en dirigir una carta de solicitud a la coordinadora de Carrera de Ciencias Naturales, para poder realizar la investigación en el quinto año de la carrera de ciencias naturales de los cursos de profesionalización, para ello se le dio a conocer el propósito de la investigación y la población docente y estudiantil a quienes estaba dirigido el estudio. En la misma se le explica a la coordinadora los elementos que se estarán investigando y que los resultados serán retroalimentados una vez concluida la investigación. También se le dio a conocer que la información que los informantes brinden será analizada sigilosamente y será de gran utilidad para el foco de investigación.

Previo a la aplicación de instrumentos se le comunico nuevamente a la coordinadora de carrera que en mi rol de investigadora, estaría presenciando las clases y aplicando una entrevista a docentes y estudiantes, coordinando un grupo focal y así mismo estaría solicitando a los docentes los planes diarios, planes didácticos y programa de asignatura, con el objetivo de verificar la

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

correspondencia de los planes con la implementación de estrategias, que en este caso es el objetivo de la presente investigación. De igual manera solicite al departamento de carrera el Diseño curricular, perfil del egresado y caracterización de los estudiantes del quinto año de la Carrera de Ciencias Naturales, con el fin de analizarlos una vez que tuviese disponible la información recolectada con los instrumentos.

Cabe mencionar que desde un inicio la coordinadora de la Carrera de Ciencias Naturales estuvo anuente a colaborar con la presente investigación, expresando que contaba con todo su respaldo para brindar la información requerida en el presente estudio, por tanto ella se encargó de comunicar al grupo de docentes que dirigen clases al quinto año de CC.NN sobre mi visita a sus aulas de clase, de igual manera hizo énfasis en facilitar la información que el investigador solicitara, ya que todo proceso investigativo pretende proponer mejoras y retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Considere necesario diseñar una carta de consentimiento, la cual debía ser firmada por los docentes de acuerdo a su voluntad de participar en el proceso investigativo, dicha carta se presentó a cada uno de los docentes una vez que el investigador hizo presencia en el aula de clase.

El día 24 de Octubre del 2015 me dirigí a las instalaciones de la FAREM-Estelí, específicamente al aula N°0611 donde reciben clases el V año de Ciencias Naturales, en mi rol de investigadora pedí autorización al docente que imparte la asignatura de Seminario de Educación, para entrar al aula de clase y explicarles el objetivo de mi visita, inicialmente me presente como estudiante de la Maestría en Pedagogía con mención en Docencia Universitaria, explique que me encontraba realizando mi trabajo de tesis la cual se enfocaba en analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de los estudiantes del quinto año de CC.NN, explique al docente que contaba con la autorización de la Coordinadora de Carrera para que los estudiantes del quinto año participaran en una entrevista, la cual se realizaría con fines investigativos y que la información brindada aportaría a mi foco de investigación.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

El docente y los estudiantes mostraron una actitud consciente a participar en la entrevista, para no interrumpir las clases los estudiantes seleccionados salieron de 1 en uno y al inicio de la entrevista se les explicó que la información que brindarían sería confidencial, que por tanto se les agradecía que brindaran datos objetivos y coherentes. Las entrevistas se iniciaron a las 10:00am y se finalizó a las 12:00pm.

El día 30 de Octubre del 2015 nuevamente me dirigí a la FAREM-Estelí, con el objetivo de entrevistar a los docentes que imparten clases al quinto año de CC.NN, inicialmente me reuní con el docente que imparte la asignatura de Genética y al finalizar su horario de clase, se le solicito su participación en la entrevista explicándole los propósitos de la investigación y que siendo ellos los principales responsables del proceso de enseñanza aprendizaje, los datos brindados aportarían significativamente al estudio realizado. En un segundo momento entreviste al docente que imparte la asignatura de Seminario de Educación, luego conté con la participación del docente de Seminario de Graduación (Tutoría a Tesis) y finalmente aplique entrevista al docente de la asignatura de Principios de Física y Química. En general los 4 docentes mostraron apertura al participar en el proceso de entrevista, agradeciéndoles por su valiosa colaboración al brindar información. Las entrevistas se iniciaron a las 9:30am finalizando a las 2:30pm.

Un tercer encuentro tuvo lugar el día 07 de Noviembre del 2015, me dirigí al aula N° 0611 donde reciben clases los estudiantes del quinto año de la carrera de CC.NN, explique al docente de la asignatura de Genética el objetivo de mi visita, en la cual pretendía realizar observaciones a clases.

Para dar mejor seguimiento a los objetivos planteados se realizó una segunda observación en las cuatro clases que imparten los docentes, esta se realizó el día 14 de Noviembre del 2015, esta observación fue oportuna para valorar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en el aula de clase, entre los aspectos observados están la motivación y el interés que muestran los estudiantes por integrarse en la construcción de sus aprendizajes. Finalmente se

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

agradeció a los docentes por haber participado y por su colaboración en cuanto a la información brindada.

Este mismo día se llevó a cabo el Grupo focal en el cual participaron 8 estudiantes del quinto año, explicándole la importancia que tenían sus aportes para contribuir a la presente investigación. Se les dirigieron preguntas acerca de la frecuencia con que sus docentes aplican estrategias en el desarrollo de las clases y la valoración que ellos dan a dichas actividades, sus opiniones se considera objetivas y coherentes. Esta técnica permitió enriquecer aún más el análisis de los datos obtenidos, ya que los informantes expresaron su opinión desde diferentes perspectivas de reflexión. El grupo focal se inició a las 2:30pm y finalizó a las 3:10pm.

Este fue el último día en que se tuvo contacto con los informantes, una vez aplicado todos los instrumentos se les agradeció por su participación activa recordándoles que la información brindada aportaría a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en las aulas de clase y que una vez finalizada la investigación quedara en la universidad un informe final sobre los resultados encontrados, el cual será referente para retomar o continuar la investigación.

5.9 Rol del Investigador

Considero pertinente el mencionar que el interés por abordar la presente investigación, surge precisamente por los debates que dieron lugar en las clases presenciales de la Maestría en Pedagogía con mención en Docencia universitaria, precisamente en el segundo módulo de Didáctica. En lo personal el campo de la docencia es un componente en donde todos los conocimientos adquiridos son novedosos para mi formación profesional, como también lo es el realizar investigaciones de tipo cualitativo. En las discusiones de grupo se reflexionaba sobre la importancia que tiene, el que los docentes se apoyen de estrategias didácticas en el desarrollo de sus clases, lo cual obviamente contribuye significativamente al logro de un aprendizaje para la vida.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Dentro de las reflexiones realizadas por los maestrantes, se hacía énfasis en cuestionar, si los estudiantes que se están preparando para docentes tienen conocimiento y dominio de las estrategias didácticas y si estas realmente contribuyen a su formación profesional; tomando en cuenta que en el futuro serán ellos quienes se desempeñen como facilitadores del conocimiento. Fue en el curso de “Didáctica contemporánea II”, donde se dieron los primeros pasos de esta investigación focalizando la eficiencia que tienen las estrategias didácticas en la formación profesional de los estudiantes. Uno de mis intereses se centró en analizar: que los docentes estamos llamados a facilitar y despertar en nuestros estudiantes habilidades creativas de aprendizaje, siendo este un agente activo de su propio aprendizaje.

Como investigadora dentro del estudio desempeñe un rol responsable en dirigir el proceso de planificación y ejecución de la investigación; aplique los instrumentos correspondientes, diseñados para recabar la información necesaria en el estudio, dando seguimiento a la aplicación de las estrategias adecuadas que me permitieron conocer el escenario definido en la investigación y garantizar un debido retiro del mismo manifestando las debidas normas de respeto, cordialidad y empatía con los participantes del estudio que garanticen el éxito del presente trabajo de investigación.

Uno de mis compromisos como investigadora consistió en retroalimentar los resultados encontrados, de manera tal que los participantes analicen sobre sus prácticas docentes, no desde el punto de vista destructivo, sino crítico y constructivo y por ende la investigación será un referente que brinde pautas para nuevas líneas de investigación aportando a la formación profesional de los estudiantes.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

5.10 Procedimientos y estrategias para el procesamiento y análisis de la información.

➤ En qué consiste el análisis de la información en investigación cualitativa

Este tipo de investigación tiene como propósito fundamental comprender e interpretar la realidad social del fenómeno en estudio desde la perspectiva de los informantes y el criterio del investigador.

En la presente investigación se analizaron si las estrategias didácticas implementadas por los docentes en el desarrollo de las clases son eficientes para la formación profesional que están recibiendo los estudiantes del quinto año de CC.NN. El estudio permitió identificar si el tipo de estrategias que aplican los docentes se corresponden con los objetivos y contenidos del plan de clase.

➤ Realización de las etapas en el proceso del análisis de los datos

Una vez que se aplicaron los diferentes instrumentos de recolección de datos, se procedió primeramente a la etapa de reducción de los datos, para esto se diseñaron las matrices de salida en las cuales la información brindada por cada uno de los informantes se transcribió fielmente, esta matriz refleja el objetivo y los aspectos consultados con los cuales se dio salida a cada objetivo de la investigación.

Para cada instrumento se utilizó una matriz de salida de información y se hizo un análisis por objetivos. Luego se procedió a la segunda etapa la cual consistió en realizar tablas comparativas, en las cuales se descargó el análisis resultante de las matrices de salida de información, el cual se hizo por objetivos y por instrumentos.

La etapa siguiente consistió en realizar la triangulación de los datos disponibles y hacer una discusión de los resultados encontrados. El tipo de triangulación que se realizó fue la de Intermétodo, la cual consistió en realizar un análisis sobre la información recolectada a través de los diferentes instrumentos aplicados. La triangulación permitió contrastar la información recolectada con cada una de las

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

técnicas en comparación a lo expresado por diferentes autores en relación al tema, incluyendo el Modelo educativo de la UNAN-Managua, esto permitió obtener resultados finales acerca de la situación en estudio.

5.11 Transcripción fiel de toda la información

Para descargar la información obtenida en cada uno de los instrumentos se hizo uso de las matrices de salida, en las cuales se detallan los ejes de análisis para cada uno de los propósitos investigativos, estas matrices de reducción de la información describen de una manera fidedigna los datos brindados por los diferentes informantes, por tanto la información con la que se cuenta en la presente investigación tiene un alto nivel de confidencialidad y veracidad (Véase en Anexos)

5.12 Construcción de matriz de categorías y subcategorías

La matriz de categorías se diseñó con el objetivo de plasmar en esta los propósitos de la investigación, estos a su vez permitieron identificar cuáles eran los aspectos fundamentales que interesaba realmente investigar y más aún se detallan las categorías o elementos esenciales del proceso investigativo. Así mismo esta matriz va brindando pautas para que el investigador se ubique claramente en el contexto en que se ejecuta el estudio, es decir que una vez que se identifican las categorías y subcategorías, el investigador visualiza a quienes dirigir las interrogantes de estudio y que tipo de técnicas puede utilizar para recolectar y procesar la información requerida Esta matriz fue validada por uno de los docentes que imparte la asignatura de Metodología de la investigación en la FAREM- Estelí quien posee amplia experiencia en investigación cualitativa y se dio a la tarea de indagar en el tema investigativo para posteriormente realizar las mejoras a la matriz de categorías y subcategorías.

5.13. Procedimiento metodológico del estudio

Para llevar al cabo el estudio se cumplieron las fases descritas a continuación.

- **Preparación:** Incluyó la reflexión inicial, la definición del área problemática y el diseño inicial del estudio, el cual fue susceptible de modificaciones

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

posteriormente. Todo esto con base a la revisión previa de la literatura para la maduración de la idea.

Esta fase fue de suma importancia pues se necesita conocer la realidad que se va a estudiar, para poder identificar y definir el problema en la investigación, para posteriormente plantearse las preguntas de investigación, las que enfocan el problema y que en el transcurso de la investigación se les dará respuesta. Las preguntas de investigación ayudan a formular los propósitos de la investigación.

Seguidamente se procedió a la selección de literatura especializada y pertinente al ámbito de estudio. La exploración bibliográfica precisa implicó la revisión detenida de libros, revistas, boletines, periódicos, informes de investigación, búsqueda a través de internet, la información obtenida permitió construir el sustento teórico que orientará la comprensión científica del fenómeno abordado.

- **Planificación:** Comprendió la toma de decisiones sobre donde se realizará la investigación, que procedimientos de acceso al escenario de investigación se siguió, la selección de técnicas que permitieron la recogida de información y de informantes claves. Se construyó la matriz de descriptores, las que muestran de manera clara que se quiere conocer de la realidad problemática, esto permitió el diseño y elaboración de los instrumentos empleados.
- **Trabajo de campo o ejecución:** esto constituyó el proceso de entrar en el campo de investigación, iniciando con la negociación para el acceso al escenario y la selección de los participantes. Incluyó la recogida y transcripción de datos, empleando una diversidad de técnicas y criterios.
- **Fase analítica:** Esta fase consistió en el procesamiento y análisis de la información recogida mediante las diversas técnicas empleadas a fin de hacer una transcripción fiel de la información plasmada en las matrices de salida, seguidamente se realizó la triangulación de la información, para ello se elaboraron matrices de comparación de la información obtenida con las distintas técnicas.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

- **Fase informativa:** la cual consistió en la presentación de los principales resultados, de modo coherente por medio de la elaboración del informe final.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla comparativa N°1. Correspondencia existente entre los programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases en el V año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.

Aspectos consultados y (Categoría y subcategorías)	Resultados de la entrevista a Docentes	Resultados de la observación	Resultados del Análisis documental
Relación entre Programas de asignatura y planes didácticos	La muestra total de docentes entrevistados corresponde a 4 docentes. Por tanto 3 de ellos manifiestan que efectivamente ellos elaboran en tiempo y forma su Plan didáctico, en el cual desglosan detalladamente como desarrollar la asignatura, 1 docente no elabora Plan didáctico por ser la asignatura un proceso de tutoría al trabajo de investigación. Se determinó que los docentes retoman algunas estrategias didácticas contempladas en el programa de asignatura, sin embargo muestran objetividad al mencionar que en el Plan didáctico se realizan ajustes.	Se visualizó que efectivamente el Plan didáctico es elaborado tomando en cuenta los contenidos y objetivos propuestos en el programa de asignatura, solamente un docente no elabora Plan didáctico debido a que la asignatura que imparte es tutoría al trabajo de Tesis. Sin embargo existe un desfase en el desarrollo de los contenidos en cuanto al tiempo. la planificación ha sido afectada por la JUDC y actividades de la UNEN. Se evidencio que en algunos planes diarios si se retoman algunas estrategias que contiene el plan didáctico, otros docentes no retoman las mismas estrategias sino que implementan otras diferentes entre estas estrategias de aprendizaje colaborativo, participativas, expositivas, debates, lectura analítica y presentación de video foro y trabajos grupales.	Al realizar el análisis del Programa de asignatura y del Plan didáctico de cada una de las asignaturas que se imparten al V año de CC.NN se determinó que existe secuencia en ambos, el plan didáctico contiene los objetivos y contenidos que propone el Programa de asignatura. El plan diario de la mayoría de los docentes difiere en el desarrollo de los contenidos y en cuanto a estrategias estas son diferentes a las planificadas en el Plan didáctico.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Para el análisis de este objetivo se hace de suma importancia el recordar que el Programa de asignatura brinda aclaraciones sobre que esperar en el desarrollo de la asignatura, los objetivos que se pretenden lograr, las formas de desarrollar los contenidos y su forma de evaluación, a los docentes les sugiere y les facilita la actividad, garantizando un mínimo de homogeneidad en los contenidos y el nivel de profundidad en los mismos. El Plan didáctico es el nivel más concreto de la planificación educativa, se centra específicamente en los procesos enseñanza-aprendizaje a nivel de aula, pero debe existir coherencia entre ambos planes.

La mayoría de los docentes manifestó elaborar en tiempo y forma el Plan didáctico de asignatura, en este detallan los contenidos a desarrollar y las estrategias didácticas a implementar para facilitar el aprendizaje a los estudiantes, ellos mencionaron que el Plan didáctico es entregado a la Coordinación de carrera, solamente un docente explico que por el tipo de asignatura que imparte (Tutoría a trabajos de tesis) él no elabora Plan didáctico. En la observación realizada se constató que efectivamente existe una secuencia entre el programa de asignatura, plan didáctico y plan de clase, en el sentido que se retoman los mismos objetivos de aprendizaje y aspectos metodológicos, sin embargo también se identificó que la planificación en muchas ocasiones es afectada por múltiples factores. Un docente expreso:

...“Si, el diseño metodológico del plan de clase se deriva del plan didáctico, lo hacemos pero vamos haciendo ajustes, yo procuro siempre hacer mi plan diario pero hay un currículo oculto que permite hacer cambios, entonces siempre en el camino uno realiza ajustes dependiendo de las condiciones que tengamos, características del grupo, incidentes críticos”...

Los docentes elaboran el Plan didáctico tomando de referencia el Programa de asignatura, sin embargo al revisar los planes de clase de cada uno de los docentes se verificó que las estrategias didácticas que proponen, no son las mismas estrategias que han planificado en el Plan didáctico; los docentes manifestaron la importancia de aplicar otras estrategias didácticas no

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

contempladas en el programa, las cuales permitan que sean sus estudiantes quienes se vean involucrados en la construcción de sus aprendizajes, es decir que ellos valoran la importancia de promover la creatividad del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Véase a continuación lo expresado por uno de los docentes)

... “Si en el programa de asignatura vienen sugeridas estrategias metodológicas que nosotros retomamos, pero como parte de la creatividad y los aprendizajes incluimos otras estrategias didácticas, pero también nos guiamos por el modelo educativo el cual también contempla estrategias centradas en la persona como sujeto que aprende y nos orienta a que hagamos realmente un proceso de aprendizaje constructivo donde el estudiante sea activo, entonces si hacemos ajustes”...

La observación realizada permitió evidenciar que a pesar de los ajustes realizados al Plan de clase, los docentes si están implementando otro tipo de estrategias didácticas las cuales están previamente seleccionadas acorde al contenido que el docente va a desarrollar. Los estudiantes consideran que estas estrategias han sido efectivas porque les han permitido comprender la temática desarrollada en el aula de clase, ya que se observó que son estrategias que permiten la reflexión y la interacción grupal.

La opinión de los estudiantes es considerada fundamental ya que su valoración es basada en la realidad vivida en su aula de clase, son ellos los principales participantes activos y por tanto son conscientes de su propio proceso constructivo de aprendizajes.

El análisis documental también permitió evidenciar que existe correspondencia entre el Programa de asignatura y el Plan didáctico, en cuanto a contenidos y objetivos de aprendizaje, pero al revisar los planes diarios se determinó que el desarrollo de las unidades temáticas contiene un desfase en cuanto al tiempo, evidentemente la planificación realizada por el docente es afectada por múltiples

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

factores, entre estos: actividades propias de la universidad y el periodo de clases para cada asignatura en el turno sabatino es corto.

El planeamiento didáctico se hace necesario por razones de responsabilidad, moral, adecuación laboral y eficiencia. El docente necesita saber, para llevar a cabo su planeamiento, qué, por qué, a quién y cómo enseñar? Llamamos planificación al instrumento con el que los docentes organizan su práctica educativa articulando el conjunto de contenidos, opciones metodológicas, estrategias educativas, textos y materiales para secuenciar las actividades que se han de realizar.

En la presente investigación se constató que 3 de los docentes cumplen con la elaboración de su plan de clase, 1 de los docentes no presentó su plan de clase aduciendo que lo tenía en digital, el cual enviaría vía correo electrónico, sin embargo no se recibió por parte del docente el plan de clase solicitado.

Tabla comparativa N°2. Estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de V año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.

Aspectos consultados (Categoría y subcategorías)	Resultados de entrevista a estudiantes	Resultados de la entrevista a Docentes	Resultados de la observación	Resultados del Grupo Focal	Resultados del Análisis documental
Estrategias didácticas	La mayoría de los estudiantes expresan tener preferencia por asignaturas de tipo práctico en donde los docentes si implementan estrategias para el desarrollo de los contenidos; entre estas asignaturas Genética y Seminario de Educación. Mencionan que en estas clases los docentes aplican con frecuencia estrategias didácticas donde ellos han tenido la oportunidad de realizar procesos dinámicos y prácticos, las estrategias más utilizadas los trabajos de grupo, exposición plenaria y participación individual. Sin embargo existe un segundo	Los docentes manifestaron implementar estrategias didácticas en el desarrollo de la clase, puntualizando que no existe un momento concreto para aplicar las mismas, ya que dicha implementación es en base al contenido y a la planificación realizada, tomando en cuenta que la planificación en ocasiones no se ejecuta tal y como se diseña por diversos factores que inciden, tal es el caso del turno sabatino, donde el periodo de clase es muy corto. Las estrategias didácticas que comúnmente implementan los	Según datos recolectados la mayoría de los docentes, inician la clase implementando técnicas o estrategias de aprendizaje, lo cual permite afianzar conocimientos en los estudiantes razón por la cual se observó que en su mayoría los estudiantes no prestan la debida atención y concentración al trabajo asignado por el maestro. Solamente algunos de los docentes están	Los estudiantes mencionan que en este Semestre han sido mínimas las estrategias que se han implementado, incluso especifican que la asignatura de Genética es la clase donde el docente muestra interés por desarrollar la clase de una forma atractiva al estudiante, para esta clase dan un valor de muy bueno, en cambio expresan que en las otras asignaturas las clases son dirigidas por los docentes dando un valor deficiente a la implementación de estrategias didácticas.	El Plan didáctico y el plan de clase que elaboran los docentes contemplan la implementación de estrategias didácticas en el desarrollo de cada uno de los contenidos.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Aspectos consultados (Categoría y subcategorías)	Resultados de entrevista a estudiantes	Resultados de la entrevista a Docentes	Resultados de la observación	Resultados del Grupo Focal	Resultados del Análisis documental
	<p>grupo de estudiantes que consideran que en este semestre han sido mínimas las estrategias implementadas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, aducen que han sido actividades no motivantes.</p>	<p>docentes son: Estrategias de trabajo colaborativo, trabajos grupales, estrategias participativas y reflexivas, trabajos en tríos, lecturas analíticas, Seminario debate, expo conferencias, lluvias de ideas.</p>	<p>implementando estrategias prácticas o dinámicas que dan la oportunidad al estudiante de ser agente activo en su proceso de construcción de aprendizajes, efectivamente esta práctica influye en la motivación del actuar del estudiante, es decir las técnicas usadas actualmente promueven la participación estudiantil pero ellos no logran un rol protagónico esperado.</p>		

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

De acuerdo a la información obtenida, los estudiantes manifestaron que en el segundo semestre del año 2015, los docentes no desarrollaron las clases con la implementación de estrategias didácticas, incluso especificaron que solamente en las asignaturas de Genética y Seminario de Educación los docentes promueven actividades prácticas, permitiendo así la participación de ellos como estudiantes y por tanto se sienten motivados en estas dos asignaturas al ser partícipes de su propio aprendizaje; siendo las estrategias más utilizadas los trabajos de grupo, exposición plenaria y participación individual. Uno de ellos expreso literalmente... *“En Genética y Principios de Física y Química son las clases en las que utilizan estrategias o actividades que inducen al estudiantado a realizar ejercicios con motivación”*.

Los docentes por su parte manifestaron que si implementan estrategias didácticas aduciendo que las mismas se hacen necesarias para el desarrollo de habilidades cognitivas y de comprensión lectora, expresan que además se promueve la participación activa en el estudiantado, uno de ellos expreso: ... *“El Trabajo grupal es frecuente en mi clase, es importante porque hay estudiantes que les cuesta hablar y cuando trabajan en grupo les permite perder el miedo y además esta técnica me permite a mi como docente estar pendiente que no sea siempre el mismo quien participe”*.

Los aspectos que se observaron fueron elementos del plan didáctico tales como la correspondencia entre las estrategias didácticas que propone el plan didáctico y las desarrolladas en el aula de clase, así mismo se identificó la contribución que brindan las estrategias didácticas en la formación profesional de los estudiantes y como estas estrategias permiten el desarrollo de habilidades y la construcción de conocimientos en los estudiantes.

La primera observación realizada fue a la clase de Genética iniciando a las 8:00am y finalizando a las 9:20am. En un segundo momento observe la clase de Seminario de Educación la cual inicio a las 9:30am y finalizo a las 10:50am. En un tercer periodo observe la clase de Seminario de Graduación iniciando está a las

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

11:00am y finalizo a las 12:20pm. Como ultima observación a clases presencie la asignatura de Principios de Física y Química en el horario de 1:10pm a 2:30pm. A cada uno de los docentes les hice saber que regresaría a realizar una observación más a sus clases, lo cual me permitió tener más insumos para la investigación y mayor confidencialidad de datos recolectados.

En el proceso de observación de clases la mayoría de los docentes colaboraron brindando la información solicitada, tales como: programa de asignatura, plan didáctico y planes diarios, esta técnica fue enriquecedora ya que fue a través de la observación donde realmente se evidenció y se determinó la implementación de estrategias didácticas por parte de los docentes. Inicialmente al solicitarles a los docentes los planes de clase, accedieron con un poco de recelo, por tanto se les explico que según los propósitos de la investigación, lo que se pretendía era verificar la correspondencia de los planes con la implementación de estrategias, asegurando la confidencialidad de la información que se encontrase.

Sin embargo la observación realizada en las diferentes asignaturas permitió visualizar que al inicio de la sesión de clases, algunos docentes si prestan relevancia de iniciar con estrategias de aprendizaje, es decir retoman el tema anterior e indagan el nivel de aprendizaje y apropiación de los estudiantes respecto al tema.

La observación realizada a la asignatura de Genética permitió evidenciar que el docente se interesa por desarrollar sus contenidos apoyándose del uso de estrategias didácticas, al inicio de la clase prestó importancia a valorar los conocimientos adquiridos por los estudiantes acerca del tema de la sesión anterior, por tanto el docente implementó la lluvia de ideas o sesión noticiosa, sin embargo también se observó, que con frecuencia para desarrollar un nuevo tema el docente expone la temática a través de presentaciones en diapositivas lo cual resulta cansado para los estudiantes el estar escuchando solamente hablar al docente, se visualizó que solamente algunos estudiantes estaban atentos a la explicación que brindaba el docente. Una vez finalizada la explicación de la

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

temática los formó en grupos de trabajo con el objetivo que sigan reflexionando conforme al tema. En general el docente muestra apertura por implementar nuevas estrategias didácticas, ya que en la segunda observación realizada a esta asignatura el docente presentó un video para introducir el nuevo tema, en esta ocasión los estudiantes si mostraron una actitud de interés estando atentos al desarrollo del video.

En esta primera observación realizada se determinó que generalmente el docente implementa “**Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información**”, este tipo de estrategia pretende desarrollar la objetividad y racionalidad así como las capacidades en los estudiantes para comprender, explicar y predecir los hechos. Rojas Bonilla (2011)

Al momento de observar la asignatura de Seminario de educación logre apreciar que la metodología que implementa el docente para su clase no es creativa o innovadora, el docente de inicio organizó grupos de trabajo y les entregó material impreso para su debida lectura y reflexión, seguidamente escribió en la pizarra una serie de preguntas a contestar en base a la reflexión que harían los estudiantes y en base a ello planificó para la próxima sesión de clases un debate.

En esta observación se logró apreciar que la estrategia que implementa el docente con mayor frecuencia corresponde a **Estrategias de Trabajo colaborativo**: Integra a los miembros del grupo, incrementa la solidaridad, el respeto y la capacidad argumentativa, multiplica las alternativas para abordar y resolver determinado problema. El objetivo principal es que aprendan a trabajar en equipo. Rojas Bonilla (2011)

El tipo de actividades que el docente implementa inciden en la pasividad de la clase contrario al papel protagónico que debería tener el estudiante como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estuve presente en la próxima sesión de clases y se desarrolló el debate planificado, no todos los estudiantes mostraron

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

interés por participar y expresar su opinión, incluso la participación la hicieron los estudiantes que ya se desempeñan como docentes de primaria y secundaria, notándose así que la mayoría de los estudiantes del grupo no se interesan por involucrarse en las actividades desarrolladas por el docente en el aula de clase.

En la asignatura de Principios de Física y Química, se observó que el docente desde un inicio establece orientaciones claras sobre el trabajo a desarrollar en la clase, exige a los estudiantes calidad en los trabajos realizados lo cual es un aspecto importante ya que esto permite que el grupo este en sintonía con el docente. Un aspecto de suma importancia que se visualizó es que el docente planificó desarrollar una clase práctica con el objetivo de aclarar dudas en los estudiantes y para la próxima sesión de clases organizó a los estudiantes de manera tal que fueran ellos quienes impartieran la clase, el docente les orientó presentar el contenido de forma creativa dándoles la oportunidad de desarrollar su imaginación y creatividad. Estuve presente en la segunda sesión de clases y algunos grupos de estudiantes mostraron entusiasmo ya que prepararon exposiciones ilustradas haciendo uso de material didáctico para desarrollar la temática asignada, otros grupos de estudiantes no asumieron con responsabilidad la orientación brindada por el docente y por tanto no presentaron la temática correspondiente.

Se considera que el tipo de estrategia utilizada por el docente corresponde a las **“Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información”**, ya que el docente orientó la temática a investigar lo cual conlleva a los estudiantes a leer, analizar, interpretar y seleccionar información precisa para presentarse en el desarrollo de la clase.

La última observación realizada fue a la asignatura de Seminario de Tesis, en esta sesión los estudiantes reciben asesoría para su trabajo de investigación, por tanto el docente implementó realizar pre defensas de cada uno de los trabajos exponiendo los elementos más importantes de la investigación. Por ser una

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

asignatura de tutoría las estrategias didácticas que comúnmente implementa el docente son estrategias expositivas o de atención grupal.

El tipo de estrategia implementada en la asignatura de Seminario de Graduación corresponde a **Estrategias de aproximación a la realidad**, las cuales se basan en evitar los excesos teóricos mediante el contacto directo con problemas y actividades de la vida cotidiana; de esta manera el alumno incrementara su conciencia social haciendo una relación significativa entre la teoría y la realidad. Obviamente el trabajo investigativo realizado por los estudiantes tiene por objetivo el estudiar y aportar a un problema educativo relacionado con su proceso formativo, lo cual va relacionado con la estrategia implementada en dicha clase. Rojas Bonilla (2011)

Un aspecto de suma relevancia y que fue observado en las diferentes asignaturas, fue el evidenciar negatividad por parte de algunos estudiantes, quienes no mostraron proactividad ni entusiasmo por involucrarse en las actividades orientadas por el docente, inclusive habían estudiantes que preferían realizar trabajos individuales y por tanto no se integraban a ningún grupo de trabajo, lo cual afecta considerablemente su nivel de aprendizaje.

La información obtenida en la observación a clases está estrechamente relacionada con lo expresado por los estudiantes al participar en el Grupo focal, uno de ellos expresó... *“No en todas las clases se aplican estrategias didácticas, hay clases que los docentes las dan muy dirigidas, solo en Genética se desarrollan actividades de trabajo grupal y debates”*.

Las estrategias didácticas que los docentes implementan con mayor frecuencia en el desarrollo de sus clases son: Trabajo colaborativo, trabajos grupales, estrategias participativas y reflexivas, trabajos en tríos, lecturas analíticas, seminario debate, lluvias de ideas. Cabe mencionar que esto tiene relación con los planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes, ellos al realizar su planificación toman en cuenta una serie de estrategias metodológicas para

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

implementarlas en el desarrollo de los contenidos, dicha información se verificó mediante la técnica de análisis documental.

El Modelo pedagógico de la UNAN-Managua describe claramente que *“El proceso de enseñanza- aprendizaje se centra en el estudiante y en el desarrollo de procedimientos, habilidades, estrategias y técnicas que les permitan aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a emprender y aprender a crear”*.

El Modelo educativo de la UNAN- Managua propone que los docentes en su rol de facilitadores, están llamados a crear e innovar un ambiente propicio de aprendizaje centrado en el estudiante, he aquí la no coherencia con la realidad observada en el aula de clase, en donde 2 de los cuatro docentes observados siguen implementando prácticas tradicionales bajo una metodología pasiva que no permite un rol protagónico en los estudiantes futuros docentes.

Se hace necesario que los docentes tomen conciencia de su actuar pedagógico, donde ellos visualicen lo enriquecedor de retomar la implementación de estrategias didácticas en el desglose de sus contenidos y del papel que estas brindan al estudiante una vez implementadas en el aula de clase. Retomando lo planteado por Godínez (2006) *“Las estrategias son las que median ´para que el estudiante logre su aprendizaje, también conocidas como estrategia para la mediación pedagógica, estrategias didácticas que encierran actividades del alumno, del docente y otros actores sociales”*.

De los cuatro docentes observados, 2 de ellos implementan estrategias didácticas, pero no las suficientes ni las adecuadas para lograr que el papel primordial lo desempeñen los estudiantes. Un aspecto importante es la motivación que el docente brinda al estudiante para que él se inserte en la aplicación de dicha estrategia implementada, sin embargo el éxito de cada estrategia también depende de la disposición que el estudiante muestra. Los docentes deberán ser más objetivos en el sentido que ellos son los principales responsables de la

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

formación que están recibiendo los futuros profesionales de la educación; en el grupo del V año algunos de los estudiantes son docentes de primaria y secundaria, por lo tanto el aprendizaje adquirido es proyectado en sus propias aulas de clase.

Es decir que los docentes deberán ser cuidadosos al seleccionar el tipo de estrategia a implementar, analizar si dicha estrategia realmente permite desarrollar habilidades discursivas y argumentativas, si esta despierta el interés y la creatividad en el estudiante o si es una estrategia tradicional, ya que es evidente que la mayoría de estudiantes del V año de Ciencias Naturales no prestaban la debida atención en clases, debido a que el tipo de estrategia de enseñanza utilizadas por algunos docentes, definitivamente no promueve en ellos un papel activo para la construcción de aprendizajes.

Los docentes están aplicando principalmente estrategias de trabajo colaborativo, las cuales permiten la integración del grupo y la solidaridad; pero es necesario que los docentes se apropien de otro tipo de estrategias didácticas, tales como estrategias de aproximación a la realidad, las cuales evitan los excesos teóricos mediante el contacto directo con problemas y actividades de la vida cotidiana; de esta manera el estudiante incrementara su conciencia social haciendo una relación significativa entre la teoría y la realidad.

Tabla comparativa N°3. Correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase.

Aspectos consultados (Categoría y subcategorías)	Resultados de entrevista a estudiantes	Resultados de la entrevista a Docentes	Resultados de la observación	Resultados del Grupo Focal	Resultados del Análisis documental
Relación de las estrategias didácticas con los objetivos y contenidos a desarrollar	La mayoría de los estudiantes de la carrera de CC.NN valoran en un término de "Muy bueno" la implementación de estrategias didácticas, explican que algunos de sus docentes muestran interés por brindar al estudiantado una enseñanza de calidad, lo cual es motivante; estos docentes están en constante formación esto les permite ser proactivos con sus estudiantes, de tal manera que existe también correlación entre las actividades que planifican y los contenidos desarrollados. No obstante algunos estudiantes entrevistados dan un valor "Deficiente" a la implementación de estrategias en el aula de clase, por tanto no ven enriquecedor del proceso de enseñanza-aprendizaje. Expresan en la modalidad sabatino el periodo de clase es corto .	Efectivamente los docentes explican que existe una correlación entre las estrategias didácticas y el contenido desarrollado. Mencionaron que para seleccionar la estrategia a implementar, lo hacen tomando en cuenta algunos aspectos tales como: Modelo educativo el cual propone estrategias integradoras participativas, tipo de asignatura, tipo de contenido, características del grupo, necesidades de aprendizaje y objetivos que se desean alcanzar.	Se determinó que las estrategias didácticas planificadas están en correspondencia con los objetivos y contenidos desarrollados, pero la planificación no se ejecuta en su totalidad debido al poco tiempo del periodo de clase. También se observó que algunos docentes tienen apropiación sobre los tipos de estrategias que pueden implementar, otros docentes aplican siempre las mismas.	Los estudiantes expresaron que no todos sus docentes están aplicando estrategias didácticas para desarrollar los contenidos, lamentablemente la mayoría de las veces, las clases siguen bajo una metodología tradicional, los docentes deberían reconocer que es necesario mejorar y proponer el uso de estrategias didácticas que faciliten una clase con un ambiente realmente de aprendizaje incentivando a los estudiantes a hacer uso de su creatividad y de los medios que disponen sin perder de vista los objetivos pedagógicos.	Al analizar el Plan de clase se logró determinar que las estrategias didácticas propuestas por el docente tienen relación con los contenidos que se pretenden desarrollar, son estrategias que tienen como fin hacer lecturas analíticas comprensivas y promover participación dialogada en el aula de clase.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Para el análisis de este objetivo partiremos citando a Rosales (2004) define a las estrategias didácticas “son el conjunto de acciones que realiza el docente con una clara intencionalidad pedagógica, proponiendo para su concreción tareas las cuales suponen: un propósito, los recursos, el acondicionamiento del medio, y la consigna, aspectos que caracterizan la acción educativa”.

Tomando en cuenta la cita anterior, es lógico que el docente debe seleccionar la estrategia didáctica a implementar, con base a una serie de criterios metodológicos y pedagógicos, ya que la estrategia por sí sola no posee significancia alguna, por lo tanto el docente deberá analizar el contexto de aplicación, los objetivos que pretende alcanzar mediante la aplicación de dicha estrategia, entre otros factores.

Uno de los estudiantes involucrado en el presente estudio expresó... *“Si, aunque no son muchas las estrategias que actualmente se están implementando, pero cuando lo hacen están de acorde al contenido”*. En cambio otro grupo de estudiantes estuvo en desacuerdo, manifestando que la implementación de estrategias didácticas en relación a los contenidos la valoran de una forma deficiente porque algunos docentes no tienen pedagogía para desarrollar las clases, señalando que la mayoría de las veces las clases se imparten sin hacer uso de estrategias didácticas y bajo una enseñanza dirigida únicamente por el docente. *“Yo lo valoro deficiente porque creo que no se están usando estrategias para los contenidos, que realmente motiven al estudiante a investigar o ser partícipe del proceso de aprendizaje en el aula de clase”*.

Lo anteriormente expuesto tiene estrecha relación con el planteamiento que hacen los estudiantes participantes en el Grupo focal, en general ellos expresaron que no todos los docentes muestran apertura para aplicar estrategias didácticas, uno de ellos expresó lo siguiente....*“No puedo generalizar porque a como mencione anteriormente, la clase de Genética es donde la docente presenta estrategias que me motivan, entonces en este caso lo valoro muy bueno, pero en las demás*

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

asignaturas no estamos bien porque los docentes dirigen las clases, así que es mínimo su aplicación“.

Por su parte los docentes expresaron que la planificación que realizan se ve afectada por diversos factores, en primera instancia en el turno sabatino el periodo de clase es demasiado corto y existen actividades propias de la universidad que afectan directamente la planificación. A pesar de estos elementos los docentes manifestaron que las estrategias didácticas implementadas se seleccionan de acuerdo a los objetivos y contenidos a desarrollar en el aula de clase, según su opinión toman en cuenta una serie de elementos al momento de identificar el tipo de estrategia a implementar entre estos: Modelo educativo el cual propone estrategias integradoras participativas, tipo de asignatura, tipo de contenido, características del grupo, necesidades de aprendizaje y objetivos que se desean alcanzar. *“Claro que sí, precisamente yo selecciono la estrategia que voy a utilizar en base al contenido que voy a desarrollar, es decir que la estrategia me permite, como yo logro que el estudiante asimile el contenido que se está desarrollando”.*

De acuerdo a la observación que se realizó en las diferentes asignaturas y el análisis documental, se logró determinar que efectivamente los docentes planifican en su “Plan didáctico y Plan diario” estrategias didácticas, las cuales están relacionadas con cada contenido, sin embargo, existen momentos en que la planificación se interrumpe cuando docentes y estudiantes son llamados a participar en actividades extracurriculares, algunos de los docentes forman parte de comités o estructuras propias de la universidad por tanto en ciertas ocasiones participan en reuniones y los estudiantes son participes de reuniones con la UNEN o en ocasiones los medios tecnológicos a utilizar en el aula de clase no funcionan, entonces el docente da otro giro a la planificación, no ejecutándose en su totalidad. Esto no significa que la planificación sea deficiente, sino que hay que modificar aspectos en ella según el contexto en el cual se trabaja. Pero también se evidenció que los docentes están implementando repetitivamente las mismas estrategias “Trabajo grupal” y esto conlleva evidentemente a que los estudiantes

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

no presten la debida atención al proceso de enseñanza-aprendizaje; es decir no se aprecian variadas estrategias innovadoras que motiven un aprendizaje autónomo y colectivo en el aula de clase.

Por tanto Cañizales (2004) hace referencia a lo expresado por Ruiz (1998) “los docentes requieren de un entrenamiento pedagógico, que les permita actuar más como estrategas, directores o mediadores del aprendizaje que como transmisores de información”.

En base a lo anterior los docentes deberán autoevaluarse y preguntarse sobre la calidad del acompañamiento pedagógico que le están brindando a sus estudiantes, esto con el objetivo de mejorar las prácticas educativas y contribuir significativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje, esto requiere de prácticas de liderazgo para concertar, acompañar, comunicar, motivar, escuchar, querer y educar en la transformación educativa, donde el docente se enfoque principalmente en la conducción del aprendizaje del estudiante y en base a esto implementar estrategias didácticas intencionales, en forma flexible, creativa, innovadora, entusiasta, en desarrollar la práctica de valores, articulando la interdisciplinariedad de los conocimientos que contribuyan a la formación profesional e integral para la vida.

Se evidenció que las estrategias didácticas implementadas están previamente seleccionadas, tomando en cuenta el tipo de asignatura y el tipo de contenido así como los objetivos de aprendizaje, de tal manera que se observó que algunos docentes tienen mayor dominio y apropiación sobre los diferentes tipos de estrategias que en una clase se pueden aplicar, inclusive en algunos planes de clase se evidencio que el docente planifica el uso de estrategias durante todo el proceso de facilitación que desarrolla, al inicio de la clase implementa estrategias exploratorias, durante el desarrollo del contenido aplica estrategias dialogadas participativas, pero hay otros docentes que consecutivamente aplican la misma estrategia, afectando considerablemente el proceso de aprendizaje de sus

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

estudiantes, ya que de esta manera no se fortalece la actitud creativa y emprendedora en los futuros docentes.

La importancia de planificar no es un elemento que debe verse aislado por los docentes, radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en la sala de clases. Ello implica tomar decisiones previas a la práctica sobre qué es lo que se aprenderá, para qué se hará y cómo se puede lograr de la mejor manera.

Es necesario que los docentes reflexionen y visualicen el quehacer académico, solo así se comprenderá que la educación superior debe encaminarse hacia una sociedad del conocimiento, hacia una población estudiantil que frecuentemente exige procesos dinámicos de aprendizaje, esto sólo será posible con el acompañamiento de un proceso permanente de actualización y formación del personal docente, ya que desde esta perspectiva, el primer sujeto de cambio es el docente, porque es quien facilita el proceso enseñanza aprendizaje.

Tabla comparativa N°4. Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de V año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.

Aspectos consultados (Categoría y subcategorías)	Resultados de entrevista a estudiantes	Resultados de la entrevista a Docentes	Resultados de la observación	Resultados del Grupo Focal
<p>-Efectividad de las estrategias didácticas</p> <p>-Aprendizaje significativo</p> <p>-Formación de competencias</p> <p>-Pensamiento crítico reflexivo de los estudiantes</p>	<p>Todos los estudiantes coinciden en haber desarrollado habilidades a través del uso de estrategias didácticas. Las habilidades que primordialmente han desarrollado son, el ser investigativos, análisis crítico y auto crítico, participación activa.. En general los estudiantes confirman sentirse motivados cuando se aplican estrategias, expresan que el ambiente de clase es totalmente diferente cuando el docente les facilita técnicas innovadoras ya que estas les permiten centrar su atención en la temática y reflexionar en torno a la misma, las estrategias aportan indudablemente en sus</p>	<p>Los docentes consideran que indudablemente las estrategias didácticas implementadas están aportando positivamente a la formación profesional de los estudiantes del V año de CC.NN. Generalmente las estrategias les permiten comprender los fenómenos de la vida diaria aplicados al contexto. Los docentes hacen mención que las estrategias son el medio para que los estudiantes apliquen sus conocimientos en situaciones reales y de esta manera se preparen para desempeñarse como verdaderos profesionales una vez</p>	<p>Existe una particularidad en el grupo de V año de CC.NN, una parte de los estudiantes ejercen la profesión de docentes a nivel de primaria y secundaria, su experiencia les permite participar activamente e involucrarse en su proceso de formación mediante la aplicabilidad de estrategias didácticas que favorecen un proceso reflexivo desde su práctica diaria como docentes , por el contrario los</p>	<p>Lo estudiantes afirman que las estrategias didácticas sin duda les han contribuido a desarrollar una serie de habilidades, en primer lugar destacan el aprendizaje formativo en ellos, es decir cómo desarrollar la clase, en segundo lugar mencionan que estas técnicas les permiten exponer sus ideas, mejor comprensión temática basada en hechos reales y algo muy importante el interactuar con sus compañeros de clase. Además ellos expresan que las pocas estrategias implementadas por algunos de los docentes si les permite analizar y reflexionar, sobre todo este proceso lo hacen desde la práctica diaria de cada uno, por tanto mencionan lo valioso que es el escuchar las diferentes ideas del grupo y así se enriquece su aprendizaje.</p>

	<p>aprendizajes por ser actividades dinámicas y prácticas, estas les permiten ser sujetos activos, interpretativos y propositivos ante situaciones reales.</p>	<p>ubicados en su campo laboral. Sin embargo los docentes también señalan que la construcción de aprendizajes significativos es un proceso compartido entre docente y estudiante, en la medida que ambos se sientan motivados por las actividades desarrolladas en el aula de clase y aún más el estudiante porque este debe ser consiente que la formación que está recibiendo no es momentánea sino aplicable a lo largo de la vida. Así mismo los docentes expresaron que existen otros factores que inciden en que los estudiantes construyan sus aprendizajes.</p>	<p>demás estudiantes no presentan una motivación intrínseca por construir aprendizajes, es evidente en ellos la preocupación por obtener un aprobado y no así el alcance de objetivos. Aunque el docente implemente estrategias, pero su éxito depende de la actitud del estudiante y de cómo el docente les motiva a integrarse en dicho proceso.</p>	
--	--	---	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

El propósito fundamental del modelo pedagógico de la UNAN-Managua es promover la construcción de saberes que tengan significado y relevancia en la solución de problemas reales y cotidianos. En la formación científica y humanística de los estudiantes se propicia la interacción y la autorreflexión, prestando así atención al desarrollo del pensamiento analítico y crítico. Esto a su vez, contribuye a la formación integral de un profesional competente para desenvolverse e integrarse con éxito en el ámbito profesional y social.

En relación a lo anterior la presente investigación tiene como propósito fundamental el analizar la efectividad de las estrategias didácticas que los docentes implementan en el desarrollo de sus sesiones de clases y como estas han contribuido en la formación profesional de los futuros licenciados de la Carrera de Ciencias Naturales.

Los estudiantes afirmaron que las estrategias didácticas implementadas en las asignaturas de Genética y Seminario de educación o en trabajos extra clases han sido una oportunidad para descubrir y aplicar su creatividad, la misma que les ha permitido entusiasmarse e involucrarse en la construcción de sus aprendizajes, aunque han sido mínimas las estrategias aplicadas, estas les han dado pautas para desarrollar habilidades participativas y creativas. Uno de ellos expreso...*“Cuando hay estrategias que enriquecen verdaderamente ese proceso educativo si me siento motivado, pero cuando el docente no la implementa o no se da a entender no me motiva, ya que una estrategia mal aplicada no da buenos resultados”*.

Cabe mencionar que algunos de los estudiantes ejercen la profesión de docencia a nivel de Educación primaria y secundaria, ellos manifestaron que su aprendizaje ha sido aún más exitoso y significativo por el hecho de implementar en sus aulas de clase los conocimientos adquiridos en su formación universitaria. *“En mi caso soy maestra de educación primaria y muchas estrategias que yo he aprendido aquí en mi formación las he puesto en práctica con mis estudiantes y creo que estoy desarrollando habilidades”*.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

No obstante la mayoría de los estudiantes fueron críticos al exponer que la eficiencia de las estrategias didácticas depende primordialmente de la motivación intrínseca que presente tanto el docente como el estudiante, es decir que una estrategia por sí sola no es efectiva, el docente en su rol de facilitador debe motivar a sus estudiantes para que sean partícipes y constructores de sus aprendizajes.

Los estudiantes señalan que la utilización de estrategias didácticas ha sido limitada, sin embargo estas han contribuido a la construcción de sus aprendizajes, de lo anterior se ve la necesidad de utilizar variadas estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias didácticas que se han implementado han aportado a su formación profesional ya que han desarrollado las habilidades de ser investigativos, análisis reflexivo de situaciones reales, dando relevancia a que las estrategias primordialmente les han permitido participar y exponer su criterio personal en las sesiones de clase. Una estudiante menciona... *“Son tantas las habilidades que uno aprende con las estrategias por ej: Uno tiene ideas pero por vergüenza a sus compañeros uno no participa, entonces las estrategias promueven en uno la participación y la expresión”*.

En general los estudiantes confirman sentirse motivados cuando los docentes aplican estrategias, expresan que el ambiente de clase es totalmente diferente cuando el docente les facilita técnicas innovadoras ya que estas les permiten centrar su atención en la temática y reflexionar en torno a la misma, las estrategias aportan indudablemente en sus aprendizajes por ser actividades dinámicas y prácticas, estas les permiten ser sujetos activos, interpretativos y propositivos ante situaciones reales.

Un estudiante mencionó *“Si, se siente uno en otro ambiente, ya que el estudiante al estar copiando únicamente, este se distrae y no presta atención porque el ambiente es aburrido, mientras que si la estrategia es dinámica el estudiante realiza con entusiasmo cualquier actividad”*.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Los docentes por su parte manifestaron que efectivamente las estrategias didácticas han contribuido en la formación de los estudiantes, primeramente porque en el grupo del V año de CC.NN no solamente están los estudiantes que actualmente se desempeñan como docentes, sino que todos en el futuro serán responsables de brindar una educación de calidad. *Un docente expreso... "Claro que sí, sobre todo estas aportan a la formación; la mayor satisfacción del docente es que el estudiante asuma un compromiso de todo lo que se va aprendiendo o todo lo que se va desarrollando en el aula de clase y a la hora adecuada lo ponga en práctica, si esto no sucede el trabajo del maestro fue en vano".*

Es evidente que cuando el docente muestra apertura por aplicar estrategias en el desarrollo de la clase se conduce al estudiante a un nivel de análisis reflexivo asociando la temática con situaciones reales, favoreciendo habilidades no solo de pensamiento sino habilidades técnicas que les permiten fortalecer sus capacidades profesionales. Sin embargo lo expresado por los docentes tiene relación con lo expresado por los estudiantes, al mencionar que la mayoría de las veces aunque el docente implemente estrategias didácticas, su éxito depende de la actitud del estudiante.

En la observación a clases se logró determinar que 3 de los docentes que imparten clases al V año de Ciencias Naturales están aplicando estrategias didácticas que no captan la atención e interés de los estudiantes ya que generalmente repiten el mismo tipo de estrategias en las cuales ellos mismos son el centro del proceso o se excluyen completamente sin dar espacios de interacción que permita el dialogo y la construcción de conocimientos. Ej: trabajo grupal (se orienta un trabajo en grupo, con una guía de actividades, centrada en lectura, pregunta, respuesta) el docente se excluye en esta parte del proceso. La conferencia dialogada, el docente da su discurso pero no hay un diálogo, no hay interacción con el estudiante ni se le da oportunidad de exponer sus ideas y en el caso de que lo haga no hay un respeto a su opinión pues prevalece la del docente. Se están desarrollando actividades rutinarias en donde el estudiante no tiene una

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

participación activa y es aquí donde ellos pierden el interés por la asignatura y se desmotivan.

Es importante destacar que esto no ocurre en la asignatura de Genética, en la que se evidenciaron clases dinámicas, aplicación de variadas estrategias, una relación muy fraterna entre docente y estudiante, espacios de reflexión, entre otras, por lo que los estudiantes se mostraban muy activos, participativos e interesados en las clases. Dentro de las estrategias y recursos didácticos implementados por el docente están: la presentación de videos cortos e interesantes acordes a la temática a desarrollar, organización de exposiciones creativas, las que se hacían de forma colaborativa y en las que también el docente era un colaborador, grupos de discusión, exposiciones. Por lo que los estudiantes se mostraron atraídos y participativos durante todo el proceso.

El acto didáctico que tiene lugar en las aulas de clase debería estar encaminado hacia la formación de competencias en los futuros docentes, de tal manera que si el docente imparte la clase pasivamente, el resultado será tener estudiantes pasivos, quienes no sentirán la necesidad de aprender mediante una metodología activa-participativa, en definitiva será formar profesionales con estructuras de pensamiento sin lógica, proyectando un aprendizaje momentáneo incapaz de brindar propuestas estratégicas y sustanciales una vez que se desempeñe como agente educativo.

Tobón (2008), expresa que las competencias buscan reforzar y contribuir a que las personas sean emprendedoras, primero como seres humanos y en la sociedad, y después en lo laboral-empresarial para mejorar y transformar la realidad.

Lo anterior tiene relación con los resultados obtenidos en el grupo focal, según la apreciación de los estudiantes a pesar que en este semestre ha sido poca la implementación de estrategias, estas han contribuido al desarrollo de habilidades y específicamente al aprendizaje formativo, el intercambio de experiencias y la interacción en el grupo. Sin embargo los estudiantes señalan que el proceso

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

formativo lo construye cada quien de acuerdo a su interés, pero es obvio que las estrategias que algunos de los docentes aplican han contribuido a su formación porque son pautas para aplicarlas en su campo *laboral*. Uno de ellos se expresó así...“Claro no puedo decir que no he retomado nada de estas estrategias, al contrario he obtenido aprendizajes muy buenos”.

Como investigadora considero relevante que el docente tome en cuenta la opinión de los estudiantes acerca del tipo de estrategia con las cuales se pueden desarrollar los contenidos, hacer un contrato pedagógico donde ambos docente-discente sean coparticipes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los docentes en general están implementando estrategias didácticas pero no constantemente, incluso se aprecia que las estrategias que se están aplicando no son innovadoras significativamente, por el contrario fue evidente la poca importancia que prestan algunos estudiantes en el momento en que se desarrollaba la clase.

En relación a lo antes mencionado, podemos valorar lo planteado por diversos pedagogos; entre estos Freinet (1972) quien menciona que la nueva educación necesita nuevos paradigmas, los cuales promuevan una educación más libre, más centrada en el estudiante, sus necesidades y ritmos de aprendizaje, mas individualizada, interactiva, cooperativa, participativa y constructiva.

En el turno sabatino el poco tiempo destinado para cada asignatura se considera un factor problema, por tanto deben seleccionar estrategias didácticas que se adapten al periodo de clases, razón por la cual, no siempre se desarrollan todas las actividades planificadas por el docente.

Se determinó que la mayoría de los docentes prestan importancia a evaluar de forma oral o escrita la efectividad del tipo de estrategia utilizada en algunas sesiones de clase, con el objetivo de mejorar y conocer la apreciación de sus estudiantes.

Según expresiones de los estudiantes, se concluye que solamente en las asignaturas de Genética y Seminario de educación los docentes implementan

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

estrategias didácticas, con frecuencia implementan estrategias tales como: trabajo grupal, exposiciones, debates grupales y algunas veces trabajos individuales y presentación de videos, a pesar que estas estrategias no son innovadoras a profundidad, los estudiantes consideran que indudablemente el uso de las mismas han sido efectivas en la construcción del aprendizaje en ellos, siendo la base para su desempeño profesional puesto que dichas estrategias han mejorado su capacidad de análisis llevándoles a ser reflexivos y propositivos ante ciertas situaciones; ellos mencionan con gran relevancia el fortalecimiento de sus habilidades entre estas la participación grupal e individual, el descubrir su creatividad y potencial profesional, una estudiante se expresó así.....*“Si ayudan porque cada estrategia tiene un objetivo diferente el cual va encaminado a la construcción del aprendizaje de cada estudiante. Por ej: la participación activa me ha permitido a mi investigar, documentarme y leer para poder estar activa en la clase y participar”*.

Los estudiantes manifiestan que los demás docentes desarrollan las clases bajo una metodología tradicionalista dirigida únicamente por el docente es decir los docentes no prestan relevancia a desarrollar la temática apoyándose del uso de estrategias didácticas, solamente explican la temática y por tanto ellos como estudiante no juegan un papel activo en el aula de clase.

Si porque las estrategias son acciones dinámicas y uno de los resultados es que a través de las estrategias el aprendizaje se refuerza más, nos vamos con un aprendizaje práctico y esto nos permite que una vez que estamos en el ámbito laboral recordemos lo visto en el aula de clase, lo memorico debe ir quedando atrás y por tanto el desarrollo de esas estrategias nos llevan a ser personas dinámicas, activas, propositivas y necesitamos que nuestros estudiantes lo perciban porque nuestro objetivo es formar estudiantes que sepan analizar y comprender”.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

“Muchas veces las estrategias nos llevan a reflexionar sobre ciertas situaciones reales, entonces ahí desarrollamos el pensamiento y por tanto el aprendizaje es valiosísimo”.

Ciertamente se observó que las actividades desarrolladas por algunos docentes llevan al estudiantado a un nivel de involucramiento donde este ejerce un papel esencial en su formación académica, este accionar es digno de celebrar y es también punto de partida para aquellos docentes que siguen dirigiéndose bajo una mentalidad tradicionalista que afecta notablemente el aprendizaje en sus estudiantes.

La efectividad de las estrategias didácticas a la que hacen mención los estudiantes del V año de la carrera de Ciencias Naturales, es apreciable en los datos de rendimiento académico de las cuatro asignaturas recibidas, en el cual se refleja que los estudiantes obtuvieron mejores calificaciones en las asignaturas de Genética y Seminario de educación, obviamente alcanzaron un mejor aprendizaje el cual se asocia a la efectividad de aplicación de estrategias didácticas adecuadas por parte de los docentes para el desarrollo de los contenidos. (Véase en el cuadro siguiente).

Asignatura	No. de Estudiantes Examinados	Total de aprobados	Rango de aprobados				
			0-59 Deficiente	60-69 Regular	70-79 Bueno	80-89 Muy Buen	90-100 Excelente
Genética	34	33	1	1	4	9	10
Seminario de Educación	34	34	0	1	2	11	20
Principios de Física Química	34	33	1	7	14	8	4
Seminario de Graduación	34	33	1	1	13	9	10

Fuente: Actas de calificaciones de asignaturas, brindada por la coordinación de la carrera de Ciencias Naturales.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES

➤ En relación al propósito N° 1

- Las horas clase en los cursos sabatinos, no permiten el cumplimiento del plan de estudio en su totalidad, ni permiten la aplicación de estrategias didácticas novedosas ya que las horas en los cursos sabatinos son menos que en los cursos regulares por lo que el periodo para el desarrollo de los contenidos es menor, causando muchas dificultades para el desarrollo efectivo del Programa de asignatura.
- Las estrategias didácticas que propone el Plan Didáctico no son retomadas en el Plan de clase por algunos docentes, realizan adecuaciones a la planificación, permitiendo la creatividad de los estudiantes y de los mismos docentes.
- Para desarrollar los contenidos de todas las asignaturas, los docentes en general no están implementando estrategias que despierten el interés en los estudiantes, se visualiza una metodología pasiva y tradicionalista donde el papel protagónico lo tiene únicamente el docente.

➤ En relación al propósito N° 2

- Solamente en las asignaturas de Genética y Seminario de Educación se percibe la implementación de Estrategias didácticas.
- Las estrategias didácticas que los docentes implementan son: Trabajo colaborativo, trabajos grupales, estrategias participativas y reflexivas, trabajos en tríos, lecturas analíticas, seminario debate, lluvias de ideas.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

- Las estrategias didácticas que los docentes de Genética y Seminario de educación están aplicando promueven el trabajo colaborativo en el grupo, pero aún, no se propicia un ambiente que garantice el aprender –haciendo en los estudiantes.
- Las estrategias didácticas utilizadas para el desarrollo de los contenidos en su mayoría son estrategias tradicionales, es decir son técnicas repetitivas donde el papel mayoritariamente lo tiene el docente, lo cual interfiere negativamente en que los estudiantes se muestren atentos durante el periodo de clases.
- Se considera que los docentes de la asignatura de Genética y Seminario de educación están implementando algunas estrategias didácticas, pero estas no son variadas estrategias innovadoras a profundidad centradas en el estudiante como protagonista principal de su aprendizaje.
- Algunos de los estudiantes mostraron negatividad por involucrarse en los trabajos asignados por el docente, manifestaron desinterés y poca participación, alegando que están aburridos de hacer lo mismo.

➤ **En relación al propósito N°3**

- Las estrategias didácticas que el docente de Genética y Seminario de Educación aplican, son seleccionadas tomando en cuenta el contenido a desarrollar y los objetivos de aprendizaje.
- En dos de las asignaturas observadas se evidencio que los docentes muestran pocas actitudes para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje con la calidad y calidez que tal proceso requiere, no se evidencia una vinculación de estrategias metodológicas con el desarrollo de los contenidos.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

- De los 4 docentes observados 3 de ellos no muestran dominio sobre los diferentes tipos de estrategias a implementar en el aula de clases, consecutivamente aplican el mismo tipo de estrategia, no se aprecian actividades innovadoras que promuevan un aprendizaje estratégico.
- La planificación docente en el turno sabatino se ve afectada por actividades propias de la universidad, influyendo en el avance programático.

➤ **En relación al propósito N° 4**

- Evidentemente las estrategias didácticas aplicadas por los docentes en las asignaturas de Genética y Seminario de Educación han sido efectivas en la formación profesional recibida por los estudiantes del V año de CC.NN, si bien es cierto los estudiantes están conscientes que aún falta mucho por lograr y cambiar en sus aulas de clase, iniciando por cambiar la mentalidad de algunos docentes; pero esto no significa que se debe obviar el hecho, que ellos han obtenido un nivel de aprendizajes justamente necesarios y valiosos para aplicar una vez ubicados en su campo laboral
- En el V año de Ciencias Naturales hay estudiantes que ejercen la docencia a nivel de primaria y secundaria, para ellos el aprendizaje construido se considera relevante, han llevado a la práctica los conocimientos recibidos en su formación.
- Algunos de los estudiantes han desarrollado habilidades entre estas; el ser investigativos, análisis reflexivo y participación individual, necesarias en su preparación profesional.
- Las estrategias didácticas que se han implementado en las asignaturas de Genética y Seminario de educación han contribuido a promover y desarrollar en los estudiantes ciertas habilidades técnicas, por tanto estas estrategias han

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

aportado a la formación de competencias, de una u otra manera los estudiantes han desarrollado el pensamiento reflexivo siendo capaz de brindar propuestas estratégicas y sustanciales una vez que se desempeñe como agente educativo.

- Se percibe en algunos docentes una enseñanza basada en una pedagogía tradicional, lo cual limita la participación y el involucramiento proactivo de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El éxito de aplicación de las estrategias didácticas depende de la actitud tanto del estudiante como del docente, los estudiantes sienten motivación y entusiasmo cuando se crea en el aula de clase un ambiente de creatividad y aprendizaje donde este juega un papel diligente.

CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES

A los docentes:

- ✓ Se percibe la necesidad que los docentes participen en procesos de formación constantemente, con el fin de mejorar su práctica educativa y cambiar su forma de concebir la educación; además él debe mostrar mayor creatividad en el desarrollo de la clase. Tomando en cuenta que las Ciencias Naturales estudia a los seres vivos, su morfología, habidad, el docente deberá hacer uso de recursos del medio que orienten al estudiante a asociar lo observado con lo conceptual, a fin de fomentar en ellos habilidades analíticas reflexivas.
- ✓ El docente debe tomar conciencia sobre lo trascendental de cambiar ese modelo tradicionalista de enseñanza a implementar una educación basada en situaciones reales, un paradigma constructivista que dirija al estudiante hacia un proceso cognitivo de pensamiento mostrando su capacidad para proponer soluciones a determinadas situaciones, obviamente estas actividades son realizadas bajo ciertos objetivos pedagógicos, donde el estudiantado desempeña un roll diligente.
- ✓ Se les recomienda actualizarse en temas sobre estrategias y enfoques didácticos; así mismo valorar la importancia de actuar como estrategas y mediadores del aprendizaje con sus estudiantes, en lugar de ser transmisores de información.
- ✓ Tomando en cuenta que el Plan didáctico es el nivel más concreto del proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes deberán llevar secuencia entre las estrategias didácticas aplicadas en el aula de clase y las propuestas en el Plan didáctico.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

- ✓ De igual manera creo necesario que el docente muestre un liderazgo pedagógico, en el sentido que brinde orientaciones claras a sus estudiantes y les concientice sobre la importancia que tiene su participación activa en su proceso formativo, hacer énfasis en que cada una de las actividades desarrolladas trae consigo un aprendizaje que no es momentáneo sino que es la base para que ellos en un futuro enfrenten los posibles problemas educativos que se les presenten en sus aulas de clase.
- ✓ Es de gran relevancia que los docentes motiven constantemente a sus estudiantes, hacerles ver que el verdadero aprendizaje surge de la interacción, del análisis reflexivo y de una formación autodidacta de lo contrario solamente está obteniendo una calificación cuantificable en su formación profesional.
- ✓ Tomar en cuenta que la calidad de la formación que brindan depende de la metodología que están utilizando, es necesario que analicen que una enseñanza donde se dominen, seleccionen y apliquen estrategias didácticas contribuye a la obtención de un aprendizaje significativo.
- ✓ Planificar y desarrollar estrategias innovadoras a profundidad, brindando al estudiante la oportunidad de indagar, de descubrir, estrategias de extrapolación y transferencia a la realidad.
- ✓ El docente desde su accionar debe planificar actividades o procesos interesantes e intencionales donde los estudiantes se vean involucrados y donde tengan la oportunidad de descubrir y potenciar profesionalmente sus habilidades de pensamiento lógico, analítico y reflexivo. De esta manera el proceso de enseñanza-aprendizaje se vuelve atractivo e interesante, ya que no es una enseñanza repetitiva, por el contrario es construir aprendizajes facilitando al estudiante acciones donde él tenga un papel primordial.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

- ✓ Tomar conciencia sobre la pedagogía que aplican en las aulas de clases y si está realmente facilita aprendizajes significativos en los estudiantes.

- ✓ Apropiarse de la misión y visión de la universidad, destacando el papel protagónico del estudiante.

- ✓ Tener liderazgo pedagógico, en el sentido de dar a conocer claramente a sus estudiantes la metodología a implementar, concientizar y hacer énfasis en ellos que el aprendizaje se construye con la participación individual y colectiva en el aula de clase, exigirles eficiencia en los procesos realizados, de esta manera los estudiantes demostraran interés por involucrarse en su formación profesional.

- ✓ Los docentes deben planificar un proceso de enseñanza-aprendizaje donde se implementen estrategias didácticas durante todo el proceso de facilitación, con base en una secuencia didáctica que incluye los tres momentos claves de la clase: inicio, desarrollo y cierre. Es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que pretendemos contribuir a desarrollar. Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar contenidos. A continuación se presenta a los docentes una propuesta sobre algunas estrategias didácticas y su implicación en el proceso educativo.

A la coordinación de la carrera

- ✓ Realizar con mayor frecuencia acompañamiento pedagógico a los docentes con el fin de observar y sugerir mejoras oportunas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

CAPITULO IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez de Zayas, C. (1996). El Diseño curricular en la Educación Superior Cubana. *Pedagogía Unversitaria*. Recuperado de <http://www.monografias.com/>

Benavidez Gutierrez, I. Resumen extractivo del Modelo Educativo de la UNAN - Managua. *Resumen extractivo del Modelo Educativo de la UNAN - Managua*. p.9.

Cañizales,J.(2004). Estrategias didácticas para activar el desarrollo de los procesos de pensamiento en el preescolar.(Tesis de grado)

Comisión Economica para America Latina y el Caribe y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Avances de las Metas educativas 2021, “La Educación que queremos para la generación de los Bicentenarios”. Recuperado de <http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf>

Díaz, M. (2004). Adaptación de los planes de estudio al proceso de convergencia europea.Recuperado de <http://www.educmed.net/pdf/documentos/espacio/Min-EEES.pdf>

educarchile. (2013). La importancia de Planificar. *La importancia de Planificar*. Recuperado de <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=78296>

El Nuevo diario. (2012). *Los Retos de la educación superior en Nicaragua*. Recuperado de <http://www.elnuevodiario.com.ni/opinion/265395-retos-educacion-superior/>

Garzón Gaitan, C. A. (2014). Los Siete retos de la educación superior. *Los Siete retos de la educación superior*. Recuperado de <http://www.unperiodico.unal.edu.co/en/dper/article/los-siete-retos-de-la-educacion-superior.html>

Guinatoa Hurtado, S. (2012). Importancia de las Estrategias Didacticas innovadoras para desarrollar un aprendizaje significativo de los estudiantes del Quinto año de Educación basica de la Escuela´´ Nicolaz Martinez de San Bartolome de Pinllo´´.(Tesis de grado)

Iglesias, E. (2008). METAS EDUCATIVAS 2021: La Educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Recuperado de <http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf>

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Irigoyen , J., Jimenéz, M. y Acuña, K. (2011). Competencias y educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v16n48/v16n48a11.pdf>.

Martinez Miquelez, M. Grupos focales de discusión como metodos de investigación. Recuperado de <http://miguelmartinezm.atspace.com/gruposfocales.html>

Mayer, S. F., y Mayer, .(1994). Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*, 1 - 8.

Molina Gallegos, M., y Ríos Ríos, H.(2008). Aplicación de Estrategias metodologicas para el desarrollo de habilidades de lecto-escritura en el area de Español con niños y niñas de segundo grado del Centro escolar Jesús el Buen maestro, Municipio San Juan de Oriente, Departamento de Masaya, II Semestl.

Monereo, C., & Pozo, J. (2003). La Cultura educativa en la Universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. La universidad ante la nueva cultura. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/270158713_La_Universidad_ante_la_nueva_cultura_educativa_ensenar_y_aprender_para_la_autonomia

Morales Suarez, I., Barroto Cruz, R., y Fernandez Oliva, B. (Ed). (2005). Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en America Latina y el Caribe. Calí, Colombia. Editorial Javeriano.

Nolla Cao, .N. (2001). Los planes de estudio y programas de las especialidades médicas. *Los planes de estudio y programas de las especialidades médicas*. Recuperado de <http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15>

Ramirez, L., y Medina Márquez, G. (2008). Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. *Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica*. Recuperado de <http://academicos.iems.edu.mx/>

Rojas Bonilla, G. (2011, Enero-Julio). Uso adecuado de Estrategias metodologicas en el aula . *Uso adecuado de Estrategias metodologicas en el aula*. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2011

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Rosales, A. (2004, Agosto). Estrategias didácticas o de intervención docente en el área de Educación Física. *Estrategias didácticas o de intervención docente en el área de Educación Física*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/>

Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. *Formación basada en competencias*. Recuperado de <http://cmapspublic3.ihmc.us/>

Tünnermann Bernheim, .C. (2008,Julio). La Calidad de la Educación Superior y su acreditación: la experiencia centroamericana. *La Calidad de la Educación Superior y su acreditación: la experiencia centroamericana*. Recuperado de <http://www.scielo.br/>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua y Consejo Nacional de Universidades. (2014). Situación de la Educación Superior en Nicaragua. *Situación de la Educación Superior en Nicaragua*. Recuperado de <http://www.unan.edu.ni/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2007). EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA TODOS: UN ASUNTO DE DERECHOS HUMANOS. *Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional para América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.unesco.org.uy/>

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

CAPITULO X. ANEXOS

Anexo N°1. Propuesta de Estrategias Didácticas

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “Leonel Rugama”
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA
FAREM -ESTELÍ**

Maestría en Pedagogía con Mención en Docencia Universitaria



**Tesis para optar al título de Máster en Pedagogía con mención en
Docencia Universitaria**

**Propuesta de estrategias didácticas a implementarse en el aula de
clase que contribuyan al involucramiento activo del estudiantado
propiciando en ellos el desarrollo de habilidades y competencias**

Maestrante: Elnia Libeth Fuentes Castillo

Tutora: MSc: María Inés Blandino

I. Introducción

La investigación realizada brindó resultados donde se da a conocer la realidad sobre la implementación de Estrategias didácticas en la formación que reciben los estudiantes del área de Ciencias Naturales, cursando estos el V año de su carrera como Licenciados de la educación, proceso que se lleva a cabo en la Facultad Multidisciplinaria FAREM-Estelí. Los resultados permitieron determinar la poca aplicación de estrategias didácticas en el proceso de formación desarrollado en las aulas de clase, por tal razón se presenta la siguiente propuesta con la cual se pretende aportar a la mejora del proceso con la implementación de otras estrategias. Esta propuesta contempla ciertas estrategias didácticas las que se deben considerar de manera flexible ya que el docente determinará la aplicación de estas y la creatividad para innovarlas de tal manera que den respuestas a la formación de los estudiantes y que despierten su interés en la clase por una parte y a la vez le sirvan como modelos en su futuro ejercer docente, se brindan aquí estrategias aplicables durante todo el periodo de clase. Con dichas estrategias didácticas se pretende que los docentes brinden a los estudiantes oportunidades de participación directa y activa en su proceso formativo, dando énfasis a un aprendizaje basado en el “aprender a aprender”.

El enfoque por competencias exige a los docentes ser oportunos en el diseño y la operacionalización de situaciones didácticas. Para ello, es necesario contar con un amplio bagaje de metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, es importante mencionar que solo se recomiendan algunas estrategias, pues existe un sin fin de ellas que están a disposición de los profesores y que de hecho, algunos docentes las utilizan y reconstruyen cada día.

La implementación de estrategias didácticas se considera que es punto de partida para que el docente guie su práctica educativa en la consecución de aprendizajes esperados, es decir que su aplicación deberá ser intencional en la búsqueda de

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

facilitar al estudiante un ambiente de construcción de su propio aprendizaje, donde este tenga la oportunidad de tomar conciencia y ser autónomo al reflexionar diversas situaciones, se pretende que el estudiante descubra sus dificultades, habilidades y preferencias al momento de aprender, descubriendo así su propia identidad cognitiva en su proceso formativo.

II. Justificación

La calidad de la educación no es solo una aspiración o ideal, sino una realidad, una verdad y un valor ético que se construye entre todos. Por esta razón la docencia en general y específicamente la educación superior del mundo actual tiende a cambiar cada vez más el autoritarismo pedagógico y la enseñanza repetitiva, por los procesos de autogestión e interacción formativa y por el aprendizaje autónomo, creativo e innovador.

El sector educativo a nivel superior está comprometido para formar nuevos profesionales de la educación; enfrentando así innumerables retos entre estos el presentar a la sociedad docentes competitivos con conocimientos divergentes e innovadores ante situaciones culturales y sociopolíticas que enfrenta la población; realidades que exigen la formación de profesionales que actúen como agentes de cambio donde su accionar en el campo laboral sea dinámico, en la toma de decisiones para mejorar y contribuir a la transformación de las generaciones futuras.

Lo antes mencionado debe conducir a un análisis profundo donde los docentes actúen verdaderamente como estrategias adoptando estrategias diversas según las necesidades e intenciones deseadas, técnicas que permitan brindar un acompañamiento deseable en donde docente-discente son participes directos del proceso enseñanza-aprendizaje. La meta es formar docentes integrales con un alto sentido humanístico y sobre todo con las competencias necesarias para enfrentarse a los múltiples desafíos como parte esencial de su desempeño profesional.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

La siguiente propuesta se realizó con la finalidad de aportar acciones para poner en práctica en la facilitación de procesos pedagógicos y didácticos.

III. Objetivos de la propuesta

- Otorgar un rol protagónico al estudiante en su proceso formativo
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico y reflexivo, promoviendo la participación activa del estudiantado.
- Fomentar un ambiente propicio de aprendizaje, donde el docente actúa estratégicamente e intencionalmente en el que el estudiante construya de forma autónoma sus aprendizajes.

IV. Metodología

El docente en su papel de facilitador y mediador, debe estar consciente que el aprendizaje se centra en el estudiante, he aquí la importancia de brindarle la oportunidad de desarrollar procedimientos, habilidades, estrategias y técnicas esto se traduce en que el docente se convierte en un diseñador de situaciones de aprendizaje.

Los componentes de un sistema de enseñanza aprendizaje son:

- Objetivos como elementos que definen las metas o intenciones educativas.
- Las actividades que son las acciones o el camino para alcanzar las metas.
- Los recursos docentes que son los medios para desarrollar las actividades.
- Elementos primordiales que son los estudiantes, docentes, el centro educativo y el contexto.

La planificación y organización del proceso de enseñanza para esta propuesta debe basarse en una serie de principios metodológicos tales como los siguientes:

- El punto de partida del proceso de enseñanza inicia en base a los conocimientos previos del estudiante:
- Énfasis en aspectos esenciales que se tratan de enseñar.
- Interrelación de los contenidos con el contexto

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

- Actividades o procedimientos
- Aprendizajes personalizados
- Creatividad, innovación y descubrimiento
- Motivación y participación
- Trabajo cooperativo

El docente se apoyará de una metodología de análisis, metodología activa-participativa, investigación-acción, enfocándose de esta manera en que los estudiantes logren desarrollar sus habilidades y destrezas y construyan eficazmente su aprendizaje.

4.1. Contenidos de la propuesta

Estrategias para el desarrollo de:

A. Contenidos conceptuales

Corresponden al área del saber, es decir, los hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes pueden “aprender”. Dichos contenidos pueden transformarse en aprendizaje si se parte de los conocimientos previos que el estudiante posee, que a su vez se interrelacionan con los otros tipos de contenidos

B. Contenidos procedimentales

Constituyen un conjunto de acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. El estudiante será el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrolla su capacidad para “saber hacer”. Estos contenidos abarcan habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones.

C. Contenidos actitudinales

Un proceso que se realiza básicamente por la interacción con otras personas y se inicia con el aprendizaje previo de normas y reglas.

4.2. Actividades de enseñanza aprendizaje

Para la metodología del proceso de enseñanza aprendizaje se plantean las siguientes actividades:

- **Actividades de iniciación y exploración:** El propósito de esta fase es incentivar al estudiante para que formule preguntas sobre el fenómeno, incentivar su curiosidad y promover una actitud indagatoria. La exploración también ayuda a identificar las preconcepciones que el estudiante tiene. Se busca utilizar actividades que presenten resultados discrepantes, hechos que "contradican" o desafían concepciones comunes.

- **Actividades de desarrollo:** Las actividades de aplicación también permiten al profesor y al estudiante, (incluye elementos de auto-evaluación), establecer el grado de dominio de los conceptos, procesos y destrezas definidos en los objetivos. Las actividades de evaluación se focalizan en medir comprensión y razonamiento científico en la resolución de problemas de la "vida real" para los cuales estos conceptos y principios son relevantes.

- **Actividades de consolidación:** La posibilidad de trabajar actividades de consolidación permite, a través de ejercicios y tareas diferenciadas atender los diferentes niveles de desempeño de manera que los alumnos puedan combinar las formas de trabajo individual y colectiva, autoevaluar y co-evaluar sus avances.

4.3. Recursos

- Textos científicos para lectura
- Recortes de textos relacionados a temática estudiada
- Guía de trabajo
- Laminas o ilustraciones
- Tarjetas de colores

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

4.4. Evaluación

Se realizará una evaluación del proceso durante el desarrollo de las actividades de auto aprendizaje entre ellas:

- Participación activa.
- Cooperación entre compañeros.
- Análisis crítico.

A continuación se presentan algunas recomendaciones de estrategias didácticas aplicables en el aula de clase en todo el proceso enseñanza aprendizaje.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Autor	Objetivo	Fase de la clase	Tipo de Estrategia	Nombre de la Estrategia	Funciones de la Estrategia	¿Cómo se realiza?
Pimienta Prieto	Contribuir a iniciar las actividades en secuencia didáctica	Inicio de la clase (Actividades exploratorias)	Estrategia de apoyo, ubicada en el plano afectivo - motivacional	SOA (qué sé, qué quiero saber, qué aprendí)	<ul style="list-style-type: none"> • Indagar conocimientos previos. • Los alumnos identifiquen las relaciones entre los conocimientos que ya poseen y los que van a adquirir. • Plantear preguntas a partir de un texto, un tema o una situación presentados por el profesor. • La generación de motivos que dirijan la acción de aprender. 	<p>-Se presenta un tema, un texto o una situación y posteriormente se solicita a los estudiantes que determinen lo que saben acerca del tema.</p> <p>-Los estudiantes tendrán que responder con base en las siguientes afirmaciones:</p> <p>Lo que sé: es la información que el alumno conoce.</p> <p>Lo que quiero saber: Son las dudas o incógnitas que se tienen sobre el tema.</p> <p>Lo que aprendí: Permite verificar el aprendizaje significativo alcanzado.</p> <p>-El último aspecto (lo que aprendí) se debe responder al finalizar el proceso de enseñanza y Aprendizaje, en la etapa de evaluación.</p> <p>-Se pueden organizar las respuestas en un organizador gráfico; sin embargo, tradicionalmente se utiliza una tabla de tres</p>

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

						columnas.
Díaz Barriga	Enseñarles a reflexionar sobre su propia manera de aprender, ayudándoles a analizar las decisiones mentales que realizan.	Inicio de la clase (Actividades exploratorias)	Estrategias de Descubrimiento	Preguntas intercaladas para activar conocimientos previos.	<ul style="list-style-type: none"> • Enfocar la atención y manejar la concentración. • Generación de expectativas apropiadas • Consolida su aprendizaje • Resuelve sus dudas • Favorece la práctica de retención y la obtención de información relevante. 	-Se dirigen a los estudiantes preguntas que constituyen un engranaje armónico y pertinente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Pimienta Prieto	Constituyen formas novedosas de presentar los	Desarrollo de la clase (Desglose de contenidos)	Estrategias de búsqueda, organización y selección de la	Correlación	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar conceptos o ideas clave de un 	-La principal característica de este diagrama es la jerarquía de los conceptos. -En el círculo central marcado

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	<p>contenidos cuando no es posible prescindir de las explicaciones, y tienen mucha efectividad durante el desarrollo de las secuencias didácticas, promueve la comprensión mediante la organización de la información.</p>		<p>información</p>		<p>texto y establecer relaciones entre ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar y comprender la lectura realizada. • Promover el pensamiento lógico. • Establecer relaciones de subordinación e interrelación • Insertar nuevos conocimientos en la propia estructura del pensamiento. 	<p>se anota el tema o concepto principal.</p> <p>-En los círculos de la parte inferior se anotan los conceptos subordinados al tema principal.</p> <p>-En los círculos de la parte superior se anotan los conceptos supra ordenados.</p>
--	--	--	--------------------	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> • Indagar conocimientos previos. • Organizar el pensamiento. • Llevar a cabo un estudio eficaz 	
Pimienta Prieto	Otorgar al grupo un papel activo en la construcción de sus aprendizajes mediante la interacción argumentativa.	Desarrollo de la clase (Desglose de contenidos)	Estrategias de Problematización y Estrategias de trabajo colaborativo	Mesa Redonda	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar competencias comunicativas como la argumentación y la expresión oral. • Desarrollar la capacidad de escucha y fomentar el respeto por las opiniones de los demás. • Presentar 	<ul style="list-style-type: none"> -Organizar un equipo de no más de siete integrantes. -Seleccionar a un moderador. -El resto del grupo fungirá como espectador, pero podrá realizar preguntas escritas para tratar al finalizar la mesa redonda. -Se presenta una temática de actualidad y se solicita a los equipos que realicen una investigación exhaustiva del tema. -El moderador presenta el tema a tratar y la importancia del mismo. -Los expertos presentan sus puntos de vista organizados en rondas (se establece un tiempo breve para cada uno, entre 10

					<p>un tema por parte de los estudiantes , para lo que deberán estudiar materiales y mostrarse como expertos; es una forma de simulación.</p>	<p>y 20 minutos). -Al finalizar las rondas, el moderador realiza una reseña de lo expuesto por los expertos. -Se concluye el tema con la participación de los expertos. -El grupo realiza un ejercicio de meta cognición en relación con el desarrollo de la mesa redonda y los aprendizajes que se dieron durante la misma.</p>
Díaz Barriga	Promover en el grupo una organización adecuada de la información que se aprenderá.	Desarrollo de la clase (Desglose de contenidos)	Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información.	Mapas Conceptuales y redes semánticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el enlace entre los conocimientos previos y la información que se aprenderá. • Ayudan al educando a construir significados más precisos. 	<p>-Hay que dar énfasis utilizando una imagen central. -Usar imágenes y diferentes colores para cada imagen. -Destacar las relaciones de asociación entre los elementos, utilizando flechas para conectar secciones. -Emplear palabras claves por líneas -Unir líneas entre si y las ramas mayores con la imagen central -Los límites trazados con palabras claves</p>

					<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla la metacognición y la creatividad. • Desglosa un todo de una temática en sus partes. 	
Pimienta Prieto	El alumno desempeña un papel activo en su aprendizaje, mientras que el docente es un mediador que guía al estudiante para solucionar un problema.	Desarrollo de la clase (Desglose de contenidos)	Estrategias de aproximación a la realidad	Aprendizaje basado en problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Los problemas deben alentar a los estudiantes a participar en escenarios relevantes al facilitar la conexión entre la teoría y su aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Formar equipos de trabajo de tres y siete alumnos en caso de que el problema así lo requiera. - Se asignan roles a los miembros del equipo. Por lo menos se deben considerar los siguientes: Líder, secretario y reportero. -Analizar el contexto junto con los estudiantes. Se puede partir de un texto o un caso para lo cual es importante aclarar términos y conceptos. -Los alumnos identificarán el problema. -Se formularán hipótesis. -Se establecerán alternativas. -Se selecciona la mejor alternativa. -Durante el proceso, el

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

						<p>docente supervisara y asesorara el trabajo de los estudiantes.</p> <p>-Se pone a prueba la alternativa mediante una simulación</p>
Díaz Barriga	Promover en los estudiantes una visión global y contextual activando los hemisferios cognitivos del cerebro	Consolidación de la clase	Estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral	Ilustraciones o Imágenes ópticas	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita la codificación visual de la información • Mantiene en el alumno su atención propiciando su interés y motivación. • Al observar hay mayor retención en la memoria de lo observado 	<ul style="list-style-type: none"> • Se presentan al estudiante una serie de imágenes o ilustraciones relacionadas al tema ya desarrollado, con el objetivo que él se apropie finalmente de un aprendizaje visual

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Díaz Barriga	Promover una organización más adecuada de la información recibida.	Consolidación de la clase	Estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral y Estrategias de trabajo colaborativo.	Resumen o Informe de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el enlace entre conocimientos previos y la información recibida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se orienta de forma grupal o individual el formular un resumen o informe sobre los aspectos relevantes que contribuyeron a la construcción de sus aprendizajes en la sesión de clases.
--------------	--	---------------------------	---	--------------------------------------	--	--

Anexo N°2. Matrices de salida por instrumentos en correspondencia con cada objetivo.

Tabla N°5. Matriz de reducción de la información para el Objetivo N° 1 – Instrumento Grupo Focal

Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves							
		Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7	Estudiante 8
Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	Estrategias didácticas implementadas en las clases. Menciona que tipo de estrategia.	En la clase de Genética si te puedo decir que el docente tiene ese interés de aplicar estrategias, es en la única donde se presentan videos, debates, sesiones de noticia	No en todas las clases se aplican estrategias didácticas, hay clases que los docentes las dan muy dirigidas, solo en Genética se desarrollan actividades de trabajo grupal y debates	Yo creo que en realidad son pocas las estrategias que se están dando en este semestre, en comparación al semestre anterior donde los docentes si les gustaba que nosotros aprendiéramos y la clase era practica	No contesto la pregunta	Bueno en este semestre no se ha visto mucho que se apliquen estrategias, algunas de vez en cuando, como dicen los compañeros donde veo más una clase práctica en la de Genética, la profe se esmera porque nosotros leamos y	No contesto la pregunta	No contesto la pregunta	No contesto la pregunta

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

						analicemos, es una profesora que motiva			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

➤ **Análisis de Datos del Grupo Focal – Objetivo N°1**

Los estudiantes mencionan que en este Semestre han sido mínimas las estrategias que se han implementado, incluso especifican que la asignatura de Genética es la clase donde el docente muestra interés por desarrollar la clase de una forma atractiva al estudiante, en cambio expresan que en las otras asignaturas son dirigidas por el docente dando un valor deficiente a la implementación de estrategias didácticas

Tabla N°6. Matriz de reducción de la información para el Objetivo N° 2 – Instrumento Grupo Focal

Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves							
		Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7	Estudiante 8
<p>Establecer la correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase</p>	<p>Valoración que da actualmente a la implementación de estrategias didácticas por parte de los docentes</p>	<p>No puedo generalizar porque a como mencione anteriormente, la clase de Genética es donde la docente presenta estrategias que me motivan, entonces en este caso lo valoro muy bueno, pero en las demás asignaturas no estamos bien porque los docentes dirigen las</p>	<p>Yo lo valoro deficiente porque en realidad no se están implementando en su totalidad, las clases siguen dándose de manera tradicional y no veo interés por cambiar ese paradigma.</p>	<p>No contesto la pregunta</p>	<p>Creo que no todos los docentes tienen ese interés porque la clase sea dinámica y atractiva al estudiante, este semestre lo valoro poco, no se han implementado muchas estrategias.</p>	<p>No contesto la pregunta</p>	<p>Han sido mínimas las veces que los profesores han dado la clase usando estrategias, si implementan pero creo que es de acuerdo al contenido y a la asignatura.</p>	<p>Considero que por parte de los docentes las puedo valorar buenas, pero hay otros docentes que no son flexibles con los estudiantes y su forma de dar la clase no motiva</p>	<p>No contesto la pregunta</p>

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		clases, así que es mínimo su aplicación.							
	Contribución que brindan las Estrategias didácticas al implementarlas en las clases	Ayudan a que nosotros comprendamos mejor los contenidos, se fomenta la participación de todo el grupo y por tanto la construcción de conocimientos es más accesible		Cuando el docente lleva estrategias didácticas planificadas hay un ambiente diferente en el aula de clase, por ej uno se siente motivado o le llama la atención el tema, no caes en el aburrimiento		Además el estudiante se siente motivado a ser parte de las actividades, pero cuando solo el profe habla, uno se pone que no presta atención.	Las estrategias además permiten usar la creatividad y conocer nuestro potencial de cada estudiante, algunos tienen pena de participar y aquí se involucran en los grupos.		Por ej: algunos ya somos maestros de primaria, pero nunca lo sabemos todo entonces las estrategias nos enseñan a como impartir nuestras clases
	Existe algún aspecto	Si yo creo que ya es tiempo que	Si deben recordar que el		Creo que los profesores deben		Actualmente los docentes deben	Debería de hacer la clase más	

	<p>pedagógico o metodológico que los docentes deberían cambiar o retomar en el desarrollo de sus clases.</p>	<p>los docentes dejen de ser monótonos y dejen de impartir clases dirigidas, además es necesario que los docentes sean humildes al reconocer que deben mejorar su proceso de enseñanza aplicando verdaderas técnicas de aprendizaje. Me gustaría que existiera un acompañamiento pedagógico hacia los docentes</p>	<p>currículo actual no es por competencias sino por el cumplimiento de objetivos, que valoren el aprendizaje y no procedimientos en los estudiantes.</p>		<p>motivarnos a nosotros los estudiantes con su ejemplo, ser flexibles y que se vea que realmente está ahí para ayudar en la formación al estudiante, no para obstaculizar con detalles su aprendizaje</p>		<p>autoevaluar se y ver que siguen en un modelo tradicional al dar las clases, lo que no es nada motivante para el grupo.</p>	<p>participativa, más práctica, aplicar nuevas estrategias didácticas sin perder de vista los objetivos pedagógicos</p>	
--	---	--	--	--	--	--	---	---	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

➤ **Análisis de Datos del Grupo focal – Objetivo N°2**

Los estudiantes expresaron que no todos sus docentes están aplicando estrategias didácticas para desarrollar los contenidos, lamentablemente la mayoría de las veces, las clases siguen bajo una metodología tradicional, los docentes deberían reconocer que es necesario mejorar y proponer el uso de estrategias didácticas que faciliten una clase con un ambiente realmente de aprendizaje incentivando a los estudiantes a hacer uso de su creatividad y de los medios que disponen sin perder de vista los objetivos pedagógico

Tabla N°7. Matriz de reducción de la información para el Objetivo N° 3 – Instrumento Grupo Focal

Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves							
		Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7	Estudiante 8
<p>Valorar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.</p>	<p>Habilidades y destrezas que ha desarrollado usted como estudiante mediante la implementación de estrategias didácticas en sus clases.</p>	<p>Yo diría que en mi caso, en lugar de decir que han sido habilidades, ha sido un aprendizaje que he logrado ponerlo en práctica en mi trabajo diario. Las estrategias me han dado la oportunidad de exponer mis opiniones, de documentarme y prepararme</p>	<p>Las estrategias me han permitido aprender mucho sobre como yo debo desarrollar la clase para que mis alumnos no se aburran, porque todo lo que yo aprendo lo he implementado en mi aula de clase y ahí veo los resultados de</p>	<p>Cuando el docente orienta que leamos y analicemos, esto me ha ayudado a comprender mejor porque los trabajos en grupos me permiten escuchar las ideas de mis compañeros y así se fortalecen mis conocimientos.</p>		<p>Bueno creo que en mi caso también me han servido para desempeñarme mejor como docente, cambiar algunos aspectos y aplicar técnicas con mis estudiantes</p>		<p>Muchas veces las estrategias nos llevan a reflexionar sobre ciertas situaciones reales, entonces ahí desarrollamos el pensamiento y por tanto el aprendizaje es valiosísimo</p>	

		mejor, además se promueve la participación activa en el grupo.	aprendizaje						
	Las estrategias didácticas que actualmente se están implementando aportan a su formación profesional	Creo que las pocas que algunos docentes están aplicando de alguna manera si aportan. Aunque aquí yo quiero mencionar que la formación profesional cada quien la construye, siempre se culpa al docente de no ser estratégico,	Uno como estudiante siempre se hace la pregunta: que de nuevo hay el próximo día de clase y es desmotivante al ver que el docente llega con la misma rutina, de hablar solo él o de reunirse siempre en grupo, eso no anima, es algo repetitivo.		Si claro que ayudan porque como se mencionaba antes, yo soy maestra de primaria y todo lo que aquí se hace yo lo implemento con mis estudiantes y me ha dado resultado, entonces siento que refuerzo mis conocimientos	Todo es un aprendizaje bueno, aquí uno se valora y piensa en no cometer errores una vez que ya se esté en el aula de clase. Las estrategias nos ayudan a planificar actividades.			

		pero hay casos aunque él aplique estrategias, hay estudiantes que tienen una actitud negativa, en este caso aunque la estrategia sea buena no habrá aprendizaje.						
	Las estrategias didácticas implementadas actualmente promueven el pensamiento cognitivo, crítico y reflexivo en ustedes como	Si en mi caso si porque me gusta leer y analizar situaciones reales de mi quehacer docente, pero hay estudiantes que no se les ve disposición por	Algunas estrategias si permiten despertar el pensamiento o en los estudiantes, pero depende de la motivación que brinde el docente y de la actitud por aprender	De las pocas que se implementan creo que si algunas nos ayudan a reflexionar a todo el grupo, por ej. El debate de hoy, es interesante escuchar la		Por ej: en la clase de seminario de educación y genética, la profe siempre permite que reflexionemos acerca de un tema de interés y es bonito		Si pienso que si están fortaleciendo nuestro proceso de aprendizaje, lo más importante es que también nosotros lo implementamos en nuestras aulas de clase

	<p>estudiantes</p> <p>Las estrategias didácticas implementadas han sido eficientes en tu formación profesional</p>	<p>aprender, aunque las estrategia promueva un análisis pero ellos no le prestan la debida importancia, no creo que esta tenga un buen resultado en esa persona</p> <p>Yo considero que las estrategias que se han utilizado han tenido un impacto positivo porque aunque la clase sea monótona y aburrida, nosotros como</p>	<p>del estudiante. En mi caso si lo he logrado.</p>	<p>opinión y las experiencias de los demás compañeros, eso enriquece el aprendizaje</p> <p>Yo retomo aquellas estrategias que me van a servir positivamente en el aprendizaje de los estudiantes poniéndome en el lugar o situación de ellos, donde yo como</p>		<p>este debate</p> <p>Claro no puedo decir que no he retomado nada de estas estrategias , al contrario he obtenido aprendizajes muy buenos que</p>		<p>Claro que si son técnicas que facilitan en uno la creatividad y la imaginación , a uno como estudiante le ayuda a comprender los temas y es un conocimiento</p>	
--	--	---	---	---	--	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		estudiantes si tenemos deseos de aprender e interés, por tanto si han tenido un impacto positivo porque cada una de esas estrategias nos han llevado a la reflexión y nos han enriquecido para poder desempeñarnos en nuestro ámbito profesional y de hecho hay estrategias que nosotros vemos en los docentes y las retomamos		docente no debo pensar que lo sé todo, sino que aprenderé en la medida en que yo las aplique en el área de trabajo.	Si me han permitido descubrir en mi persona habilidades para presentarme y exponer un tema, si a uno se le quita el temor de hablar y uno se siente súper bien cuando da sus aportes.	recordare en todo mi desempeño o laboral.		o que no se olvida.	
--	--	--	--	---	---	---	--	---------------------	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		<p>con los estudiantes que nosotros tenemos o con el grupo que trabajamos porque vemos que nos dará resultado: fortalecen mi capacidad de análisis, capacidad de reflexión, capacidad para emitir un juicio objetivo y no retomaría el hacer una clase dirigida.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

➤ **Análisis de Datos del Grupo Focal**

Lo estudiantes afirman que las estrategias didácticas sin duda les han contribuido a desarrollar una serie de habilidades, en primer lugar destacan el aprendizaje formativo en ellos, es decir cómo desarrollar la clase, en segundo lugar mencionan que estas técnicas les permiten exponer sus ideas, mejor comprensión temática basada en hechos reales y algo muy importante el interactuar con sus compañeros de clase. Además ellos expresan que las pocas estrategias implementadas por los docentes si les permite analizar y reflexionar, sobre todo este proceso lo hacen desde la práctica diaria de cada uno, por tanto mencionan lo valioso que es el escuchar las diferentes ideas del grupo y así se enriquece su aprendizaje. Sin embargo señalan que el proceso formativo lo construye cada quien de acuerdo a sus intereses, pero es obvio que las estrategias que hemos aplicado nos contribuyen en la formación porque son pauta para aplicarlas en nuestro campo laboral.

Tabla N°8. MATRIZ DE SALIDA DE INFORMACIÓN - Entrevista a Docentes

Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves				
		Docente - Asignatura de Genética General	Docente de Seminario de Educación	Docente de Seminario de Graduación	Docente de Principios de Química y Física	Análisis
<p>1. Determinar la correspondencia existente entre los programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.</p>	<p>Diseña usted el Plan didáctico de asignatura</p>	<p>Así es, desde la coordinación se nos dan una fechas determinadas para que nosotros tengamos un espacio para contemplar las normativas, yo procuro llevar siempre el primer día de clase mi plan didáctico, pero si estamos hablado de estrategias constructivista siempre es necesario tomar acuerdos con los estudiantes, si queremos realmente aportar a esa metodología</p>	<p>Efectivamente nosotros presentamos un plan didáctico que va a desarrollarse durante el semestre, lógicamente hay un programa que tiene la UNAN (FAREM-Estelí) que se nos entrega y nosotros los docentes lo desglosamos en como lo vamos a desarrollar durante el semestre.</p>	<p>En el caso de la asignatura de Seminario de Graduación como tal no hay un Plan Didáctico definido, ya que el objetivo de esta asignatura es dar seguimiento a la Investigación aplicada que los estudiantes iniciaron en el año anterior, entonces el trabajo se desarrolla mediante tutorías dirigidas a los diferentes grupos de</p>	<p>Si así es</p>	<p>La muestra total de docentes entrevistados corresponde a 4 docentes. Por tanto 3 de ellos manifiestan que efectivamente ellos elaboran en tiempo y forma su Plan didáctico, en el cual desglosan detalladamente como desarrollar la asignatura, 1 docente no elabora Plan didáctico por ser la asignatura un proceso de tutoría al trabajo de investigación. Se determinó que los docentes retoman algunas estrategias didácticas contempladas en el programa de asignatura, sin embargo muestran objetividad al mencionar que en el Plan didáctico se realizan</p>

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		<p>constructivista si queremos que ellos se sientan involucrados.</p>		<p>trabajo. Osea que no es un plan didáctico como el que comúnmente se realiza el cual contiene objetivos, contenidos. En este caso de la asignatura el objetivo es apoyar a los estudiantes pero no hay un plan definido que contenga objetivos o estrategias metodológicas, las estrategias usadas están en dependencia de cada trabajo tutorado. Pero si se elabora un Plan de clase, pero como tal este plan diario no se entrega a la Coordinación de Carrera.</p>		<p>ajustes, los docentes consideran la importancia de aplicar otras estrategias didácticas y metodológicas no contempladas en el programa, donde sea el estudiante quien se vea involucrado en la construcción de sus aprendizajes, es decir que valoran la importancia de promover la creatividad tanto del docente como del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Prácticamente existe una secuencia entre el programa de asignatura, plan didáctico y plan de clase, en el sentido que se retoman algunos aspectos, sin embargo no se puede obviar que la planificación en muchas ocasiones es afectada por múltiples factores y por tanto las estrategias metodológicas que se aplican se contextualizan a la realidad del aula.</p>
--	--	---	--	---	--	---

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	<p>El Plan didáctico contempla las metodologías y estrategias didácticas del programa de asignatura</p>	<p>Si en el programa de asignatura vienen sugeridas estrategias metodológicas que nosotros retomamos, pero como parte de la creatividad y los aprendizajes incluimos otras estrategias didácticas, pero también nos guiamos por el modelo educativo el cual también contempla estrategias centradas en la persona como sujeto que aprende y nos orienta a que hagamos realmente un proceso de aprendizaje constructivo donde el estudiante sea activo, entonces si hacemos ajustes. El programa de asignatura es</p>	<p>Esta asignatura tiene la particularidad como su nombre lo indica Seminario de Educación no hay un esquema definido de cómo trabajarla, sino que se buscan las estrategias en función de facilitar al futuro docente como desarrollar su trabajo. Una de mis intenciones es no ver a mis estudiantes como estudiantes, hablo con ellos que se vean como futuros profesionales y en función de eso que las cosas que hacemos en el aula de clase</p>	<p>No contestada debido a la respuesta de la pregunta N° 1</p>	<p>En la Planificación de las actividades que voy a realizar y en las evaluaciones.</p>	
--	--	--	---	--	---	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		<p>rector pero este no brinda algunos detalles, entonces esto lo planificamos de acuerdo a la experiencia, formación en cursos y dejamos en fin la participación y creatividad de los estudiantes.</p>	<p>realmente le sirvan a ellos para su trabajo es decir que lo importante no es tener una buena nota sino que las estrategias desarrolladas en el aula de clase le sirvan a ellos para su trabajo posteriormente. Si hay una guía de la asignatura, pero debe existir creatividad en el docente para presentar la clase, por ej en una evaluación realizada en grupos, ellos socializaron y al final presentan resultados, entonces yo mediante esta estrategia los evaluo individualmente</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>y grupalmente, esto les sirve para que ellos se evalúen así mismos y finalmente hay una evaluación general; esto me dice que no necesariamente debe haber una prueba escrita para evaluarlos. Este tipo de estrategia me permite evaluar no solo conocimientos sino la formación de valores y como se da el aprendizaje colectivo y no particularidades individuales, recordemos que nadie lo sabe todo entonces es importante que en entre ellos socialicen y se va quitando el esquema de</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>temor a hablar porque otros saben más que mí. Considero que esa es la importancia de esta asignatura que la misma permite que los estudiantes salgan de esquemas tradicionales. En general lo teórico nos sirve para saber cómo se realizan pero en la práctica las estrategias se contextualizan a la realidad en el aula de clase.</p>			
	<p>En el plan diario usted retoma las recomendaciones metodológicas y estrategias didácticas del Plan Didáctico</p>	<p>Si, el diseño metodológico del plan de clase se deriva del plan didáctico, lo hacemos pero vamos haciendo ajustes, porque cuando nos sentamos a planificar para</p>	<p>Hay una secuencia cada una de las unidades del programa tiene sus objetivos, pero para el desarrollo de la clase es en base a estos objetivos y</p>	<p>Si, a pesar que no tenemos un Plan didáctico, yo en mi plan de clase recorro a las siguientes preguntas: ¿Qué haremos?, ¿Cómo lo haremos? y</p>	<p>Si porque son los objetivos que se desean alcanzar, así como el tiempo para el desarrollo de los contenidos y en el Plan didáctico se encuentran</p>	

		<p>todo un semestre, por ej: la coordinadora de carrera me dijo que el plan didáctico era muy extenso, por tanto me recomendó reducirlo, yo procuro siempre hacer mi plan diario pero hay un currículo oculto que permite hacer cambios, entonces siempre en el camino uno realiza ajustes dependiendo de las condiciones que tengamos , características del grupo, incidentes críticos. El plan diario es muy importante y considero que todos los docentes debemos planificar un buen diseño metodológico.</p>	<p>lógicamente que el Plan didáctico es una herramienta permanente de trabajo se va viendo la base si se van desarrollando los contenidos y si se han logrado los objetivos ahí plasmados.</p>	<p>¿Para qué lo haremos?, tomo en cuenta la hora y algunas estrategias a utilizar con cada equipo y si hay que hablar de un tema específico para todo el grupo se plantean estrategias metodológicas diferentes.</p>	<p>planteado todo estos aspectos.</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------------

<p>3. Establecer la correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase.</p>	<p>Las estrategias planteadas en su plan diario se corresponden con los objetivos y contenidos a desarrollar en la clase?</p>	<p>Si porque las estrategias metodológicas deben de ser acorde con lo contenidos sino no tiene sentido, por ej: la que se aplicó hoy que es la expo conferencia dialogada participativa, es una técnica participativa donde los estudiantes preguntan sobre el tema y se les contesta. No me rijo por una sola estrategia sino que intento rotar.</p>	<p>Claro que sí, precisamente yo selecciono la estrategia que voy a utilizar en base al contenido que voy a desarrollar, es decir que la estrategia me permite, como yo logro que el estudiante asimile el contenido que se está desarrollando y por tanto las estrategias están íntimamente ligadas con el contenido.</p>	<p>Si de hecho cada estrategia se usa en función de los contenidos por la tipología de la clase. Por ej: Si la clase es como se presentan los resultados de la investigación, entonces se presentan diapositivas o presentaciones sobre cómo se redactan los resultados y tratamos que la clase sea interactiva, es decir promuevo la participación.</p>	<p>Si porque se planifica considerando el programa y el Plan didáctico</p>	<p>Efectivamente los docentes explican que existe una correlación entre las estrategias didácticas y el contenido desarrollado. Mencionaron que para seleccionar la estrategia a implementar, lo hacen tomando en cuenta algunos aspectos tales como: Modelo educativo el cual propone estrategias integradoras participativas, tipo de asignatura, tipo de contenido, características del grupo, necesidades de aprendizaje y objetivos que se desean alcanzar.</p>
	<p>Al planificar que aspectos toma en cuenta para seleccionar las estrategias didácticas que implementara en</p>	<p>Lo primero es el norte del Modelo educativo el cual está centrado en la persona, el modelo educativo nos sugiere</p>	<p>Esto tiene que ver con el contenido, dependiendo del contenido así se ve que tipo de</p>	<p>Va en función de los avances de la investigación que realizan los estudiantes, por ej: el trabajo</p>	<p>Características del grupo y Objetivos que se desean alcanzar.</p>	

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	<p>el desarrollo de la clase</p>	<p>estrategias didácticas metodológicas participativas, uno ajusta estas estrategias de acuerdo a la asignatura porque estas varían no puede ser la misma, algunas pueden ser similares, se retoman de acorde a las características del grupo. Además la estrategias que aplico son las que yo he recibido en talleres porque uno aprende para aplicar, es un proceso de retroalimentación continuo, es decir si otro docente me sugiere cierta estrategia yo la aplico.</p>	<p>estrategia se puede implementar. A veces una exposición, trabajos grupales o textos escritos que es donde los estudiantes deben leer para interpretar. Lo que trato de decir es que cada contenido permite hacer una u otra estrategia dependiendo de lo que se pretende.</p>	<p>grupales, si se evidencia que hay problemas en la parte de redacción de objetivos o en la parte de análisis de resultados, hago una presentación en relación al tema como tal, por tanto la estrategia implementada son en función a los hallazgos encontrados.</p>		
--	---	--	--	--	--	--

<p>2. Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.</p>	<p>Qué tipo de estrategias didácticas implementa con mayor frecuencia en el desarrollo de los contenidos y por qué?</p>	<p>En el Plan Didáctico hay diversidad de estrategias, hay rotación: Hay de aprendizaje colaborativo pero están en dependencia del contenido otras que aplico son los Estudios de casos que permiten la reflexión, estrategias participativas (risoterapia), trabajos en grupo, trabajos en trio, lecturas analíticas comprensiva, la pirámide, expo conferencias, texto paralelo y lecturas noticiosas y otras. Pero hay momentos en que se complejiza la situación en donde primero prefiero que los estudiantes visualicen la parte del contenido</p>	<p>El Trabajo grupal es frecuente en mi clase, es importante porque hay estudiantes que les cuesta hablar y cuando trabajan en grupo les permite perder el miedo y además esta técnica me permite a mi como docente estar pendiente que no sea siempre el mismo quien participe. El trabajo cooperativo también lo implemento porque tiene que ver con ellos como futuros maestros, lo que quiero decir con esto es que la labor de</p>	<p>Seminarios, ponencias, lluvias de ideas para que los estudiantes aclaren todas sus dudas y seminario debate y lectura analítica, critica y comprensiva, son las que mayormente frecuente.</p>	<p>Trabajo en equipo, Exposición dialogada, Seminario y talleres porque la coordinación de estos permite la participación activa de los estudiantes.</p>	<p>Los docentes manifestaron implementar estrategias didácticas en el desarrollo de la clase, puntualizando que no existe un momento concreto para aplicar las mismas, ya que dicha implementación es en base al contenido y a la planificación realizada, tomando en cuenta que la planificación en ocasiones no se ejecuta tal y como se diseña por diversos factores que inciden, tal es el caso del turno sabatino, donde el periodo de clase es muy corto. Las estrategias didácticas que comúnmente implementan los docentes son: Estrategias de trabajo colaborativo, trabajos grupales, estrategias participativas y reflexivas (estudios de casos), trabajos en tríos, lecturas analíticas, Seminario debate, expo conferencias, lluvias de ideas. Los docentes</p>
--	--	--	---	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		<p>teóricamente y luego se les da atención grupal. El tiempo es un factor problema, las horas son cortas y esto influye directamente en la planificación.</p>	<p>enseñanza no es de un maestro en particular, por ej: Hay un maestro especialista en Lengua y Literatura, pero el resto de docentes somos responsables de corregir a nuestros estudiantes los errores que estos presenten porque tenemos ahí un ser humano que lo estamos formando y por tanto todos debemos contribuir a esa formación; de lo contrario seríamos mezquinos y no seríamos dignos de llamarnos formadores de profesionales que se</p>			<p>explican que este tipo de estrategias permiten al estudiantado desarrollar habilidades cognitivas y de comprensión lectora, se promueve la participación activa y despierta en ellos la motivación al visionarse en un futuro como profesionales de la educación.</p>
--	--	---	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			enfrentaran a un mundo laboral.			
	En qué momento de su clase aplica las estrategias didácticas?	En todo momento porque uno cuando llega al inicio de la clase lo primero que vemos o hacemos es verificar las condiciones del aula, el hilo conductor, la contextualización del contenido y la forma como se ubican los estudiantes, en mi caso en el aula se ubican en semicírculo lo que les permite interactuar.	Las estrategias didácticas no tienen un momento específico, surgen en la medida en que se va desarrollando el trabajo, en determinado momento hay que hacer una u otra estrategia, el plan es una guía pero no necesariamente el plan se desarrolla tal y como se planifico, hay situaciones que enfrentar, yo como docente desarrollo lo que es prioridad, así son las estrategias si yo pretendo	Es en dependencia, cuando es trabajo de tutoría normalmente atiendo grupo por grupo, pero cuando son temas en colectivo de entrada inicio con lluvia de ideas para conocer los conocimientos previos que los estudiantes tienen ante un tema, después en el desarrollo hacemos alguna exposición o debate, cerramos con las conclusiones y una evaluación final sobre la	En las actividades de desarrollo del contenido.	

			implementar pero las condiciones me dicen que es conveniente hacerlo en otro momento.	sesión de clases.			
3.	Valorar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	Las estrategias didácticas que promueven el pensamiento cognitivo, crítico y reflexivo de los estudiantes?	Si claro porque hay conocimientos en donde los estudios de caso por ej ayudan muchísimo y las sesiones noticiosas ej: cuando los estudiantes llevan noticias sobre determinado caso relacionado a la clase (mutaciones, ingeniería genética y transgénicos) esto les permite reflexionar y es enriquecedor porque ellos van dando los aportes. Por ej: en un Seminario es interesante cuanto se aporta. Dependiendo de las estrategias	Claro que sí, eso debe ser una responsabilidad de cada uno de los docentes, nosotros no podemos caer en el error de que el estudiante llegue solamente a repetir, la mayor parte de la enseñanza debe ser de aplicación, mis conocimientos como los aplico en la vida diaria. Si yo oriento un trabajo de redacción de informes se supone que ya hubo un	Si porque cada vez que uno utiliza estrategias es porque va acompañado de una orientación, es decir se le orienta al estudiante que investigue, que lea, revisión bibliográfica ya sea virtual o física, todo esto tiene que ver con un proceso de investigación, donde ellos revisan otros trabajos investigativos y visualicen como se redacta cada aspecto para que ellos sigan	Si	Los docentes consideran que indudablemente las estrategias didácticas implementadas están aportando positivamente a la formación profesional de los estudiantes del Vaño de CC.NN. Generalmente las estrategias les permiten comprender los fenómenos de la vida diaria aplicados al contexto. Los docentes hacen mención que prácticamente las estrategias son el medio para que los estudiantes apliquen sus conocimientos en situaciones reales y de esta manera se preparen para desempeñarse como verdaderos profesionales una vez ubicados en su campo laboral. Sin embargo los

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		<p>unas aportan más que otras, pero estas se ajustan por el desarrollo programático.</p>	<p>docente especialista que dio las orientaciones como se realizaba, sin embargo yo como docente de otra asignatura también debo saberlo porque a la hora de revisar esto me permitirá corregir debilidades y emprender mejoras. En estos casos los docentes estamos en la obligación de recordar a los estudiantes aspectos que no recuerdan, la circunstancias lo amerita. Es hacerles ver a los estudiantes que lo que se desarrolla en la clase no solo</p>	<p>la misma línea en función de lo que están investigando, entonces si considero que fomentamos en los estudiantes que sean críticos y autocritico de su propio trabajo de investigación.</p>		<p>docentes también señalan que la construcción de aprendizajes significativos es un proceso compartido entre docente y estudiante, en la medida que ambos se sientan motivados por las actividades desarrolladas en el aula de clase y aún más el estudiante porque este debe ser consiente que la formación que está recibiendo no es momentánea sino aplicable a lo largo de la vida. Así mismo los docentes expresaron que existen otros factores que inciden en que los estudiantes construyan sus aprendizajes. Resulta de gran importancia mencionar que la mayoría de los docentes prestan importancia a evaluar de forma oral o escrita la efectividad del tipo de estrategia utilizada en algunas sesiones de clase, lo hacen con el objetivo de mejorar y conocer la</p>
--	--	--	---	---	--	---

			sirve para el momento sino para su formación integral.			apreciación de sus estudiantes, 1 docente dice nunca hacerlo, menciona que el tiempo es un factor problema en el turno sabatino y por el tipo de asignatura que imparte.
	De qué forma las estrategias que implementa usted como docente, son efectivas para la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes?	Las estrategias metodológicas apuntan a que cada sujeto o estudiante vaya construyendo los conocimientos pero las estrategias por si solas no dan resultado, también depende de la motivación intrínseca que puede tener cada sujeto porque aunque como docente generemos procesos en el aula, también va a la par la motivación e imaginación de ellos ya que todos piensan diferente.	Los estudiantes aprovechan estas estrategias para desarrollar su trabajo y se han obtenido buenos resultados. Yo creo que mi misión como docente es que todo lo que yo implemento sea de utilidad práctica para mis estudiantes	Considero que al promover la lectura, es este un elemento fundamental para construir conocimientos, es decir si yo les oriento documentarse les estoy incentivando a que ellos formen sus conocimientos ya que nosotros como docentes somos tutores, guías del proceso de aprendizaje somos una parte pero no el complemento como tal sino que el	Considero que estas son efectivas a medida que los estudiantes aplican sus conocimientos adquiridos en casos de la vida real.	

		Pero en general claro que aportan, la efectividad de las estrategias también depende de otros factores.	.	estudiante construye su aprendizaje y nosotros solamente lo guiamos.		
	Al final de la clase usted pregunta a los estudiantes? Si la estrategia empleada ha sido adecuada, Si la misma ha permitido fijar el conocimiento, Si permite esclarecer dudas:	Generalmente en el sabatino la clase se termina con una síntesis y se da un momento para preguntas y respuestas, pero en cuanto a las estrategias se hace con una evaluación, es lo idóneo pero el factor tiempo no lo permite para hacerlo en todas las sesiones.	No les pregunto literalmente como estas interrogantes, pero siempre les pregunto: Qué les pareció la clase?, Qué les gusto? Qué aspectos podrían mejorarse? Porque de esta manera yo como docente veo si estoy en la línea correcta o debo integrar otras cosas.	En ocasiones, dependiendo del tipo de metodología que se implemente, pero cuando es en trabajos de grupo o colectivos si tomo una o dos participaciones. Por cuestiones de tiempo en el turno sabatino es complicado, normalmente por el tipo de asignatura que es a base de tutorías mentiría si digo que lo hago, solo en ocasiones.	Creo que algunas veces les he preguntado si la técnica empleada les ha ayudado a entender la temática.	

	<p>Las estrategias didácticas que implementa contribuyen a la construcción de aprendizajes significativos en sus estudiantes</p>	<p>Si, la construcción de aprendizajes depende de cada quien. Las estrategias participativas son más enriquecedoras que las estrategias tradicionales donde no generamos la participación de los estudiantes y de hecho estas no aprobaran estos procesos de aprendizaje que están comprobados científicamente, pero si hay otros factores que también aportan a que el aprendizaje sea más efectivo. Aunque hago énfasis en que el aprendizaje lo construye cada sujeto y por eso yo trato de sensibilizar a los estudiantes</p>	<p>Claro que sí, sobre todo estas aportan a la formación; la mayor satisfacción del docente es que el estudiante asuma un compromiso de todo lo que se va aprendiendo o todo lo que se va desarrollando en el aula de clase y a la hora adecuada lo ponga en práctica, si esto no sucede el trabajo del maestro fue en vano. Es decir que lo desarrollado en clase sea la conducción del individuo donde le toque laborar.</p>	<p>Considero que si porque uno de los aspectos interesantes de dar este tipo de asignaturas relacionadas con la investigación, uno nota el aprendizaje que va teniendo el estudiante a lo largo del tiempo. Ej: Ellos recibieron investigación aplicada en el Semestre anterior y ver como ellos redactan objetivos y como presentan la información en función de las sugerencias previamente recibidas, entonces esto hace que uno vea el aprendizaje o los avances de</p>	<p>Si porque cuando ellos evidencian la importancia que tiene el contenido en su carrera y en la vida diaria se les fijan más los aprendizajes y son para toda la vida.</p>	
--	---	---	--	---	---	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		<p>porque es un proceso de doble vía entonces la responsabilidad es de ambos, por tanto que si la clase se hace más activa también depende de ellos del seguimiento que den a su estudio cada sábado, si este no es continuo se pueden hacer interrogantes al inicio de la clase y si no responden es porque no hay sistematicidad.</p>		<p>los estudiantes, es decir que uno como docente realmente aprecia si están implementando lo que uno les recomienda y si ellos están siendo sus propios formadores del conocimiento.</p>		
--	--	---	--	---	--	--

Tabla N° 9. Matriz de salida de información- Entrevista a estudiantes del V año de Ciencias Naturales

Objetivos específicos	Aspectos consultados	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5	Entrevista 6	Entrevista 7	Entrevista 8	Entrevista 9	Entrevista 10	ANÁLISIS POR OBJETIVOS
Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes del quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	Asignaturas de preferencia y por qué?	Seminario de Educación: Es una asignatura que va coordinada con el trabajo de tesis, me permite aclarar dudas y permite realizar evaluaciones para ver que dificultades presentamos y el profesora pautas para avanzar	Seminario de Educación: Es una clase práctica, analítica y que nos lleva a los conocimientos del aula de clase, es decir lo que uno comparte en su escenario docente lo viene a vivir al aula de clase universitaria, en general	Genética: Es una rama de las CC.NN y Seminario de Educación: Se habla sobre los procesos que realiza el MINED hasta llegar al aula de clase, aspectos del currículo, habla de la formación docente por eso me gusta.	Seminario de Educación: Me da la oportunidad de exponer nuestro punto de vista, también nos brinda las herramientas necesarias para ponerlas en práctica una vez que estemos laborando en las	Principios de Física y Química: Hay bastante ejercitación	Genética y Seminario de Graduación: Es una clase que me permite investigar y documentarme	Principios de Física y Química: Es una clase donde se descubre algo nuevo a través de las prácticas de laboratorio y me entusiasma. Investigación: Es riquísimo saber que la	Genética: Es una clase interesante porque trata sobre la composición del ser humano y de los animales y tiene un impacto en mi formación profesional.	Seminario de Graduación: Es una asignatura en la cual se le da seguimiento a la investigación aplicada lo cual nos lleva a escudriñar y dar solución a un problema determinado. De las	Principios de Física y Química: Es una rama de las CC.NN, además yo imparto esta clase a nivel de secundaria	La mayoría de los estudiantes expresan tener preferencia por asignaturas de tipo práctico en donde los docentes si implementan estrategias para el desarrollo de los contenidos; entre estas asignatur

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		en la tesis, además en esta clase el profesor utiliza diferentes estrategias como trabajo en grupo y trabajo individual.	me gustan las clases de tipo practico analítico que las clases teóricas, disciplinas constructivistas que deben aplicarse en las aulas, en segundo lugar me gusta Genética por ser del área de la carrera de CC.NN.		aulas de clase.			investigación que estoy haciendo o aportara a algo. Seminario de Educación: Clase que habla sobre las estrategias metodológicas		otras asignaturas ninguna me gusta porque me siento limitado porque los maestros no utilizan estrategias metodológicas que enriquezcan ese proceso de aprendizaje significativo en las aulas de clase, es por eso que no me		as Genética y Seminario de Educación. Los estudiantes mencionan que en estas clases los docentes aplican con frecuencia estrategias didácticas donde ellos han tenido la oportunidad de realizar procesos dinámicos y prácticos, además se promueve la
--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	---	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

										motivan las demás asignaturas.	participación y por tanto se sienten motivados al ser partícipes de su propio aprendizaje; siendo las estrategias más utilizadas los trabajos de grupo, exposición plenaria y participación individual. Sin embargo existe un segundo grupo de estudiantes que consideran que en este
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	---

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

													S didácticas y es evidente que ellos tienen pleno conocimie nto sobre la importanci a y la aplicabilid ad de las mismas en el acto didáctico.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	<p>Asignaturas donde los docentes implementan estrategias didácticas interesantes</p>	<p>Actualmente no se están utilizando muchas estrategias en comparación al semestre anterior, debido a que las clases de ahorita son de ejercicios por ej: Biología general y Principios de Física y Química, por tanto he visto pocas estrategias .</p>	<p>La asignatura de Genética es muy dinámica y práctica y el docente nos lleva a que analicemos lo cual es importante. La asignatura de Seminario de educación también es práctica, hay otras clases que deberían ser prácticas pero el docente no tiene todavía la</p>	<p>En Genética, Seminario de Graduación y en Principios de Física y Química los docentes hacen de la clase algo dinámico y participativa, no es lo tradicional y eso me motiva.</p>	<p>En Seminario de Educación y Genética</p>	<p>Genética es una de las asignaturas donde el docente se esfuerza por aplicar estrategias para que nosotros comprendamos el tema.</p>	<p>En Genética y Principios de Física y Química son las clases en las que utilizan estrategias o actividades que inducen al estudiante a realizar ejercicios con motivación.</p>	<p>En Principios de Física y Química el docente aplica algunas y en Genética la profesora ha traído noticias y organizado seminarios lo cual ha sido interesante para mí.</p>	<p>Creo que en todas las asignaturas se aplican, en unas más que en otras, está en dependencia del docente y algunas veces el factor tiempo influye en que no se implementen.</p>	<p>En las asignaturas de este semestre no veo que se estén implementando estrategias que enriquezcan el proceso educativo, por tanto no me siento motivado, en comparación al semestre anterior donde los docentes eran facilitadores y nosotros</p>	<p>En Seminario de Graduación porque aquí el maestro implementa estrategias muy buenas para nuestro aprendizaje, son estrategias donde nos enseñan cómo desarrollar la clase.</p>	
--	--	--	---	---	---	--	--	---	---	--	---	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			<p>especialidad o la pedagogía para llegar al estudiante, porque tenemos docentes que son especialistas en su carrera pero a la hora de aplicar la metodología con el estudiante difiere en como el estudiante capta y como el docente se da a entender, esto es muy importante porque nosotros como</p>							<p>los que realizamos el proceso.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			estudiantes y maestros llevamos a la práctica lo que nuestros docentes universitarios nos enseñan.									
	Estrategias implementadas con mayor frecuencia	Trabajo en grupos	Trabajos en equipo, trabajos en tríos, introducción de dinámicas las cuales parecieran fueran juegos pero en el trasfondo llevan el mensaje de lo que se quiere alcanzar. Los trabajos	Participaciones grupales e individuales, trabajos colectivos, dinámicas, resolución de clases practicas	Exposiciones, investigaciones y trabajos prácticos	Análisis de lectura	Trabajos grupales, participación activa, exposición plenaria.	Constantemente implementan la lluvia de ideas y exploran conocimientos de esa manera.	Trabajos de grupo, plenarios, mesa redonda y participación activa	Leer documentos y hacer plenarios, generar debates.	Trabajos grupales el cual permite interactuar.	

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			individual es son pocos, hemos llegado a la conclusión que en equipo o trio se aprende más porque una idea lleva a la otra y esto permite formar una sola conclusión y se llega a obtener mejores conocimientos.									
	Concepto de Estrategias didácticas	Son importantes porque a nosotros como estudiantes nos	Conjunto de acciones dinámicas	Conjunto de conocimientos teóricos y prácticos basados desde una	Actividades que los docentes realizan en el aula de clase	Son las diferentes actividades empleadas por el	Son actividades, técnicas entrelazadas las que se	Todo aquello que le facilita al estudiante su	Son las que vienen a ayudar al maestro a lograr	Son todas aquellas herramientas que facilitan	Es la forma o manera de aprender	

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

		llevan a tener más conocimiento, queda mejor aprendizaje con estrategias que con teoría, ya que lo conceptual se olvida y las estrategias si se aplican con actividades y dinámicas queda más conocimiento y lo he comprobado en todo mi proceso de formación.		perspectiva que fomenta el aprendizaje significativo en los estudiantes . Mediante las estrategias podemos autoevaluarlos y coevaluarlos.	para facilitar el aprendizaje en los estudiantes y desarrollar sus habilidades. Las estrategias permiten que los estudiantes aprendan haciendo, es decir teoría-práctica.	docente para que los estudiantes tengan mejor comprensión del tema con mayor facilidad	implementan para que los estudiantes absorban conocimientos sobre determinado tema.	aprendizaje.	un objetivo significativo en los estudiantes para aprender de una forma fácil que los lleve a un aprendizaje significativo.	a los docentes desarrollar determinados contenidos y que el estudiante los pueda asimilar de una manera significativa.		
--	--	--	--	---	---	--	---	--------------	---	--	--	--

<p>Valorar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.</p>	<p>Las estrategias didácticas implementadas en las clases permiten la creatividad y el desarrollo de habilidades</p>	<p>Si permiten desarrollar muchas habilidades porque se ponen en práctica, mientras que lo conceptual es momentáneo.</p>	<p>Esto es muy importante porque en la manera que el docente motive al estudiante así la estrategia tendrá éxito, pero si el que las implementa no tiene creatividad y motivación, el estudiante tampoco mostrará actitud o disposición para implementarla, el éxito de la</p>	<p>Si en el aula de clase se implementan estrategias, sin embargo por la modalidad sabatino el mayor trabajo lo llevamos a nuestras casas, entonces mediante estrategias usamos nuestra creatividad porque lo implementado por el docente uno lo pone en práctica en casa y esto permite analizar y por tanto desarrolla</p>	<p>Si porque nos dan la oportunidad de realizar actividades a nuestra manera, los docentes no imponen la forma de hacerlo, al contrario nos motivan a usar nuestra creatividad y capacidad de análisis, siempre y cuando se usen técnicas que permitan</p>	<p>Creo que las estrategias nos incentivan a que seamos investigadores</p>	<p>Creo que de muchas maneras pero creo que depende del docente en como implementara la estrategia para crear habilidades en los estudiantes, en mi caso he desarrollado el análisis crítico y auto crítico.</p>	<p>En lo personal me gusta sentirme retado en el sentido que si el docente presenta algo atractivo en la clase yo quiero hacerlo aún mejor y de esta manera estoy desarrollando mi creatividad y habilidades. Es decir si el docente es monotonoso</p>	<p>Creo que como grupo el uso de estrategias ha permitido despertar nuestra creatividad, se nos cataloga como un grupo activo, participativo que responde a los docentes en sus clases.</p>	<p>De una manera positiva ya que todas las estrategias que los docentes han implementado con nosotros las hemos adecuado con mis estudiantes de educación primaria, estas han enriquecido mi proceso de aprendizaje en mi aula de</p>	<p>Son tantas las habilidades que uno aprende con las estrategias por ej: Uno tiene ideas pero por vergüenza a sus compañeros uno no participa, entonces las estrategias promueven en uno la participación y la expresión.</p>	<p>Todos los estudiantes coinciden en haber desarrollado habilidades a través del uso de estrategias didácticas, ellos expresan que las estrategias implementadas en clases o en trabajos extra clases son una oportunidad para descubrir y aplicar su creatividad, la misma</p>
---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			estrategia depende de ambas partes docente-estudiante.	mos habilidades	dar a entender el tema a desarrollar.			me llama la atención .		clases.		que les ha permitido entusiasmarse e involucrarse en la construcción de sus aprendizajes. Las habilidades que primordialmente han desarrollado son, el ser investigadores, análisis crítico y auto crítico, participación activa. Cabe mencionar que algunos de los estudiantes ejercen la
--	--	--	--	-----------------	---------------------------------------	--	--	------------------------	--	---------	--	--

	<p>Las estrategias implementadas ayudan a mejorar tus aprendizajes. Por qué?</p>	<p>Si porque las estrategias es algo que uno lo hace con sus propias manos, con sociodramas, talleres a la hora de desarrollar la clase y esto ayuda al estudiante</p>	<p>Si porque las estrategias son acciones dinámicas y uno de los resultados es que a través de las estrategias el aprendizaje se refuerza más, nos vamos con un aprendizaje practico y esto nos permite que una vez que estamos en el ámbito laboral recordemos lo visto en el aula</p>	<p>Si porque cada día uno aprende más, además en mi rol docente yo he puesto en práctica las estrategias que he venido aprendiendo</p>	<p>Claro que si, en mi caso soy maestra de educación primaria y muchas estrategias que yo he aprendido aquí en mi formación las he puesto en práctica con mis estudiantes y creo que estoy desarrollando habilidades, por ejemplo donde yo doy clases es la zona rural donde no hay acceso a</p>	<p>Si ayudan porque las estrategias son herramientas importantes para que el aprendizaje llegue al estudiante con mayor facilidad</p>	<p>Si me han ayudado mucho porque lo que he aprendido o lo comparto con mis estudiantes semanalmente y he obtenido excelentes resultados y ellos se motivan</p>	<p>Si me han ayudado, si se aplican es para eso para obtener un aprendizaje y si de casualidad en ese momento o el estudiante no se motivó con dicha estrategia, influyo algún factor pero no quiere decir que la estrategia sea</p>	<p>Si ayudan porque cada estrategia tiene un objetivo diferente el cual va encaminado a la construcción del aprendizaje de cada estudiante Por ejemplo: la participación activa me ha permitido a mi investigar, documentarme y leer para poder</p>	<p>Si ayudan, fortalecen y enriquecen en el aprendizaje, por ejemplo en mi caso soy maestro de primaria y lo que yo recibo lo facilito a mis estudiantes</p>	<p>Si me han ayudado porque en todo este tiempo yo he aprendido mucho, además yo como maestra he ido a implementar a mi aula de clase todo mis aprendizajes</p>	
--	---	--	---	--	--	---	---	--	---	--	---	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			de clase, lo memorico debe ir quedando atrás y por tanto el desarrollo de esas estrategias nos llevan a ser personas dinámicas, activas, propositivas y necesitamos que nuestros estudiantes lo perciban porque nuestro objetivo es formar estudiantes que sepan analizar y comprend		la tecnología, pero al desarrollar estrategias despierto interés por investigar.			mala.	estar activa en la clase y participar			
--	--	--	--	--	--	--	--	-------	---------------------------------------	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			er. De tal manera que si somos estudiantes pasivos, seremos docentes pasivos y perderemos el interés del estudiante. Algo importante es la constante formación de los docentes que nos imparten clases y su forma de percibir actualmente la educación.									
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>Cuando los docentes implementan estrategias en el desarrollo de la clase se sienten motivados?</p>	<p>Si, se siente uno en otro ambiente, ya que el estudiante al estar copiando solamente este se distrae y no presta atención porque el ambiente es aburrido, mientras que si la estrategia es dinámica el estudiante realiza con entusiasmo o cualquier actividad.</p>	<p>Si mucho, porque uno como estudiante tiene la visión sobre que provecho lograra de lo que el docente implementa, cuando se tiene el sentido común que detrás de una dinámica hay un aprendizaje y en lo personal me siento motivada cuando usan estrategias.</p>	<p>Sí, porque por ejemplo en la clase de Seminario de Educación el docente nos llevó a analizar elementos sencillos, pero esto permitió despertar en nosotros la capacidad de análisis.</p>	<p>Si me siento motivada porque me gusta aprender y me permite llevar a la práctica lo que estoy recibiendo</p>	<p>Sí, porque cuando no se utilizan estrategias y el docente está al frente de nosotros solamente hablando la clase es aburrida y se pierde el interés porque no es una metodología activa-participativa.</p>	<p>Si me siento motivado, la estrategia en si no motiva sino como el docente la implementa</p>	<p>Súper motivado, a este nivel no es para que el docente llegue a dictar sino innovar.</p>	<p>Si me siento motivado, porque eso es lo que se pretende que las estrategias nos motiven para aprender</p>	<p>Cuando hay estrategias que enriquecen verdaderamente ese proceso educativo si me siento motivado, pero cuando el docente no la implementa o no se da a entender no me motiva, ya que una estrategia mal aplicada no da buenos resultados</p>	<p>Si me siento motivado porque hay casos en donde uno no conoce acerca de muchas estrategias o uno tiene concepciones de que se pierde tiempo, entonces al ver el aprendizaje uno si se motiva.</p>	
--	--	--	---	---	---	---	--	---	--	---	--	--

<p>Establecer la correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase.</p>	<p>Valoración de la implementación de estrategias didácticas por parte del docente en el desarrollo de las clases</p>	<p>Creo que no se está dando, por tanto no le doy un valor alto en decir que se están aplicando y que están dando resultado.</p>	<p>Lo valoro muy bien y muy importante porque es una manera de como nosotros llevamos ese aprendizaje, porque las estrategias que los docentes implementan también las implementamos con nuestros estudiantes, en lo personal he llevado a la práctica varias</p>	<p>Muy buenas, cada docente implementa diferentes estrategias en sus clases.</p>	<p>Las valoro muy buenas en algunos casos, porque algunos docentes están buscando nuevas formas de dar la clase creativa, dinámica donde el conocimiento sea más significativo. Hay algunos docentes que están en constante investigación y hacen uso de la tecnología</p>	<p>Cuando los docentes las utilizan las valoro muy buenas, así la clase no es aburrida y esto nos incentiva a buscar información sobre aspectos que no conocemos.</p>	<p>Las valoro muy buenas; en algunos casos no se concluye con el objetivo es decir no se profundiza en el tema pero es debido al tiempo que tiene cada docente y por tanto no se aplicó bien la estrategia.</p>	<p>Considero que los docentes no están implementando estrategias en su totalidad, no lo suficiente y por tanto ellos deberían autoevaluarse.</p>	<p>Lo valoro muy bien porque es a través de estas que los docentes ven si hay en nosotros un aprendizaje y si hemos construido conocimientos.</p>	<p>Yo lo valoro deficiente porque creo que no se están usando estrategias para los contenidos que realmente motiven al estudiante a investigar o ser participe del proceso de aprendizaje en el aula de clase. Me siento limitado en este</p>	<p>Muy bueno porque si el maestro no las implementara entonces no se estaría dando un aprendizaje en el aula.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes de la carrera de CC.NN valoran en un término de "Muy bueno" la implementación de estrategias didácticas, explican que algunos de sus docentes muestran interés por brindar al estudiante una enseñanza de calidad, lo cual es motivante; estos</p>
--	--	--	---	--	--	---	---	--	---	---	---	---

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

			estrategias con grupos de estudiantes y me han dado buenos resultados.		a; aun así hay docentes que necesitan apropiarse, buscar a innovar y ser autodidáctico y despertar motivación en los estudiantes.					semestre y estamos más de cara al trabajo de tesis, por tanto no hay interactividad con el docente.	docentes están en constante formación esto les permite ser proactivos con sus estudiantes, de tal manera que existe también correlación entre las actividades que planifican y los contenidos desarrollados. No obstante algunos estudiantes entrevistados dan un valor "Deficiente" a la
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---	---

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

												didácticas no se implementan en su totalidad.
	Las estrategias implementadas se corresponden con los contenidos	Si se corresponden porque no se podría venir a dar un contenido y que las estrategias sean de otro tipo.	Si, esto siempre tiene que llevar una relación	Si, desde el momento que el docente planifica es porque va a utilizarlas y creo que si están bien implementadas.	Si creo que las estrategias utilizadas corresponden con los contenidos.	Si, aunque no son muchas las estrategias que actualmente se están implementando, pero cuando lo hacen están de acorde al contenido	Las que se han aplicado actualmente si se corresponden	Las que están implementando si se relacionan con los contenidos.	Claro que sí, porque si se utiliza una estrategia que no este de acorde con el contenido entonces no habrán buenos resultados	Creo que si unas porque realmente uno se apropia de ellas y otras no porque son momentáneas y no prevalecen en la práctica	Si así es, porque si una estrategia a no corresponde con el contenido entonces no tiene sentido	

Tabla N°10. Matriz de salida de información-Observación a clases

Propósitos	Ejes de análisis	Observaciones														Análisis		
		Clase 1			Observación	Clase 2			Observación	Clase 3			Observación	Clase 4			Observación	
	I. Elementos del Plan Didáctico	B	MB	EXC		B	MB	EXC		B	MB	EXC		B	MB	EXC		
Correspondencia entre los programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de	El Plan didáctico contempla todos los objetivos y contenidos propuestos en el Programa de asignatura			X	Efectivamente existe sistematicidad entre el Plan didáctico elaborado por la docente y los objetivos y contenidos propuestos en el programa de asignatura			X	Si el Plan didáctico contempla los objetivos y contenidos orientados por el programa de asignatura			X	El plan didáctico del docente tiene correspondencia con el Programa de asignatura.				En esta asignatura el docente no elabora un Plan didáctico, por ser una clase que brinda seguimiento o tutoría de Tesis	Se visualizó que efectivamente el Plan didáctico es elaborado tomando en cuenta los contenidos y objetivos propuestos en el programa de asignatura

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

<p>Determinar la correspondencia existente Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.</p>	<p>Correspondencia entre el Plan didáctico y el Plan diario de clases, según objetivos contenidos y tiempo</p>	<p>X</p>		<p>Se visualiza que existe un desfase (atraso) en el desarrollo de los contenidos en cuanto a tiempo, la planificación ha sido afectada por la JUDC y actividades de UNEN, además la temática es amplia.</p>	<p>X</p>			<p>De acuerdo a los contenidos y el tiempo para desarrollarlos se observa un retraso de 4 temas correspondientes a la Unidad N°3.</p>				<p>X</p>						<p>En esta asignatura el docente no elabora un Plan didáctico, por ser una clase que brinda seguimiento o tutoría de Tesis</p>	<p>solamente un docente no elabora Plan didáctico debido a que la asignatura que imparte es tutoría al trabajo de Tesis. Sin embargo existe un desfase en el desarrollo de los contenidos en cuanto al tiempo. la planificación ha sido afectada por la JUDC y actividades de la UNEN. Se evidencio que en algunos planes diarios si</p>
---	---	----------	--	--	----------	--	--	---	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	El plan diario retoma las estrategias didácticas planteadas en el plan didáctico	X		Es evidente que el Plan diario no retoma en su totalidad las estrategias didácticas plasmadas en el Plan didáctico, de todas las estrategias planificadas solamente la técnica de "Conferencia dialogada" coincide en ambos planes. En el plan de clase se han planificado otras estrategias didácticas.		X	Si el Plan de clase contempla las mismas estrategias didácticas que se planificaron en el Plan didáctico	X			Se evidencia que las estrategias utilizadas por el docente son diferentes a las planificadas en el plan didáctico				El docente no presentó su Plan de clase.	
--	---	---	--	--	--	---	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	Los docentes proponen el uso de estrategias didácticas en el plan didáctico y en el plan diario de clases			X	Si la docente propone estrategias de aprendizaje colaborativo, participativas, expositivas, debates, lectura analítica y presentación de video foro.			X	Si el docente planifica implementar: Trabajos grupales y plenaria en ambos planes			X	La planificación refleja la aplicación de estrategias en las clases.			Dependiendo del tipo de contenido y necesidades de aprendizaje así planifica la estrategia a implementar	
--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

2. Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	II. Implementación de Estrategias Didácticas	SI	NO	Algunas veces	Observaciones	SI	NO	Algunas veces	Observaciones	SI	NO	Algunas veces	Observaciones	SI	NO	Algunas veces	Observaciones	ANÁLISIS
	El docente inicia la clase con estrategias o técnicas de aprendizaje.	X			Inicialmente se hizo una "Sesión noticiosa", orientada en la clase anterior. Esta actividad la realizo un grupo de estudiantes donde dialogan sobre una situación real (Implantes de Genes de cerdos en Humanos.	X			El docente inicio la clase con una reflexión sobre "Papel docente" como introducción al tema a desarrollar. Sin embargo se visualiza que el docente no brinda orientaciones claras sobre el trabajo que	X			La docente inicio la clase orientando claramente las actividades a realizar: Proceso de retroalimentación a trabajos grupales y aclaración de dudas previo al examen.		X		Esta es una asignatura de Tutoría a los trabajos de investigación que los estudiantes realizan. De inicio el profesor oriento que seguirían con las exposiciones de los trabajos de tesis, se observa que no hay debida interacción	Según datos recolectados la mayoría de los docentes, inician la clase implementando técnicas o estrategias de aprendizaje, lo cual permite afianzar conocimientos en los estudiantes

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

					Luego la docente inicio a explicar el tema cuya información la presento a través del uso de medios (diapositivas) y a medida que ella explica, algunos estudiantes piden la palabra y preguntan.				los estudiantes deben realizar, no brinda un tiempo límite para el trabajo grupal.							entre docente-estudiante.	es.. Sin embargo resulta importante destacar que las estrategias utilizadas para el desarrollo del contenido algunas son estrategias tradicionales, es decir son
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	Las estrategias didácticas implementadas integran actividades tanto del estudiante como del docente	X		Una vez terminado de explicar la temática, el docente brinda atención grupal a los estudiantes .	X		Primeramente el docente hablo sobre algunos aspectos teóricos del tema, luego organizo "Trabajo grupal", para que realizaran lectura analítica del tema y contestaran preguntas reflexivas en el grupo y él les brindó atención grupal.	X			La docente hizo recapitulación del tema anterior con el objetivo de aclarar dudas que presentaron los estudiantes.	X			La estrategia implementada es "Exposición plenaria", donde los estudiantes presentan sus trabajos de tesis y resultados encontrados y finalmente el docente corrige o recomienda algunas mejoras.	técnicas repetitivas donde el papel mayoritariamente lo tiene el docente; razón por la cual se observó que en su mayoría los estudiantes no prestan la debida atención y concentración al trabajo asignado por el maestro. Solament
--	--	---	--	--	---	--	---	---	--	--	--	---	--	--	---	---

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Utiliza estrategias que promueven el aprendizaje	X		Para explicar la temática la docente implemento la técnica de "Conferencia dialogada", un grupo de estudiantes muestran interés en la explicación, estos preguntan y la docente responde sus dudas, sin embargo existe otro grupo que no muestran interés alguno a la explicación que da la docente.		X	Creo que el docente oriento leer y analizar la temática con el objetivo que los estudiantes profundizan en el tema, sin embargo es notable que esta estrategia es muy común, entonces solamente algunos estudiantes se enfocan en lo orientado por el docente	X		Si la docente ejemplifico ejercicios en la pizarra, cuyo desglose o desarrollo de los ejercicios fue construido con la participación de los estudiantes y a medida que resolvía los ejercicios dirigía preguntas de análisis para interpretar la respuesta.		X	Se considera que la metodología implementada para exponer los resultados de tesis ante el docente y demás compañeros permite a los expositores apropiarse de la temática y emprender mejoras para la defensa	e algunos de los docentes están implementando estrategias practicas o dinámicas que dan la oportunidad al estudiante de ser agente activo en su proceso de construcción de aprendizajes, efectivamente esta práctica influye en la motivación del actuar del
--	---	--	--	--	---	---	---	--	---	--	---	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	Utiliza estrategias didácticas activas e interactivas	X			La docente orienta "Trabajo grupal", donde los estudiantes harán lectura analítica y reflexiva de la temática que ella explica	X				El docente implementa un "Debate", donde los estudiantes dieron sus aportes de acuerdo al análisis realizado del tema, aun así la participación no se da en todo el grupo de estudiantes.	X				La docente usa la técnica de "Exploración de conocimientos" preguntando directamente a ciertos estudiantes. Luego implementa en la pizarra una "Clase práctica" construida con la participación de todos los estudiantes.		X			Debido al poco tiempo para desarrollar la clase el docente no brinda un espacio para que los demás compañeros interactúen o pregunten acerca de las investigaciones presentadas, por tanto los estudiantes receptores no prestan atención e interés por escuchar a cada grupo expositor	estudiante, es decir las técnicas usadas actualmente promueven la participación estudiantil pero ellos no logran un rol protagónico esperado.
--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	--	---	--	--	---	---

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	Las estrategias didácticas implementadas por el docente realmente promueven un rol protagónico en los estudiantes		X		Las estrategias que la docente implementa permite a los estudiantes que comprendan mejor la temática desarrollada y que aclaren dudas a través de la reflexión, pero no son estrategias de trabajo práctico o dinámico.		X		Las estrategias que el docente implementa promueven la participación en los estudiantes, pero no todos muestran motivación por participar, estas no son estrategias de trabajo práctico o dinámico.		X		Para la próxima sesión de clases la docente organizo grupos de trabajo y al azar les asigno una temática, para análisis y presentación de la misma, ella oriento que debían exponer pero haciendo uso de diferentes técnicas usando su creatividad, esto les permite a los estudiantes desarrollar sus habilidades y destrezas		X		Si porque al permitirles exponer su trabajo de tesis, son ellos los principales constructores de sus conocimientos, además esta técnica les permite desarrollar habilidades expresivas en público.	
--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	---	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

3. Establecer la correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase.	III. Relación entre Estrategias didácticas planificadas y desarrolladas	SI	NO	Algunas veces	Observaciones	SI	NO	Algunas veces	Observaciones	SI	NO	Algunas veces	Observaciones	SI	NO	Algunas veces	Observaciones
		Las estrategias planteadas en el Plan diario se corresponden con los objetivos y contenidos desarrollados en la clase.	X			Las estrategias implementadas están de acuerdo con los objetivos, contenido y unidad: Ligamiento y recombina ción	X			Así es la estrategia que el docente ha implementado es adecuada al tipo de contenido: Una mirada a la educación (Problemas actuales del currículo)	X			Si existe correspondencia	X		

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	Las estrategias planteadas en el plan diario se llevan a cabo en el desarrollo de la clase	X		Si se desarrollan de acuerdo a la planificación, sin embargo no se implementan en su totalidad, es decir la planificación se ve afectada por el poco tiempo del periodo de clase.	X			Así es la planificación se desarrolló se efectuó totalmente.	X			No siempre, se observa que en la planificación se realizan algunos cambios.	X			El docente no presento su Plan diario	
--	---	---	--	---	---	--	--	--	---	--	--	---	---	--	--	---------------------------------------	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	El docente establece diferencias entre los tipos de estrategias didácticas que puede implementar en su clase	X		El docente planifica diferentes estrategias didácticas para las diferentes actividades : Al inicio introdujo la clase con una Sesión noticiosa, para desarrollar el tema lo hizo a través de una Conferencia dialogada y luego los organizo en grupo y finalmente para iniciar la IV unidad presento un video sobre la temática.		X		Considero que el docente está implementando estrategias didácticas muy usuales y repetitivas que no son atractivas al estudiantado, debería implementar otro tipo de estrategias .	X			Si la docente muestra apropiación de las estrategias didácticas que debe implementar.	X			Considero que el docente está implementando estrategias didácticas muy usuales y repetitivas que no son atractivas al estudiantado, debería implementar otro tipo de estrategias .	
--	---	---	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	---	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

4. Valorar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	Eficiencia de las E.D			Observaciones	Observaciones			Observaciones	Observaciones			Análisis					
	SI	NO	AV		SI	NO	AV		SI	NO	AV						
	X			Se visualiza que un grupo de estudiantes muestran identificación y apropiación de las estrategias implementadas por la docente es decir que muestran una actitud de aprendizaje ante la orientaciones del docente, no así un segundo grupo quienes se comportan desinteresados ante el trabajo orientado y	X			Se visualiza que un grupo de estudiantes muestran identificación y apropiación de las estrategias implementadas por la docente es decir que muestran una actitud de aprendizaje ante la orientaciones del docente, no así un segundo grupo quienes se comportan desinteresados ante el trabajo orientado y	X			La mayoría de los estudiantes en el aula de clase demuestran identificación con las estrategias, sin embargo un pequeño grupo parecen no estar motivados con las mismas.	X			Considero que la mitad de los estudiantes muestran mayor soltura y habilidades al presentarse en público y manejar los medios tecnológicos, en cambio el restante de estudiantes demuestran inseguridad.	Existe una particularidad en este grupo de V año de CC.NN, una parte de los estudiantes ejercen la profesión de docentes a nivel de primaria y secundaria, su experiencia les permite participar activamente e involucrarse en su proceso de formación mediante la aplicabilidad de estrategias didácticas que favorecen un proceso reflexivo desde su práctica diaria como docentes, por el contrario

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	Las estrategias didácticas implementadas propician el conflicto cognitivo, el debate y reflexión en los estudiantes	X		El desarrollo del contenido se realizó con diapositivas donde la temática se ejemplificó a través de láminas basadas en situaciones reales, creo que esto captó la atención de los estudiantes y les permitió despertar sus estructuras cognitivas y reflexivas a fin de asociar el tema con los hechos de la vida real.	X			Si el docente anexo a la temática una guía metodológica que contempla trabajo individual y grupal, además les dio preguntas generadoras que permiten que los estudiantes discutan, reflexionen y expongan su criterio ante un debate planificado	X			Si la docente para el desarrollo de la Unidad N° 4 implementó estrategias que conllevan al estudiante a un nivel de análisis y reflexión tanto a nivel individual como colectivo.	X		Si por que al finalizar su presentación el docente les dirige preguntas acerca de su investigación y ellos responden explicando el proceso realizado, además reciben correcciones que les permiten analizar para mejorar ciertos aspectos.	
--	--	---	--	--	---	--	--	--	---	--	--	---	---	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

<p>Las estrategias didácticas implementadas en clases permiten la creatividad y el desarrollo de habilidades en los estudiantes.</p>		X		<p>Creo que el tipo de estrategias didácticas implementadas por la docente si brindan la oportunidad a los estudiantes de desarrollar algunas habilidades cognitivas, sin embargo no son suficientes para generar aprendizajes enriquecedores en el sentido que son técnicas poco practicas porque la acción del estudiante</p>	X			<p>Creo que el tipo de estrategias didácticas implementadas por el docente si brindan la oportunidad a los estudiantes de desarrollar algunas habilidades cognitivas, participativas y de expresión oral.</p>	X			<p>Las orientaciones brindadas para el trabajo grupal son muy objetivas, ya que la docente pretende que sean los estudiantes quienes presenten la próxima temática haciendo uso de técnicas creativas y participativas.</p>	X		<p>Si con esta estrategia desarrollan habilidades expresivas, presentación en público, creatividad al organizar la temática en diapositivas, síntesis de la temática y habilidades para el uso de medios tecnológicos.</p>	
---	--	---	--	---	---	--	--	---	---	--	--	---	---	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

					se ve un tanto limitada y pasiva, es decir que su creatividad no se está promoviendo.												
	Las estrategias didácticas utilizadas promueven el aprendizaje autónomo y colectivo	X			Se visualiza que si algunas de las estrategias implementadas son técnicas que favorecen el aprendizaje, pero es evidente que algunos estudiantes tienen la disposición de construir	X			El trabajo grupal y el Debate desarrollados por el docente, son estrategias que dan la oportunidad al estudiante de informarse, leer, comprender, criticar, retroalimentar y finalmente ser participe	X			El desarrollo de la clase práctica en la pizarra y las exposiciones con técnicas creativas, permitió que los estudiantes jugaran un rol activo al ser ellos los responsa	X			Todos los grupos expositores recibieron retroalimentación del docente, tanto en la presentación de la temática como su expresión oral y corporal, se considera que este es un

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

				<p>sus conocimientos y retoman la orientación del docente cuando este les dice que deben leer y preguntar, otros estudiantes muestran poca atención a la clase y no quieren integrarse a los grupos de trabajo. Considero que es en dependencia del tipo de estrategia porque en la presentación del</p>			<p>del proceso de aprendizaje que ha construido de manera individual y colectivamente.</p>			<p>bles de dar la clase, oportunidad para potenciar habilidades, analizaron en conjunto con la docente la resolución de los ejercicios y hubo mejor comprensión de la temática a nivel individual y grupal</p>			<p>proceso de mejora y de aprendizaje individual y colectivo.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

					video, los estudiantes la mayoría tomaban notas y estaban atentos.												
	Los estudiantes muestran interés y motivación en su participación en cada una de las estrategias desarrolladas por el docente			X	Considero que es en dependencia del tipo de estrategia didáctica que implemente el docente, en la conferencia dialogada solamente la mitad del grupo total de los estudiantes estaban integrados mentalmente y siendo participes, no así en la		X	Se visualizó que no todos los estudiantes participan, las participaciones comúnmente las realizan los mismos estudiantes que demuestran motivación por involucrarse y socializar acerca del tema. Hay algunos que	X			Se visualizó que la clase es muy práctica, además la docente brinda orientaciones claras, la estrategia usada para desarrollar la temática permite captar la atención y participación de la mayoría de los estudiantes		X	Se visualiza que solamente la mitad de los estudiantes están atentos y motivados por estar presentes en la exposición de sus compañeros, el restante de estudiantes salen del aula sin previa autorización del		

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

				presentación del video (IV Unidad) , los estudiantes la mayoría tomaban notas y estaban atentos e interesados en escuchar.				prefieren trabajar individuales y no en grupo.				es estando pendiente ellos de la explicación que brinda la docente.				docente.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	----------	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

	Los estudiantes demuestran su nivel de satisfacción en sus aprendizajes en relación a las estrategias que implementan los docentes			x	Se pudo observar que no en todas las sesiones de clases el docente hace uso de estrategias didácticas y algunas de las que comúnmente implementa no son de interés para todos los estudiantes del V año de CC.NN (Ej: Conferencia dialogada)			x	Los estudiantes se sienten identificados con ciertas estrategias, al parecer algunas son más atractivas que otras y esto influye en su aprendizaje.			x	Algunos estudiantes demuestran inconformidad con la manera en que la docente brinda orientaciones y su forma de desarrollar la clase, mencionan no ser flexible con ellos.	x		Cada grupo que expone demuestra sus aprendizajes obtenidos, sin embargo deben desarrollar otras habilidades técnicas.	
--	---	--	--	---	--	--	--	---	---	--	--	---	--	---	--	---	--

Tabla N°11. Matriz de categorías y subcategorías

Preguntas de Investigación	Objetivos específicos	Categoría	Definición conceptual	Subcategoría	Fuente de información	Técnica de recolección de la información	Ejes de análisis	Procedimientos de análisis
¿Qué correspondencia existe entre los programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?	Determinar la correspondencia existente entre los programas de asignatura, planes didácticos y planes diarios que elaboran los docentes que imparten clases en el quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.	Relación entre Programas de asignatura y planes didácticos	Documento de presentación en el que se indica el porqué de la existencia de la asignatura, lo que se desea lograr, lo que se pretende enseñar y la forma como se verificara el logro de los resultados	Elementos que se toman en cuenta en la planeación didáctica.	Docentes y estudiantes del 5to año de Ciencias Naturales Programa de asignatura Planes didácticos	Entrevista a docentes Observación a clases. Revisión documental	¿El plan didáctico contempla los objetivos y contenidos propuestos en el programa de asignatura? ¿Existe alguna omisión o adecuación de objetivos y/o contenidos del programa de asignatura en el plan didáctico?	Técnicas de análisis. (Ponerlas en general).

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

							<p>Cuál es la causa de dicha adecuación ?</p> <p>¿Qué tipo de estrategias didácticas orienta el programa de asignatura y cuáles se contemplan en el plan didáctico?</p> <p>¿De qué forma en el plan didáctico se contempla las orientaciones metodológicas orientadas en el programa de asignatura</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

<p>¿Cuáles son las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?</p>	<p>Identificar las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.</p>	<p>Estrategias didácticas</p>	<p>Las estrategias son las que median para que el estudiante logre su aprendizaje, también conocidas como estrategia para la mediación pedagógica.</p>	<p>Estrategias de aproximación a la realidad. Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información. Estrategias de Descubrimiento Estrategias de Extrapolación y Transferencia. Estrategias de Problematización Estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral. Estrategias de Trabajo colaborativo</p>			<p>¿Tipo de estrategia que implementa el docente? ¿La estrategia permite la construcción de conocimientos en los estudiantes? ¿Las estrategias didácticas implementadas por el docente realmente promueven un rol protagónico en los estudiantes?</p>	
--	--	-------------------------------	--	--	--	--	---	--

<p>¿Qué correspondencia hay entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase?</p>	<p>Establecer la correspondencia entre las estrategias didácticas que implementan los docentes en el desarrollo de las clases con los objetivos y contenidos del plan de clase.</p>	<p>Relación de las estrategias didácticas con los objetivos y contenidos a desarrollar</p>	<p>Secuencia, de lo general a lo particular o de lo conocido a lo desconocido, donde los contenidos formen en los estudiantes una serie de pasos o etapas en forma de espiral, de modo que el estudiante elabore un verdadero procesamiento y almacenamiento de la información en la memoria.</p>	<p>Tipos de estrategias Tipos de contenido Tiempo de aplicación de las estrategias</p>			<p>¿La estrategia se selecciona en base al contenido a desarrollar? ¿Cuáles de las estrategias planteadas en el plan diario se llevan a cabo en el desarrollo de la clase? ¿De qué manera las estrategias didácticas implementadas en las clases permiten la creatividad y el desarrollo de habilidades en los estudiantes</p>	
--	---	--	---	--	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

<p>¿Cuál es la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización?</p>	<p>Valorar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización.</p>	<p>Efectividad de las estrategias didácticas</p>	<p>Las estrategias orientan tanto al profesor como al alumno, el camino que han de seguir para poder alcanzar la competencia en un nivel aceptable y por lógica alcanzar satisfactoriamente los objetivos establecidos en la planeación didáctica.</p>	<p>Aprendizaje significativo Formación de competencias Pensamiento crítico – reflexivo de los estudiantes</p>			<p>¿Las estrategias implementadas promueven un aprendizaje en los estudiantes? ¿Qué opinan los estudiantes sobre las estrategias que implementan los docentes en las diferentes asignaturas que reciben? ¿De qué forma las estrategias que implementan los docentes son efectivas?</p>	
---	--	--	--	---	--	--	--	--

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

							para la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes ?	
							¿Los estudiantes presentan identificación y apropiación con las estrategias didácticas?	

Tabla N° 12: Caracterización Estudiantes del V año de Ciencias Naturales, Curso de profesionalización

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	UBICACIÓN PRACTICAS PROFESIONALES	MUNICIPIO PROCEDENCIA
1	Acevedo Calderón Ana Yanira	Instituto Nacional Público Palacaguina	Palacaguina
2	Aguilar Espinoza Lilí del Rosario	Inst. Nacional Edmundo Matamoros_La Concordia	La Concordia
3	Araúz Blandón Edwin Ulises	Instituto Sandino II	Estelí/Berta Briones
4	Arce Martínez Tania Lissett	Instituto Guillermo Cano/Berta Briones	Estelí
5	Ávila Matute Armando de Jesús	Inst. Nacional Público Palacaguina	Palacaguina
6	Avilés Húdiel Damaris del Socorro	Inst. Nacional José Martí La Trinidad	La Trinidad
7	Barahona Jiménez Aura Lucila	Inst. Nacional de Madriz	Somoto
8	Calderón Lira Francis Milagros	Colegio Rural El Rosario	Pueblo Nuevo
9	Carrasco Acuña Walter Francisco	Colegio Parroquial San Pablo Apóstol	Pueblo Nuevo
10	Castilblanco Aguilar Ana Julia	Inst. Nacional Edmundo Matamoros_La Concordia	La Concordia
11	Cruz Saenz Ernaldo Joel	Instituto Rubén Darío_Limay	Limay
12	Díaz Pastora Zulma Nazareth	Instituto Nacional Fco Luis Espinoza	Estelí
13	Falcón Velásquez Yessenia del Carmen	Instituto Guillermo Cano/Berta Briones	Estelí
14	Galeano Hidalgo Elmer Elías	Inst. Nac. Fco Luis Espinoza	Estelí
15	González Olivas Denia Vanessa	Inst. Nacional Público Palacaguina	Palacaguina
16	Gutiérrez Lira Araceli del Rosario	Inst. Guillermo Cano/Berta Briones	Estelí
17	Herrera Araúz Kenia Isabel	Inst. Reino de Suecia/anexo Oscar Arnulfo Romero	Estelí
18	Herrera Araúz Marisol del Rosario	Inst. 3 de Marzo Ternura de los Pueblos	San Bartolo, Quilalí
19	Herrera Moreno Miriam del Carmen	Inst. José Santos Rivera Siles	El Coyolito, La Concordia
20	Herrera Rivera Yesenia María	Instituto Sandino II	Estelí/Berta Briones
21	Hoyes Espinoza Angélica María	Colegio Rural Guardabarranco	Los Llanos N°1, Pueblo Nuevo
22	Lazo Dávila Daneyra Mercedes	Inst. Nacional José Martí La Trinidad	La Trinidad
23	López Mejía René	Inst. 3 de Marzo Ternura de los Pueblos	San Bartolo, Quilalí

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

24	Olivas Jarquín Bianka Karina	Inst. Nacional Público Palacaguina	Palacaguina
25	Palacios Irma Isabel	Instituto Sandino II	Estelí/Berta Briones
26	Reyes Urrutia Ayda Mara	Inst. Nac. Las Mercedes_Las Mangas	Las Mangas, San Isidro
27	Rivera López Erika Onelia	Inst. Laguna de Santa Rosa	Condega
28	Sevilla Montalván Yerling Estela	Colegio Julio Cesar Castillo Ubau	Condega
29	Torres Suazo Lucelia María	Inst. Rubén Darío	El Regadío, Estelí
30	Tórrez Guerrero Jaime	Inst. Nac. Miguel La Reynaga	San Juan del Río Coco
31	Trujillo Sevilla Zorayda Estela	Instituto Nacional Julio César Castillo	Condega (Juzgado 2 c este)
32	Valdivia González Claribeck del Carmen	Inst. Nacional Guillermo Cano	Estelí
33	Valenzuela Espinoza José María	Instituto Nacional Las colinas Yalí	Yalí Las Colinas
34	Zavala Figueroa Noemí Guadalupe	Inst. Nacional Público Palacaguina	Palacaguina
35	Gutiérrez Sandoval Geysell Lisbeth	Centro Odorico de Andrea	Las Peñas, Jinotega
36	Vindell Castillo Karen Lissett	Instituto Rubén Darío	Limay

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Anexo N° 3 Carta de acceso a los Informantes

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN-FAREM-ESTELI



CARTA DE ACCESO A LOS INFORMANTES

Estelí, 24 de Octubre 2015

A QUIEN CONCIERNE

Por medio de la presente, junto a saludarle quiero invitarle a usted a participar en nuestra investigación, la que tiene como objetivo analizar la efectividad de las Estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización 2015, para la cual se trabajara con estudiantes y docentes. Su participación contribuirá a mejorar la calidad educativa en la educación superior.

Su participación consistirá en contestar una entrevista relacionada con las estrategias que utilizan los docentes para desarrollar las clases, dejando en claro, que dicha investigación no producirá alteración en su preparación profesional.

Agradecida de antemano,

Atentamente,

Elnia Fuentes Castillo

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Anexo N°4 Carta solicitud de autorización acceso al campo de investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN-FAREM-ESTELI



CARTA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN ACCESO AL CAMPO DE INVESTIGACIÓN

MSc. Carmen Treminio

Coordinadora de Carrera de Ciencias Naturales

Estimada

Por medio de la presente junto a saludarle, quiero solicitar a usted la autorización para realizar mi investigación en el aula de clases N°0611 correspondiente al V año de Ciencias Naturales, la cual consiste en analizar la efectividad de las Estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización 2015, para lo cual se aplicara una entrevista a los docentes y a los estudiantes, también se realizaran observaciones en el aula de clase en la cual se solicitara a los docentes el Programa de asignatura, Plan didáctico y plan de clase, finalizando con la organización de un grupo focal donde participaran estudiantes.

Confiando en que mi solicitud sea acogida y agradecida desde ya me despido.

Atentamente,

Elnia Fuentes Castillo

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Anexo N°5 Carta de acceso a los informantes

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN-FAREM-ESTELI



CARTA DE ACCESO A LOS INFORMANTES

Estelí, 31 de Octubre 2015

A QUIEN CONCIERNE

Por medio de la presente, junto a saludarle quiero invitarle a usted a participar en nuestra investigación, la que tiene como objetivo analizar la efectividad de las Estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales en los cursos de profesionalización 2015, para la cual se trabajara con estudiantes y docentes. Su participación contribuirá a mejorar la calidad educativa en la educación superior.

Su participación consistirá en contestar una entrevista relacionada con las estrategias que utiliza para realizar sus clases, dejando en claro, que dicha investigación no producirá alteración en su trabajo, tanto dentro como fuera del aula de clase.

Agradecida de antemano,

Atentamente,

Elnia Fuentes

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Anexo N°6. Guía de Entrevista a Docentes

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “Leonel Rugama”
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA
(FAREM –ESTELÍ)**



**Guía de Entrevista a los Docentes que imparten clases a estudiantes del
quinto año de la Carrera de Ciencias Naturales**

I. Datos generales:

Nombre de la Institución: _____
Nombre del Entrevistado: _____
Año académico: _____ Asignatura que imparte: _____
Nivel de formación: Lic. ___ Especialista ___ Master ___ Doctorado ___ Otros ___
Especialidad: _____ Años de ejercer su especialidad _____
Años de laborar en la UNAN _____ Condición laboral: docente horario ___ cuarto de
tiempo ___ medio tiempo ___ tiempo completo _____ N° de Entrevista _____
Fecha de la entrevista: _____ Hora: _____
Nombre del entrevistador: _____

II. Objetivos de la entrevista:

Estimado Docente, la presente entrevista se realizara con fines de investigación cuyo objetivo es “Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales”. La información que brinde será de mucha ayuda para esta investigación y se analizara cautelosamente. Por favor responda las siguientes preguntas:

III. Desarrollo de la entrevista:

- 1- ¿Usted diseña y entrega a la coordinación su Plan Didáctico de asignatura?
- 2- ¿De qué forma contempla en su plan didáctico las recomendaciones metodológicas y estrategias didácticas del programa de asignatura?

- 3- ¿Para la realización de su plan diario, usted retoma las recomendaciones metodológicas y estrategias didácticas del Plan Didáctico? ¿Porque?
- 4- ¿Al planificar, qué aspectos toma en cuenta para seleccionar las estrategias didácticas que implementara en el desarrollo de su clase?
- 5- ¿Qué tipo de estrategias didácticas implementa con mayor frecuencia en el desarrollo de los contenidos y porque?
- 6- ¿En qué momentos de su clase aplica las estrategias didácticas?
- 7- ¿Usted considera que las estrategias planteadas en su plan diario se corresponden con los objetivos y contenidos a desarrollar en la clase? Por qué?
- 8- ¿Considera usted, que las Estrategias didácticas que implementa promueven el pensamiento cognitivo, crítico y reflexivo de los estudiantes?
- 9- ¿De qué forma las estrategias que implementan usted como docente, son efectivas para la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes?
- 10- ¿Al final de clase usted pregunta a los estudiantes?
 - A – Si la estrategia empleada ha sido adecuada
 - B – Si la misma ha permitido fijar el conocimiento
 - C – Si permite esclarecer dudas
- 11-¿Usted considera que las estrategias didácticas que implementa contribuyen a la construcción de aprendizajes significativos en sus estudiantes? ¿Explique por qué?

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Anexo N°7. Guía de Entrevista a estudiantes

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “Leonel Rugama”
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA
(FAREM –ESTELÍ)**



**Guía de Entrevista a estudiantes de V año de la Carrera de Ciencias
Naturales**

I. Datos generales:

Nombre del estudiante: _____
Edad: _____ Sexo _____ Fecha de la entrevista: _____
Nombre del Entrevistador/a: _____
N° de Entrevista _____

II. Objetivos de la entrevista:

Estimado estudiante, la presente entrevista se realizara con fines de investigación cuyo objetivo es “Analizar la efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales”. La información que brinde se analizara cautelosamente. Por favor responda las siguientes preguntas:

III. Desarrollo:

1. ¿Qué asignaturas te gustan más y porque? Pedir las mencionen en orden de interés.

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

2. En que asignaturas los docentes implementan estrategias interesantes que motiven tu participación y ayuden a aprender mejor?
3. ¿Cuáles son las estrategias que implementan los docentes con mayor frecuencia?
4. ¿De qué manera las estrategias didácticas implementadas en las clases permiten la creatividad y el desarrollo de habilidades en ustedes los estudiantes?
5. ¿Cómo valoras la implementación de estrategias didácticas por parte del docente en el desarrollo de las clases?
6. ¿Crees que las estrategias implementadas en las clases se corresponden con los contenidos?
7. ¿Crees que las estrategias implementadas por los docentes te ayudan a mejorar tus aprendizajes? ¿Por qué?
8. ¿Cuándo los docentes implementan estrategias en el desarrollo de la clase se siente motivado?

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Anexo N°8. Guía de preguntas Grupo Focal

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “Leonel Rugama”
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA
(FAREM –ESTELÍ)**



Grupo focal con estudiantes de V año de la Carrera de Ciencias Naturales

I. Objetivos del Grupo focal

- Conocer e indagar sobre las diferentes perspectivas que tienen los estudiantes en relación a la implementación y eficiencia de las estrategias didácticas aplicadas por sus docentes en el desarrollo de las clases

II. Desarrollo:

1. ¿Actualmente en tus clases se están implementando Estrategias Didácticas? Menciona qué tipo de estrategias?
2. ¿Cuál es la contribución que brindan las Estrategias Didácticas al implementarlas en el desarrollo de las clases?
3. Menciona que habilidades y destrezas ha desarrollado usted como estudiante mediante la implementación de Estrategias Didácticas en sus clases?
4. ¿Cómo valora usted actualmente la implementación de Estrategias Didácticas por parte de sus docentes en el desarrollo de las clases?

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

5. Considera usted que las Estrategias Didácticas que actualmente están implementando sus docentes aportan a su formación profesional?¿Por qué?
6. ¿Las Estrategias Didácticas implementada en tus clases han contribuido a que obtengas un aprendizaje significativo?
7. ¿Existe algún aspecto pedagógico o metodológico que tus docentes deberían cambiar o retomar en el desarrollo de sus clases?
8. ¿De qué manera las Estrategias Didácticas implementadas han sido eficientes en tu formación profesional?

Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

Anexo N°9. Fotos del escenario de investigación

❖ Observación al proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Seminario de Educación



Docente orienta trabajo de grupo para realizar lectura analítica y reflexiva de la temática.



Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

❖ **Observación a clases de la asignatura de Principios de Física y Química**

**Estudiantes del V año de CC.NN
realizando exposición plenaria en la
asignatura de Principios de Física y
Química**



Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

❖ **Estudiantes participando en el Grupo Focal de discusión**



Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

❖ **Observación a clases asignatura Genética General**



Docente desarrollando la clase mediante conferencias dialogada



Efectividad de las estrategias didácticas que implementan los docentes en la formación de estudiantes de quinto año de la carrera de Ciencias Naturales, curso de profesionalización, en la FAREM –Estelí, en el II semestre del año 2015

❖ Observación a clases



Docente explica la temática a través de presentaciones digitales y orienta trabajo grupal para contestación de guías de preguntas

❖ Escenario de investigación

