

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
(UNAN-MANAGUA)  
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO  
FACULTAD DE EDUCACION E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN COMERCIAL**



**SEMINARIO DE GRADACIÓN PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN COMERCIAL CON MENCION EN CONTADURIA.**

**Tema:**

Análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por el docente para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la asignatura **Matemática Financiera**, impartida en la carrera de Educación Comercial en la UNAN-Managua.

**Sub Tema:**

Análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por el docente para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la asignatura **Matemática Financiera**, impartida en el tercer año de la carrera Educación Comercial.

**Autores:**

- **Orlando Francisco Hurtado Sánchez.**
- **Luis Alberto Lezama Sandoval.**

**Tutor: Lic. Roberto Urbina.**

**Managua, Nicaragua  
04 de diciembre de 2015**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"

FACULTAD DE EDUCACION E IDIOMA

VALORACIÓN DOCENTE

El suscrito tutor de seminario de graduación, extiende la presente valoración docente del informe final para optar al título de licenciado en educación comercial con énfasis en contabilidad, titulado:

**Tema:** Análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por el docente para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la asignatura **Matemática Financiera**, impartida en la carrera de educación comercial en la UNAN-MANAGUA.

**Sub-Tema:** Análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por el docente para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la asignatura Matemática Financiera, impartida en el tercer año de la carrera educación comercial.

El que fue elaborado por los Bra. Orlando Francisco Hurtado Sánchez.

Bra. Luis Alberto Lezama Sandoval

Y del que obtuvieron una calificación de (45) Cuarenta y cinco.

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua a los veinte y uno días del mes de noviembre del 2015.

Lic. Roberto José Urbina Membreño.

DOCENTE

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

## DEDICATORIA

**A Dios:** Por haberme dado la vida y por no desampararme en cada momento de mi vida.

**A MIS ABUELITOS:** Que en paz descansen en la gloria del señor Haydeé Cruz y Thomas Sánchez que sé que desde el cielo me están cuidando y quienes aparte de ser mis segundos padres son para mí un ejemplo de superación, humildad, honestidad y los que me enseñaron q todo es posible si nos esforzamos y nos aferramos a luchar por lo que queremos porque no hay peor lucha que la que no se hace.

**Orlando Hurtado Sánchez**

**A Dios:** Por regalarme la vida y la sabiduría

**A Mis Padres:** Por regalarme su apoyo incondicional en mis estudios y su cariño en esta jornada que con su esfuerzo me han sacado adelante.

**A Mis Profesores:** Por regalarme el pan del conocimiento y la virtud en formarme con valores y aptitudes.

**Luis Alberto Lezama**

## **PENSAMIENTO.**

No dejes apagar el entusiasmo, virtud tan valiosa como necesaria; trabaja, aspira, tiende siempre hacia la altura.

**Rubén Darío.**

## **AGRADECIMIENTO**

**A Dios:** por haber puesto en mi camino a las personas indicadas, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, ser el manantial de vida y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

**A Mis Padres:** Ninoska Sánchez Cruz y Orlando Hurtado Estrada quienes de todo corazón se han esforzado por sacarme adelante con sus consejos, educación, sus valores, respaldo y la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, gracias por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan y que me ha infundado siempre, pero más que nada, por su amor. Amo a mis padres es por eso que quiero hacerlos sentir orgullosos del fruto que juntos unidos en familia han cosechado.

**A Mis Tíos:** Miury Sánchez Cruz y Carlos Amador Jaime a los cuales también tengo tanto que agradecer porque con toda la voluntad del mundo me han brindado su apoyo para así lograr uno de mis mayores propósitos y de los cuales he recibido muchos consejos que me han servido de mucho en mi vida para seguir adelante.

Por ultimo pero no menos importantes a los maestros de esta alma mater quienes nos han dedicado tiempo, disposición y sin duda por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales, por su apoyo ofrecido en este trabajo, por haberme transmitido los conocimientos obtenidos y haberme llevado pasó a paso en el aprendizaje y a todos mis compañeros de clase que ayudaron directa o indirectamente en mi vida y a realizar este documento.

**Orlando Hurtado Sánchez.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a dios que me regala esta vida que tengo.

A mis padres que lucharon por que culmine mis estudios con su valor y apoyo físico y moral y su enseñanza que me brindaron.

A los profesores que cada día a día me formaron con valores y conocimientos dando así su mayor esfuerzo para brindarnos el apoyo y el amor de su profesión.

**Luis Alberto Lezama.**

## **RESUMEN.**

El presente trabajo de investigación está centrado en un estudio sobre el análisis de las Estrategias Metodológicas utilizadas por el docente para el desarrollo de los procesos enseñanza-aprendizaje, de la asignatura matemática financiera, que es impartida en el tercer año de la carrera Educación Comercial, es importante destacar, que de las estrategias metodológicas que utilice el docente para impartir la clase, beneficiara a los alumnos, debido a que estas constituyen herramienta principal que proporcionará un aprendizaje significativo estimulando al alumno, a través de prácticas, exposiciones, diálogos entre otros, que ayudaran en la comunicación entre el docente y el alumno, para promover la actividad productiva, creativa y ampliar el desarrollo mental.

La trascendencia de esta investigación es debida a que los resultados que se obtengan permitirán en el futuro que los docentes mejoren el diseño y la aplicación de estrategias metodológicas durante el proceso de enseñanza.

Este estudio investigativo, se considera esencial para contribuir el mejoramiento de la educación y la formación de los estudiantes, ya que es a través de la utilización de las estrategias de enseñanza, que el docente facilita el desarrollo cognitivo, habilidades, destrezas de los discentes mediante el desarrollo de actividades en los distintos saberes del conocimiento y el estudiante por su parte mediante la utilización de las estrategia de aprendizaje logra adquirir e interiorizar nuevos conocimientos que le permiten cambiar la visión y esquemas mentales.

A su vez, la investigación en estrategias de aprendizaje se ha enfocado en el campo del denominado aprendizaje estratégico, a través del diseño de modelos de intervención cuyo propósito es dotar a los alumnos de estrategias efectivas para el mejoramiento en áreas de dominios determinados (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, etcétera).



## ÍNDICE

	pág.
<b>CAPITULO I</b>	
<b>1.1 INTRODUCCION.....</b>	<b>02</b>
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>03</b>
<b>1.3 Antecedentes del Problema.....</b>	<b>04</b>
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>05</b>
<b>1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>06</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>2.1 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>07</b>
<b>2.1.1 Estrategias de Aprendizaje y Estrategias de Enseñanza.....</b>	<b>07</b>
<b>2.1.2 Relación de las estrategias metodológicas con el aprendizaje significativo....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.3 Concepto de metodología.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.4 Importancia del uso metodológico.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.5 Beneficios que ofrece el uso metodológico en el proceso Enseñanza Aprendizaje.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.6 Tipo de metodología utilizada en clase de finanzas.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.7 Importancia del uso de materiales didácticos.....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>3.1 PREGUNTAS DIRECTRICES.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 OPERACIÓN DE VARIABLES (MATRIZ DESCRIPTORES).....</b>	<b>20</b>
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>4.1 DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN SU ALCANCE O DESARROLLO.....</b>	<b>23</b>

<b>4.1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN EL TIEMPO DE REALIZACIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1.4. MÉTODOS EMPÍRICOS.....</b>	<b>24</b>
<b>4.1.5. MÉTODOS TEÓRICOS.....</b>	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>5.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>5.2 CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>5.3. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>6.1 Bibliografía.....</b>	<b>34</b>
<b>CAPITULO VII</b>	
<b>7.1 ANEXOS.....</b>	<b>36</b>

# CAPÍTULO I

## 1.1 INTRODUCCION.

**La Matemática Financiera**, es una derivación de la matemática aplicada que estudia el valor del dinero en el tiempo, combinando el capital, la tasa y el tiempo para obtener un rendimiento o interés, a través de métodos de evaluación que permiten tomar decisiones de inversión. Llamada también análisis de inversiones, administración de inversiones o ingeniería económica.

Se relaciona multidisciplinariamente, con la contabilidad, por cuanto suministra en momentos precisos, información razonada, en base a registros técnicos, de las operaciones realizadas por un ente privado o público, que permiten tomar la decisión más acertada en el momento de realizar una inversión; con el derecho, por cuanto las leyes regulan las ventas, los instrumentos financieros, transportes terrestres y marítimos, seguros, corretaje, garantías y embarque de mercancías, la propiedad de los bienes, la forma en que se pueden adquirir, los contratos de compra venta, hipotecas, préstamos a interés; con la economía, por cuanto brinda la posibilidad de determinar los mercados en los cuales, un negocio o empresa, podrían obtener mayores beneficios económicos; con la ciencia política, por cuanto las ciencias políticas estudian y resuelven problemas económicos que tienen que ver con la sociedad, donde existen empresas e instituciones en manos de los gobiernos.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a las dificultades de aprendizaje presentadas en los alumnos del tercer año de la carrera de Educación Comercial, en la asignatura de Matemática Financiera nos hemos planteado a analizar las estrategias metodológicas de enseñanzas, utilizadas por los docentes que imparten la misma.

El planteamiento del problema lo sintetizamos mediante la siguiente pregunta:

**¿Cuáles son las dificultades que presentan los alumnos del tercer año de la carrera de Educación Comercial en la clase de Matemática Financiera?**

### **1.3 Antecedentes del Problema**

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) ofrece una educación superior que instruye a la población nicaragüense brindando una formación profesional basada en los ámbitos humanistas, científicos, tecnológicos, éticos y de valores, logrando así que los estudiantes se desarrollen en un ambiente positivo que fortalezca su autoestima, pensamiento crítico y la creatividad. Para cumplir con esta misión la universidad cuenta con la infraestructura adecuada y el equipamiento necesario, maestros, autoridades, personal administrativo, capacitados y comprometidos con su rol de desempeño que lo realizan con eficiencia, eficacia y efectividad.

Por lo mismo, la investigación que se realizó es una herramienta más para que el estudiante desarrolle sus habilidades, capacidades y así también fortalezcan sus cualidades humanas.

Hoy en día la educación es una herramienta importante que tiene el ser humano para el desarrollo y proceso de la sociedad, siendo así que las instituciones educativas, en este caso la UNAN-Managua deben implementar estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes de las diferentes asignaturas, mediante programas tecnológicos actualizados como es la multimedia, debido al aumento de la información y el uso creciente de dispositivos tecnológicos.

Según nuestras encuestas realizadas a los alumnos de la carrera Educación Comercial el resultado que se obtuvo fue que la asignatura de mayor dificultad de aprendizaje por parte de los alumnos son las matemáticas es por ello que decidimos abordar la clase de Matemática Financiera en la carrera de Educación Comercial que es impartida en el segundo semestre del tercer año.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

Las suposiciones de las cuales se parte para el desarrollo del presente trabajo de carácter investigativo son las siguientes:

La trascendencia de esta investigación es debida a que los resultados que se obtengan permitirán en el futuro que los docentes mejoren el diseño y la aplicación de estrategias metodológicas durante el proceso de enseñanza.

Esta investigación va encaminada de una manera u otra a buscar alternativas de solución en el campo educativo y el mejor aprendizaje del estudiante, así ayudando a solucionar problemas y adquirir destrezas para el mejoramiento de la asignatura

El estudio de la Matemática Financiera se ha enfocado en un modelo tradicional, en la cual, el estudiante ha desarrollado más procesos mecánicos para la resolución de los diferentes problemas y ejercicios.

Se entiende que la educación secundaria atraviesa una serie de problemas que no le permiten desarrollar las habilidades que posee el educando, en cada uno de los pasos y métodos en la asignatura de Matemática Financiera, por tal motivo en la Unan Managua es necesario utilizar técnicas activas que le permitan al estudiante ser líder, dinámico, creativo, con valores éticos y morales, necesarios para enfrentar los obstáculos que la vida empresarial y de negocios, en el aspecto financiero y contable lo requiere.

## **1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Analizar las estrategias metodológicas utilizadas por el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje en los alumnos de tercer año, en la asignatura de Matemática Financiera, de la carrera Educación Comercial de la UNAN-Managua, durante el segundo semestre del 2014.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las Estrategias Metodológicas de enseñanza que utiliza el docente al impartir la clase Matemática Financiera en tercer año de la carrera Educación Comercial.
- Describir los factores que dificultan la aplicación de estrategias metodológicas en el proceso de Enseñanza Aprendizaje.
- Determinar la relación que existe entre las estrategias metodológicas de Enseñanza aplicadas por el docente y el programa de clases que tiene la asignatura Matemática Financiera.



## **CAPÍTULO II**

## 2.1 MARCO TEÓRICO

### 2.1.1 Estrategias de Aprendizaje y Estrategias de Enseñanza.

Son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. A saber todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.

El énfasis se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realizándole los contenidos a aprender por vía verbal o escrita.

Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes el observar, analizar, opinara formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismo. Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender:

Estrategias y acciones que pueden motivar a sus alumnos;

- ✓ Asignar trabajos en grupos con monitores
- ✓ Competencias
- ✓ Juegos
- ✓ Dramas
- ✓ Experimentos
- ✓ Recursos audiovisuales
- ✓ Normas / reglas
- ✓ Grupos de Asociaciones
- ✓ Evaluación
- ✓ Cambio de ambiente (salir de las cuatro paredes del salón)
- ✓ Paneles
- ✓ Saludos individuales (utilizar principalmente el nombre de los estudiantes)
- ✓ Excursiones
- ✓ Deportes

Cada profesor, en relación con el grupo de alumnos, puede promover el establecimiento de estrategias o fomentar la cooperación para el hallazgo de la solución, o generar la discusión para el encuentro de respuestas alternativas. En todos los casos, este estilo de enseñanza se centra en el pensamiento reflexivo, en el monitoreo activo y evaluativo de los propios procesos cognitivos, en la habilidad para fijar una estrategia que incluya los cursos de acción necesarios para arribar a una solución eficaz.

Hasta aquí, sólo se mencionaron algunas estrategias metodológicas oportunas para integrar en las aulas universitarias, por el valor didáctico que conlleva. A modo de conclusión, pensamos que el desafío de la formación docente y el desarrollo profesional de los profesores universitarios pasa por la necesidad de mejorar las actividades docentes, es decir, por lograr un trabajo en el aula de clases con calidad didáctica creciente. Para ello sería altamente conveniente que la gestión de cada Universidad asuma el reto de organizar la formación pedagógica-didáctica de sus profesores como un modo concreto de contribuir a potencializar su capacidad de educar.

Toda estrategia metodológica implica la selección consiente de un camino para alcanzar un objetivo. En el caso del docente, las estrategias elegidas lo ayudarán a enseñar con eficacia y posibilitarán que el alumno aprenda con mejor disposición el saber disciplinar una buena estrategia, no suprime ni aminora el esfuerzo que la docencia y el aprendizaje requieren, pero sí se puede sostener que coopera en la línea en la cual se empeña el profesor y el estudiante. Una buena estrategia asegura que a igual o menor esfuerzo, se alcancen mayores y mejores resultados.

La enseñanza estratégica del docente en el acto didáctico tiene un claro sentido relacional tanto del alumno como del contenido curricular. La actuación elegida por el docente repercute en los otros elementos de la tríada didáctica, es decir, repercute en el contenido que se selecciona y organiza de modo distinto, para que

los alumnos encuentren su sentido y valor, y de este modo se dispongan para aprenderlos.

Las estrategias metodológicas que seleccione el docente inciden en los procesos cognitivos que los alumnos realizan, por una parte, y, por otra, las actividades que suscita favorecen u obstaculizan el alcance de la meta. Además, toda secuencia de acciones orientadas a conseguir un determinado objetivo requiere dinamizar procesos de pensamiento. Esto implica que ninguna estrategia puede ser puesta en marcha sin previa planificación, sin control durante el proceso y sin evaluación de los resultados. Es decir que utilizar estrategias equivale a decir trabajar con conciencia de los procesos cognitivos implicados y con la implementación de procedimientos que originen los hábitos y habilidades de pensamiento más adecuados.

El docente debe capacitarse para utilizar estrategias metodológicas conducentes a la mejor asimilación de la cultura superior, y a la mayor interacción en el contexto áulico. El profesor debe reflexionar y discernir qué acciones son las más oportunas para cada circunstancia académica concreta, en relación con los objetivos a lograr. Estas acciones, y las actividades consecuentes, implican la adopción de un método, con sus correspondientes procedimientos y técnicas que no constituyen un secreto profesional. Al contrario, el docente estratégico plantea al estudiante el objetivo a alcanzar y también la selección de procedimientos a implementar, con sus justificaciones de valor, a fin de que progresivamente se vayan formando aprendices estratégicos, es decir, alumnos conscientes de las operaciones de pensamiento que realizan cuando se disponen a aprender.

El protagonismo de los alumnos lleva siempre a activar el desarrollo de las clases y promueve en ellos un estilo dinámico de aprendizaje a la par que contribuye para que el profesor comparta reflexiones, decisiones, interrogantes y propuestas. Con un mayor conocimiento acerca de las preferencias de aprendizaje de los alumnos, con el desarrollo de la sensibilidad hacia la forma más adecuada para cada grupo

escolar, el docente universitario puede brindar una formación más personalizada y una atención más respetuosa de las diversidades individuales, y también fomentar actitudes cooperativas y de mayor integración social.

### **2.1.2 Relación de las estrategias metodológicas con el aprendizaje significativo.**

Algunos docentes no revisan el nivel epistemológico, ni actualizan el conocimiento de saberes que van a desarrollar en clases, en cambio utilizan proyectos de aprendizajes y estrategias metodológicas que fueron impartidas en años anteriores. Esto da pie a inferir que no se obtienen aprendizajes valederos. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno, no solo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como su grado de estabilidad. Los principios de aprendizajes propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas de metas cognitivas que permiten conocer la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, este "yo no sé" se verá como una labor que debe desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio. Ya que cada grupo varía anualmente, y dentro de su dinámica interna también existen variaciones dadas por la motivación o por la influencia de factores externos al proceso educativo.

Relacionando lo anterior por David Ausubel, se observa

*“que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en determinado campo del conocimiento, así como su organización”.*

### **2.1.3 Concepto de metodología.**

Hernández zamperi (1996) señala que la metodología te asesora, indicando como realizar una investigación. “Según nuestra interpretación con referencia al concepto de Hernández zamperi la metodología es la ayuda perfecta para reducir tiempo en la elaboración de trabajo ya que el uso metodológico establece claridad, objetividad en el planteamiento de tus necesidades. Te permite enfocarte en como debes investigar y en cómo elaborar el esquema que necesitas para aplicar al contexto en el que te encuentres, la información encontrada”.

La metodología es aquella guía que se sigue a fin realizar las acciones propias de una investigación. En términos más sencillos se trata de la guía que nos va indicando qué hacer y cómo actuar cuando se quiere obtener algún tipo de investigación. Es posible definir una metodología como aquel enfoque que permite observar un problema de una forma total, sistemática, disciplinada y con cierta disciplina.

### **2.1.4 Importancia del uso metodológico**

Jiménez Estrada (2010) plantea:

*Que la metodología es una herramienta que ofrece una enseñanza clara, precisa, exacta, científica. A nuestro punto de vista estamos completamente de acuerdo tomando en cuenta que antes de llegar al salón de clase el docente tuvo que haber hecho uso de la metodología al estudiar el tema que impartirá en el que debe de plantear objetivos para la clase o guías de aprendizaje en las que el uso metodológicos deben ser exigida mente utilizados, lo que ayudara como asesor de los pasos que deben seguirse en forma clara y precisa para obtener los propósitos planteados para la clase. (P.5-10)*

La metodología además de que te ayuda a saber qué enseñar, fundamenta en saber cómo enseñar, para que aprendan hasta los que no desean hacerlo y sobre todo ayuda al docente a reducir tiempo en su planificación de trabajo ya que hace uso de la sistematización.

La metodología es una herramienta que ofrece al alumno una enseñanza más clara, precisa, concisa, exacta, formal, científica, reducida, lo que ayuda a reducir las dificultades que presenten los estudiantes del curso de contabilidad comercial. Dentro de la importancia de su uso podemos mencionar la mayor claridad con que podemos alcanzar nuestros objetivos y exitosas habilidades que pueden incrementarse en el desarrollo del proceso de aprendizaje en los estudiantes.

(P.5-10)

### **2.1.5 Beneficios que ofrece el uso metodológico en el proceso Enseñanza-Aprendizaje**

Valenzuela Santiago (2011) plantea que: “la metodología facilita la comprobación del aprendizaje del estudiante”. “Entre los beneficio consideramos que el planteamiento que se refiere Santiago Valenzuela tiene relación con la idea que nosotros tenemos que tiene que ver con la exploración planificada del conocimiento del estudiante , que la metodología ofrece por medio de métodos ya planificados los cuales el maestro solo debe aplicar correctamente uno de los beneficios es que ahorra el trabajo del maestro en facilitarle el método y además de eso como debe usarlo y cuando, la metodología en la práctica educativa ayuda a que esta tenga un sentido lógico y sistemático lo que hará que el estudiante sienta un desarrollo técnico, científico en el nivel académico en que se desarrolle el proceso Enseñanza-Aprendizaje”.(pág. 6-14)

Aplicar la metodología te brinda un perfil ya estructurado de lo que debes y como debes aplicarlo, el no uso correcto de esta aplicación te ofrece herramientas concretas que te ayudan a la valorización sobre la evaluación para conocer las condiciones de las que parte cada alumno, conocer lo que el alumno sabe, lo que no sabe y lo que cree saber. Para descubrir los aspectos antes mencionados se hace uso del método de evaluación diagnóstica.

Entre otros beneficios tenemos la facilidad de ayudar a la formación del estudiante para comprobar el aprendizaje, en caso de que no vaya como debiera, tomar

acciones correctoras, esta situación la podemos explorar mediante la evaluación formativa.

Otro beneficio que es de mucha importancia tanto para el alumno como para el docente es el uso de trabajos individuales y grupales tipo caja blanca. Son trabajos en los que el profesor participa como miembro del equipo de trabajo; estos son muy eficaces debido a que al alumno desarrolla mayor confianza en su maestro y el docente tiene la oportunidad de conocer más de cerca la capacidad de sus estudiantes. (Valenzuela Santiago, 2011, P. 6-14)

### **2.1.6 Tipo de metodología utilizada en clase de finanzas**

Mijango Robles (2012) señala que: “que los métodos son utilizados de forma empírica, e incompleta sin mayor profundización”. “Discurrimos que según el planteamiento de Mijango Robles, los usos de métodos en la práctica educativa tiene como fin explorar las habilidades y capacidades de los alumnos descubriéndolo por medio de métodos como el activo, el verbalismo entre otros la metodología ayuda a someter al estudiante a un proceso en el que debe de pensar haciendo uso de preguntas abierta en estos casos el alumno da su propio análisis, su punto de vista personalizado.” (P. 4-16)

Durante el proceso de aprendizaje se pueden usar métodos y diversas técnicas de enseñanza. Ocurre que muchas veces estos se utilizan de una forma empírica sin una mayor profundización y usándose en ocasiones de modo incompleto. Esto ocurre muchas veces por desconocimiento y falta de formación al respecto, de ahí que es de vital importancia estudiar, analizar y poner en práctica los diferentes conceptos, teorías al respecto y metodologías desarrolladas un alto nivel educativo en el proceso de formación del profesional universitario.

Para transitar por el camino que tiene como fin, el aprendizaje logrado, el docente utiliza métodos como:

- ✓ El método activo: que se ve aplicado cuando se toma en cuenta la participación del alumno.



- ✓ Método lógico: en cuanto a la concretización de la enseñanza.
- ✓ Método analítico: es para descomponer por parte un conocimiento.
- ✓ Método simbólico verbalismo: Aunque cuesta alcanzar este método en la clase es ejecutado a través de la palabra expositiva de los alumnos, de forma súper activa.
- ✓ Método de enseñanza socializada: es la dirigida para formar en el alumno: ligazón definible, conciencia de grupo, un sentido de participación en los mismos propósitos, interdependencia en la satisfacción de necesidades, interacción, habilidad para actuar de manera unificada. Aprendizaje cooperativo.
- ✓ Método de tutoría proactiva: Se basa en anticiparse a la demanda de información por parte del alumno; es una metodología altamente eficaz, ya que el objetivo es resolver la duda en el momento en que se produce (realmente antes de que se produzca). Lo que permite observar la admiración del estudiante hacia su profesor por la capacidad inmediata que este presenta, lo cual interviene en la confianza del alumno respecto a la capacidad del docente. (Mijango Robles, 2012, P. 4-16)

Mijango Robles (2012) señala que: “algunos métodos son de uso sencillo pero muy significativos que pueden asegurar el éxito en las aulas de clase”. “referente al señalamiento de Robles, pensamos que los métodos son con el fin de obtener un proceso educativo dinámico, evitando los monólogos los cuales estamos acostumbrados a presenciar en las aulas de clase donde el maestro es la voz participativa notando una actitud solamente auditiva por parte del estudiante a causa del desinterés por la materia impartida, una de las causas puede ser la falta de motivación del alumno la cual puede tener como causa, falta de capacidad de análisis de la información científica brindada por la docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.” (P. 18-25)

- ✓ Método expositivo: El uso de este método es muy efectivo, consiste en la exposición oral, por parte del profesor; debe estimular la participación del

alumno en los trabajos de la clase, requiere una buena motivación para atraer la atención de los educandos. Este método favorece el desenvolvimiento del autodomínio, y el lenguaje.

- ✓ Método del dictado: Se utilizada únicamente en el momento en que la docente habla pausadamente en tanto los alumnos van tomando nota de lo que dice.
- ✓ Método biográfico: Consiste en exponer los hechos o problemas a través del relato de las vidas que participan en ellos o que contribuyen para su estudio. Este método es muy útil para favorecer el conocimiento histórico de las aéreas estudiadas lo que ayuda al educando a comprender de forma más clara la actualidad partiendo de sus antecedentes.
- ✓ Método de los círculos concéntricos: Consistía en examinar diversas veces toda la esfera de un asunto, para ampliar y profundizar el estudio anterior.
- ✓ Método del interrogatorio: consideramos que es uno de los mejores instrumentos del campo didáctico como auxiliar en la acción de educar, este permite conocer al alumno y resaltar sus aspectos positivos. Es una ayuda perfecta para:
  - La motivación de la clase.
  - Estímulo para la reflexión.
  - Recapitulación y síntesis de lo aprendido.
- ✓ Método de la argumentación: Es utilizado como una forma de interrogatorio destinada a comprobar lo que el alumno debería saber. Se requerido fundamentalmente de la participación del alumno.

### **2.1.7 Importancia del uso de materiales didácticos.**

Pizarro (2010) refiere que: “refiere que dentro de la importancia de los materiales didácticos se encuentre la calidad de la sistematización en el momento de clase lo que facilita las tareas de aprendizaje”. “Razonamos que los materiales didácticos ofrecen beneficio en la reducción de tiempo en el aula de clase factor que es muy importante porque permite utilizar el tiempo en explicación de contenido.

Favorece al docente por que le permite elaborarlo imponiendo los objetivos que desea que sus alumnos logren y les ayuda a los estudiantes a tener que someterse a un proceso de pensar, aprenden a interpretar y plantear perspectivas, lo que favorece su desarrollo de actitudes y capacidad de pensamiento por ejemplo en el caso de guías de elaborados o preguntas de planteamiento abierto donde se conoce la capacidad de redacción y razonamiento lógico esto se logra debido a que el estudiante interactúa de forma directa con la información que contiene el material". (P.5-14)

## **CAPÍTULO III**

### **3.1 PREGUNTAS DIRECTRICES**

- ¿Cuáles son las estrategias Metodológicas de enseñanza que utiliza el docente al impartir la clase Matemática Financiera en, tercer año de la carrera Educación comercial, durante el segundo semestre del año 2014?
  
- ¿Cuáles son los factores que dificultan la aplicación de estrategias metodológicas en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje de la asignatura de Matemática Financiera en tercer año de la carrera educación comercial durante el segundo semestre del año 2014?
  
- ¿Qué relación existe entre las Estrategias Metodológicas aplicadas por el docente y el programa que tiene la asignatura Matemática Financiera en tercer año de la carrera educación comercial durante el segundo semestre del año 2014?

### 3.2 OPERACIÓN DE VARIABLES (MATRIZ DESCRIPTORES)

Objetivo específico	Pregunta directriz	Descriptorios	Instrumento	Fuente
Identificar las estrategias metodológicas de enseñanza que utiliza el docente al impartir la clase Matemática Financiera en tercer año de la carrera educación comercial.	¿Cuáles son las estrategias metodológicas de enseñanza que utiliza el docente al impartir la clase Matemática Financiera en tercer año de la carrera Educación Comercial durante el segundo semestre del año 2014?	Estrategias relacionadas con la propia naturaleza de la asignatura.	Encuesta	Alumnos
Describir los factores que dificultan la aplicación de estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.	¿Cuáles son los factores que dificultan la aplicación de estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Matemática Financiera en tercer año de la carrera Educación Comercial durante el segundo semestre del año 2014?	Factores de dificultad para la aplicación de estrategias.	Encuesta	Alumnos

Objetivo específico	Pregunta directriz	Descriptor	Instrumento	Fuente
<p>Determinar la relación que existe entre las estrategias metodológicas de enseñanza aplicadas por el docente Y el programa de clases que tiene la asignatura Matemática Financiera.</p>	<p>¿Qué relación existe entre las estrategias metodológicas aplicadas por el docente y el programa que tiene la asignatura Matemática Financiera en tercer año de la carrera Educación Comercial durante el segundo semestre del año 2014?</p>	<p>Estrategias relacionadas con los procesos del desarrollo cognitivo.</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Alumnos</p>

## **CAPITULO IV**



## **4.1 DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN SU ALCANCE O DESARROLLO**

En el caso de la presente investigación, se ha conformado un diseño documental, no experimental, exploratorio, y explicativo, pues en el mismo, han sido revisados documentos que afirman que es importante aplicar en el aula de clase las estrategias metodológicas

Es no experimental el estudio, dado que no se manipularán de forma deliberada las variables criterio o independientes, de tal suerte que puedan modificar su efecto en la investigación. En todo momento del estudio nos damos a la tarea de observar el fenómeno de las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática Financiera tal y como se da en su contexto natural, para después analizarlo. De hecho, al medir la actitud del alumno hacia la Matemática, permitirá la construcción de nuevas categorías para la medición final.

### **4.1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN EL TIEMPO DE REALIZACIÓN.**

Según su profundidad es de tipo transversal porque se tomó en el periodo de tiempo del segundo semestre del año 2014.

### **4.1.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población:** 167 estudiantes activos de la carrera de Educación Comercial.

**Muestra:** 28 estudiantes del tercer año de Educación Comercial que matricularon la materia de Matemática Financiera durante el segundo semestre del año lectivo 2014, debido a que es el único grupo que curso esta materia durante el 2014 se tomó el 100% .

#### **4.1.4. MÉTODOS EMPÍRICOS**

*Sequeira (1997) plantea que:*

*En el desarrollo de las etapas del proceso investigativo, especial en la etapa de recolección de datos de la información, requiere el uso de métodos que permitan el contacto con el fenómeno de estudio y posibiliten el acceso a la información que demanda la investigación para el logro de los objetivos. A estos tipos de métodos se les llama métodos empíricos. Se denominan de esta manera por su vinculación directa con la realidad y del fenómeno investigado. Entre los métodos empíricos se encuentran la observación, la encuesta, el experimento, las pruebas o test y la sociometría (p.61).*

En el presente estudio se utilizó el método empírico de la encuesta la que se aplicó a 28 estudiantes de la carrera de Educación Comercial que matricularon la materia de matemáticas financieras.

#### **4.1.5. MÉTODOS TEÓRICOS**

Hernández (1996) plantean que:

*Los métodos de investigación teóricos: Son aquellos que permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación, son fundamentales para la comprensión de los hechos y para la formulación de la hipótesis de investigación. Los métodos teóricos potencian la posibilidad de realización del salto cualitativo que permite ascender del acondicionamiento de información empírica a describir, explicar, determinar las causas y formular la hipótesis investigativa. (P.30)*

En el presente trabajo investigativo se utilizó los métodos analítico y deductivo el primero nos permitió conocer la importancia de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje y el segundo nos ayudó a elaborar conclusiones particulares y las respectivas recomendaciones. Las técnicas utilizadas para la recolección de la información con respecto a estos métodos lo constituyeron: la revisión documental que se encuentra la biblioteca de la UNAN- Managua, y documentos digitales proporcionados en internet, así como el análisis de contenido de los mismos. Los instrumentos utilizados lo constituyeron una encuesta la cual se realizó al momento de matricularse también se aplicó el Test de Likert después de haber cursado la materia de Matemáticas Financiera.

Una vez obtenida y analizada la información se procedió a la redacción del informe final en el programa ofimático Microsoft Word versión 2013 en español, y se procesaron los datos en el programa Microsoft Excel versión 2013.

## **CAPÍTULO V**

## 5.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

### Pregunta 1. ¿Te agrada la asignatura de Matemática Financiera?

#### Interpretación.

Para esta interrogante los encuestados contestaron de la siguiente manera “Sí” seis personas equivalentes a un (21%), para la categoría “No” contestaron 22 personas equivalentes a (79%). Estos datos nos indican que existe un alto porcentaje de estudiantes de la carrera de Educación Comercial que no les agrada la materia de Matemáticas Financieras, posiblemente esto esté atribuido a la falta de implementación de estrategias didácticas y metodológicas por parte del docente que imparte esta asignatura. Ver tabla 1 y grafico 1.

Categoría	Frecuencia	%
Sí	6	21%
No	22	79%
Total	28	100%

Tabla 1.

Fuente Elaboración Propia

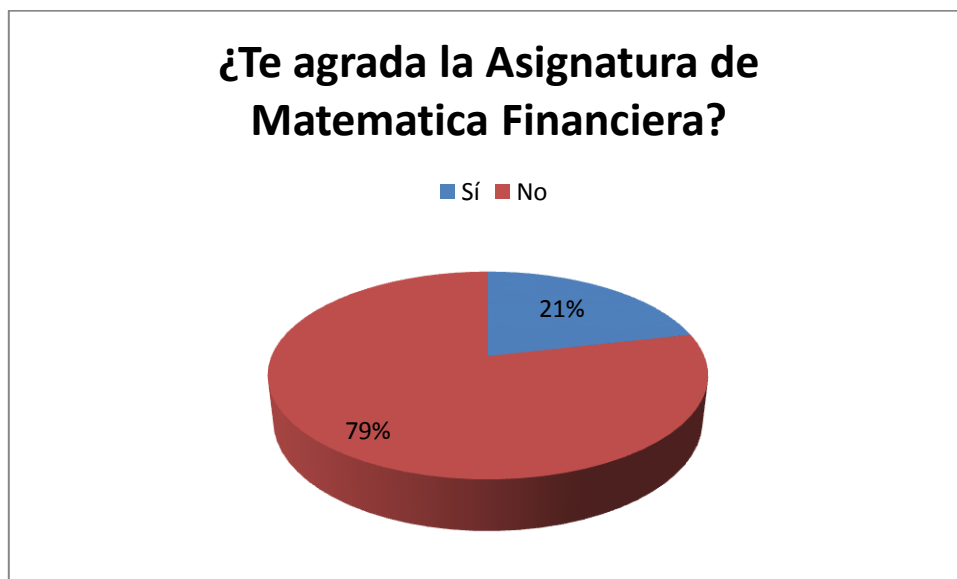


Gráfico 1

Fuente Elaboración Propia

**Pregunta 2 ¿Cuándo te impartieron la asignatura de Matemática Financiera el docente hizo uso de alumnos monitores?**

**Interpretación.**

Para esta interrogante los encuestados respondieron “Sí” once personas equivalentes a un 39% del total mientras que respondieron “No” diez y siete personas equivalentes a un 61%. Estos datos nos dan evidencia durante este semestre el docente utilizo en pocas ocasiones a estudiantes monitores como estrategia metodológica. Ver tabla 2 y grafico 2.

Categoría	Frecuencia	%
Sí	11	39%
No	17	61%
Total	28	100%

Tabla 2  
Fuente Elaboración Propia

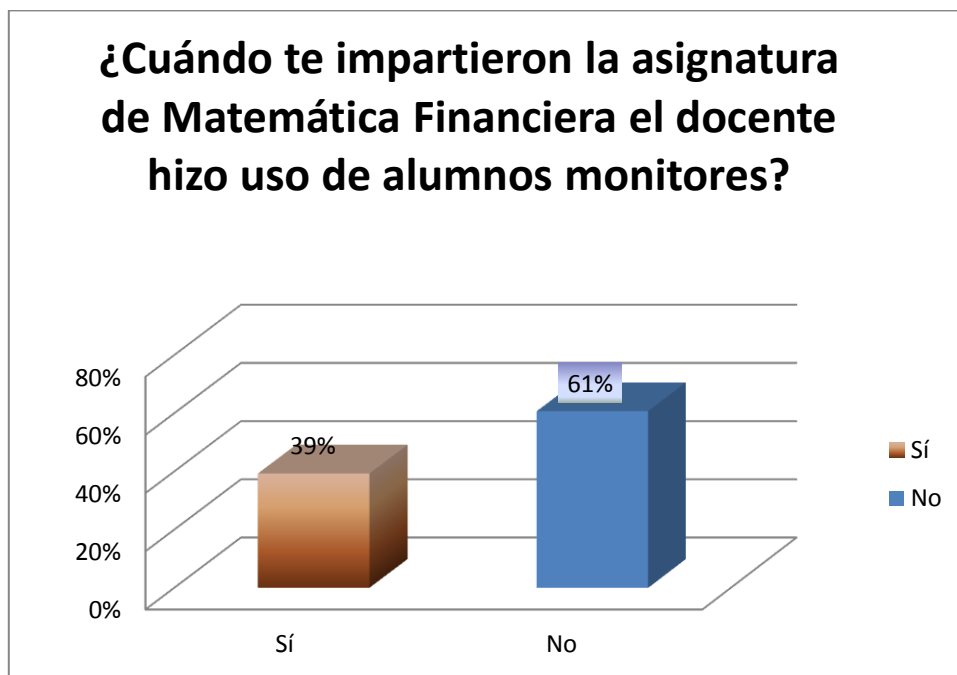


Gráfico 2  
Fuente Elaboración propia

**Pregunta 3. ¿Qué estrategias metodológicas utilizó el docente cuando te impartieron la materia de Matemática Financiera?**

**Interpretación.**

Para esta interrogante los encuestados respondieron que la clase se las han impartido motivadora (una persona, 4%), interactiva (dos personas 7%), (participativa cinco personas, 18%), expositiva (veinte personas, 71%). Según estos datos es evidente que los docentes que imparten esta asignatura solo utilizan estrategias de tipo expositiva donde solo utilizan la pizarra. Ver tabla 3 y grafico 3.

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Motivadora	1	4%
Interactiva	2	7%
Participativa	5	18%
Expositiva	20	71%
Total	28	100%

Tabla 3.

Fuente Elaboración propia

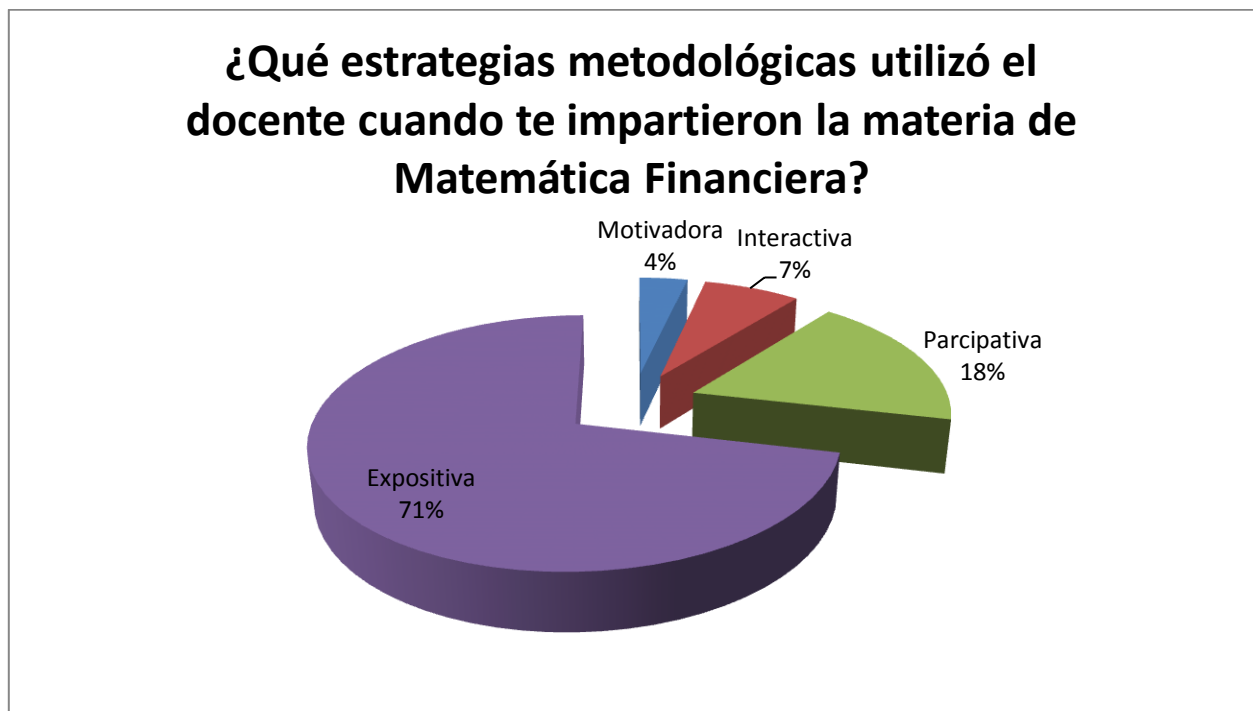


Grafico 3

Fuente Elaboración Propia

**Pregunta 4. ¿Consideras necesario utilizar medios tecnológicos para la clase de Matemática Financiera?**

**Interpretación**

Para esta interrogante la mayoría contesta de forma afirmativa con unas 27 personas equivalentes al (96%) solamente una persona contesta de forma negativa (4%). Es evidente que los estudiantes que cursan este tipo de asignatura les gustaría que se les enseñe utilizando medios tecnológicos debido a que esto les parece más interesante y motivador además que tienen un valor agregado a su formación. Ver tabla 4 y grafico 4.

Categoría	Frecuencia	%
Sí	27	96%
No	1	4%
Total	28	100%

Tabla 4

Fuente Elaboración Propia

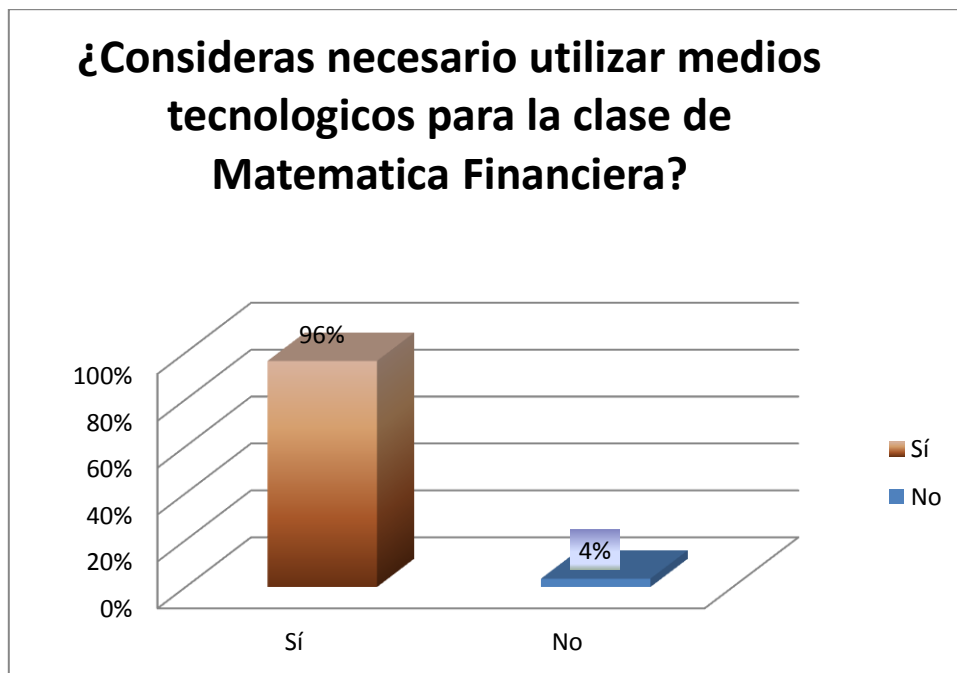


Grafico 4

Fuente Elaboración Propia



**Pregunta 5. ¿En cuál de las materias que a continuación se señala tubo usted más dificultad de aprendizaje?**

**Interpretación**

Para esta interrogante la mayoría de los alumnos encuestados respondieron que Matemática Financiera equivalentes a 12 alumnos, (43%), Matemática Mercantil I, 8 alumnos (29%), Estadística General 6 alumnos (21%), Matemática General 2 alumnos (7%). Según estos datos es evidente que los alumnos presentan mayor grado de dificultad de aprendizaje. Ver tabla 5 y grafico 5.

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Matemática General	2	7%
Estadística General	6	21%
Matemática Mercantil I	8	29%
Matemática Financiera	12	43%
Total	28	100%

Tabla 5  
Fuente Elaboración Propia

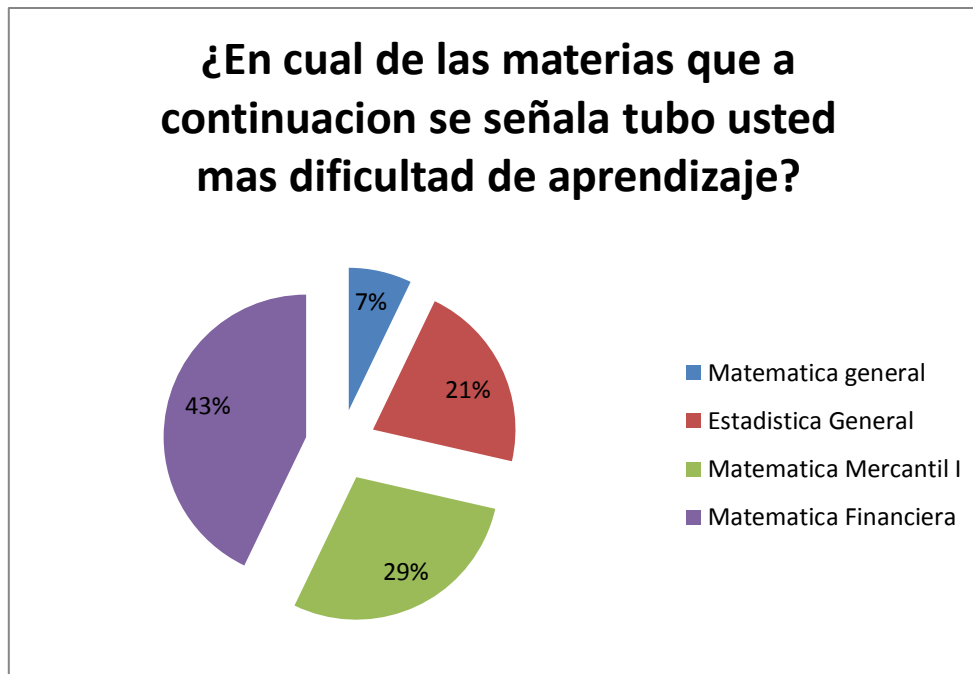


Grafico 5  
Fuente Elaboración Propia

## 5.2 CONCLUSIONES

1. Los estudiantes del tercer año de la carrera Educación Comercial que matricularon la materia de Matemática Financiera durante el segundo semestre del 2014, tenían la percepción de que esta materia es monótona y aburrida, con muchas demostraciones y monólogos por parte del docente.
2. Los alumnos del tercer año de Educación Comercial, afirman que las Tecnologías son una forma novedosa de aprender Matemáticas Financieras y la aplicación de estas estrategias reduce sustancialmente sus temores hacia la materia.
3. Los docentes de Matemáticas que no utilicen las tecnologías, predisponen a sus estudiantes a que caigan en sentimientos de desánimo y poca aceptación hacia la materia.

### 5.3. RECOMENDACIONES

1. Es necesario romper paradigmas y viejas costumbres en el proceso de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas, recomendando a los docentes incorporar en su planeación didáctica las tecnologías informáticas como recursos didácticos, y de manera específica la inclusión de la hoja de cálculo.
2. Se concluye que hay la necesidad de diseñar una guía didáctica interactiva, en la que contenga suficiente bases teóricas y prácticas, donde los maestros utilicen las técnicas adecuadas, logrando en el estudiante un aprendizaje significativo e integral.

## **CAPÍTULO VI**

## 6.1 Bibliografía.

1. Díaz, F. (2002). *Estrategias de Aprendizaje Significativo*. México: Mc Graw Hill.
2. Hernandez, Z. (1996). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
3. Jimenez Estrada, S. (2010). *Metodologías Activas en el Aula*. Madrid: Ariel.
4. Mata Días, A. (2002). *Matemática Financiera*. México: Interamericana Editores S.A.
5. Mijango, R. (2012). *Metodología en la Finanzas*. México DF: Mc Graw Hill.
6. Parra, C. (1997). *Didáctica de las Matemáticas*. Buenos Aires: Paidós.
7. Piaget, J. (1965). *La Enseñanza de las Matemáticas*. Madrid: Alianza.
8. Pizarro, M. (2010). *Materiales Didácticos*. México DF: Mc Craw Hill.
9. Valenzuela, S. (2011). *Proceso de Enseñanza Aprendizaje*. Buenos Aires: Universitaria.
10. Valera Moreno, R. (2009). *Matemática Financiera*. Piura: Universidad de Piura.
11. Valinda, S. (1997). *Investigar es Fácil*. Managua: Universitaria.
12. Villalobo, J. (1998). *Matemática Financiera*. México D.F: Iberoamericano.
13. [www.monografias.com](http://www.monografias.com). (s.f.). *Matemática Financiera*.
14. Zubieta Russi, F. (2000). *La Moderna Enseñanza de las Matemáticas*. México: Trillas.

## **CAPITULO VII**

## **7.1 ANEXOS.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO “RUBEN DARIO”

FACULTA DE EDUCACION E IDIOMA



FECHA \_\_\_\_\_ HORA \_\_\_\_\_

ENTREVISTADO \_\_\_\_\_

**EL objetivo** de esta encuesta es recopilar información sobre la estrategia metodológicas utilizadas por el docente y la interacción del docente y alumno en la clase de matemática financiera de III año en el turno sabatino

**Instrucciones** .Lea detenidamente las preguntas y responda de acuerdo a su experiencia o criterio en relación a la clase de matemática financiera

### Preguntas

1. ¿Te agrada la clase de Matemática Financiera?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Justifique: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuándo te impartieron la asignatura de Matemática Financiera el docente hizo uso de alumnos monitores?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Justifique: \_\_\_\_\_

3. ¿Que estrategias metodológicas utilizo el docente cuando te impartieron la materia de Matemática Financiera?

a) motivadora

b) interactiva

c) participativa

d) expositiva



4. ¿Considera necesario utilizar medios tecnológicos para la clase de Matemática Financiera?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Justifique

---

5. ¿En cuál de las materias que a continuación se señala tubo usted más dificultad de aprendizaje?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Justifique

---

Muchas gracias por su aporte

Categoría	Frecuencia	%
Sí	6	21%
No	22	79%
Total	28	100%

Tabla 1.

Fuente Elaboración Propia

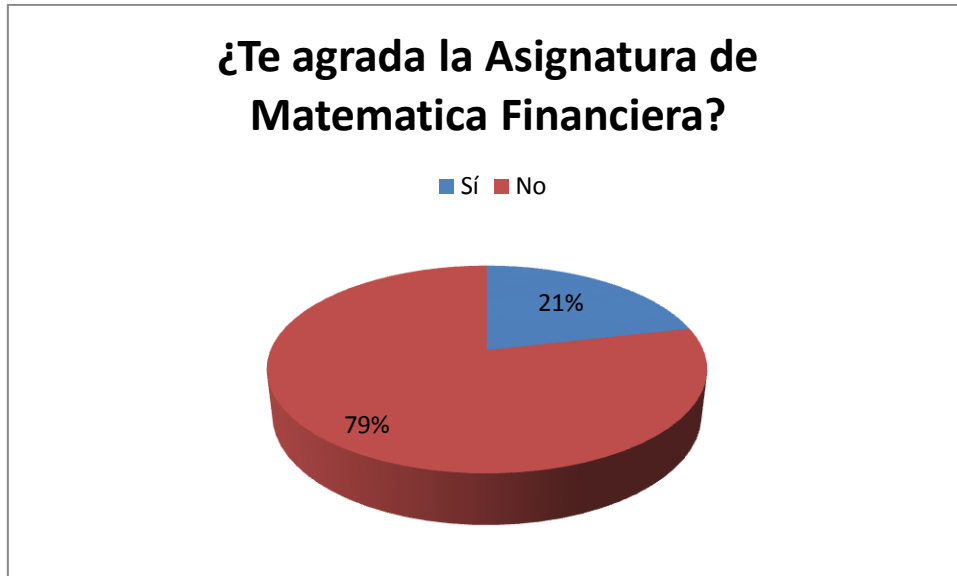


Grafico 1

Fuente Elaboración Propia

Categoría	Frecuencia	%
Sí	11	39%
No	17	61%
Total	28	100%

Tabla 2

Fuente Elaboración Propia

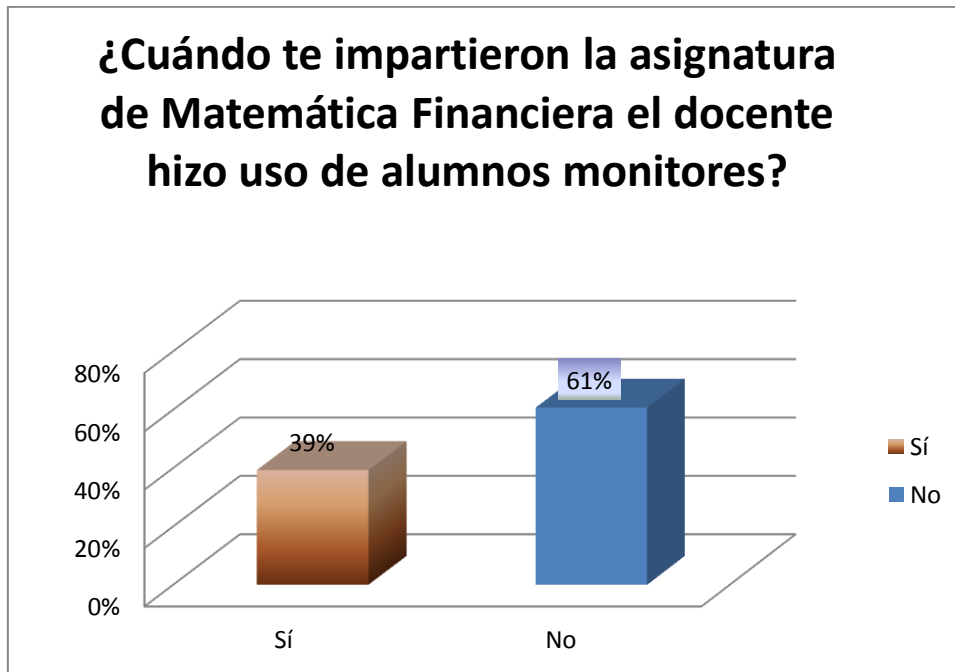


Grafico 2

Fuente Elaboración propia

Categoría	Frecuencia	%
Motivadora	1	4%
Interactiva	2	7%
Participativa	5	18%
Expositiva	20	71%
Total	28	100%

Tabla 3.

Fuente Elaboración propia

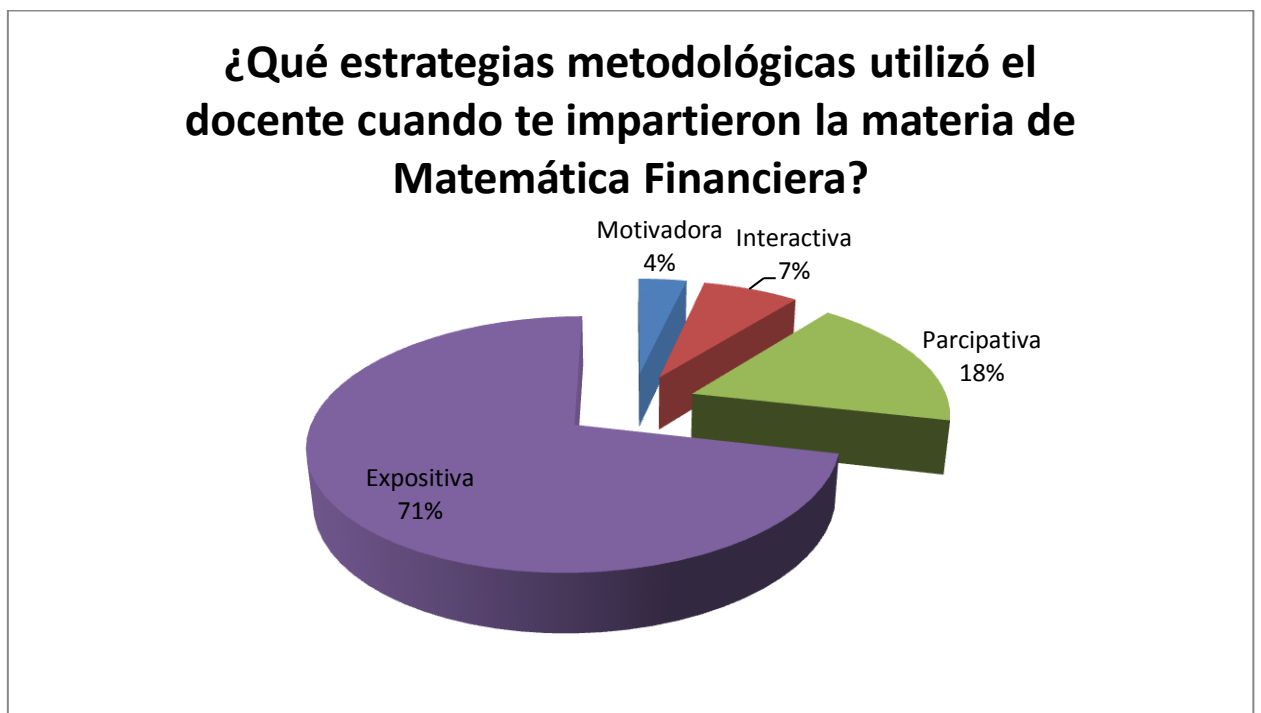


Grafico 3

Fuente Elaboración Propia

Categoría	Frecuencia	%
Sí	27	96%
No	1	4%
Total	28	100%

Tabla 4

Fuente Elaboración Propia

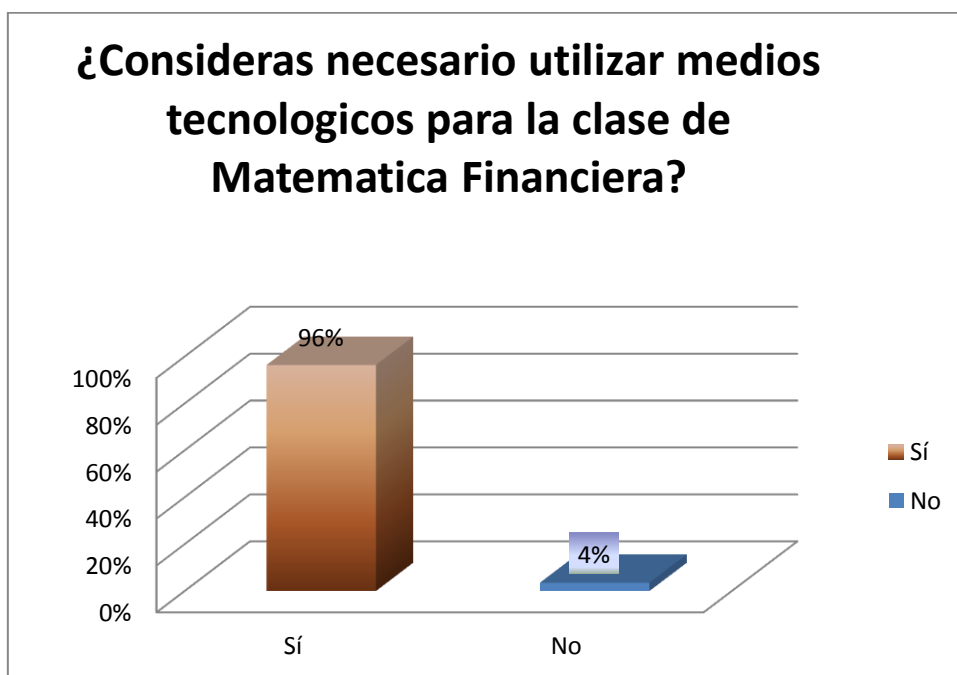


Grafico 4

Fuente Elaboración Propia

Categoría	Frecuencia	%
Matemática General	2	7%
Estadística General	6	21%
Matemática Mercantil I	8	29%
Matemática Financiera	12	43%
Total	28	100%

Tabla 5

Fuente Elaboración Propia

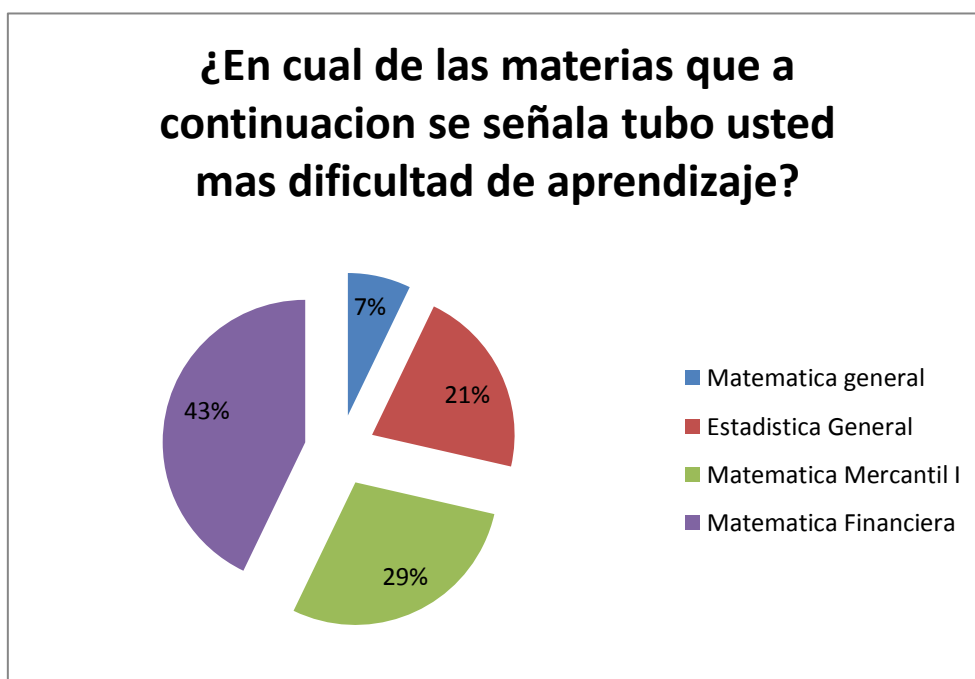


Grafico 5

Fuente Elaboración Propia