

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINED**  
**INSTITUTO NACIONAL TECNOLÓGICO – INATEC**  
**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES**



## **INVESTIGACIÓN**

**Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los estudiantes de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.**

**Para optar al título de máster en “Formación de Formadores de Docentes”**

**Autora: Lic. Magaly López Bonilla.**

**Tutor: M.S.c. Alfonso Jirón García.**

**Managua, Abril 2017.**

## **AGRADECIMIENTOS**

*A todos los docentes, por regalarme sus conocimientos y momentos felices a lo largo de la maestría.*

*A mis compañeros maestrantes, Aurora y Carlos, por estar conmigo dándome siempre buenos consejos.*

*A mí estimado y querido tutor, Alfonso Jirón García, por su constante apoyo y comprensión en la realización de esta investigación.*

*Al Licenciado Manuel Espinoza, coordinador de la carrera de Educación Comercial, por permitirme recoger la información necesaria.*

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.*

*A mi madre Ana Bonilla, que con su amor y enseñanzas ha sembrado virtudes que he necesitado para vivir con anhelo y felicidad.*

*A mi amado esposo Antonio Parajón, que ha sido el impulso académico en mi vida y el pilar principal para la culminación de esta maestría, por su apoyo y amor incondicional, ha sido mi amigo y compañero inseparable, fuente de sabiduría, calma y mi mejor consejero en todo momento.*

*A mi princesa Fernanda Parajón, que ha iluminado mi vida desde el momento que sentí tu presencia en mi vivir, haciendo mi camino más claro y lleno de felicidad.*

## **RESUMEN**

La presente investigación tiene como propósito general analizar la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

La investigación está centrada en un enfoque sociológico cuantitativo, es de tipo ex post facto o no experimental, de corte transversal, descriptiva y correlacional. Tiene una cierta implicación cualitativa porque intenta comprender la realidad del fenómeno, desde la visión de alumnos y docentes que son las unidades de análisis involucradas. El alcance de este estudio considera dos grandes componentes relacionadas con el rendimiento académico, como son los hábitos de estudio y las formas de evaluación, en la revisión bibliográfica se encontró estudios que tratan una u otra componente, pero no las dos simultáneamente.

La metodología utilizada consideró una muestra probabilística representativa de treinta y tres alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, a los cuales se les aplicó un instrumento de medición acerca de sus hábitos de estudio, el que fue analizado con técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. También se realizaron dos grupos focales, el primero con una muestra intencional de doce alumnos y el segundo con ocho docentes que han impartido Cálculo Mercantil. Además de una entrevista dirigida al coordinador de la carrera.

Entre los principales resultados obtenidos, se obtuvo que en general los alumnos no practican hábitos de estudio, y que estas prácticas tienen una mínima relación lineal con el rendimiento académico. Además que las formas tradicionales de evaluación inciden negativamente en los aprendizajes significativos de los alumnos.

# ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	6
<b>III. ANTECEDENTES</b> .....	7
<b>3.1. A NIVEL INTERNACIONAL</b> .....	7
<b>3.2. A NIVEL NACIONAL</b> .....	9
<b>IV. JUSTIFICACIÓN</b> .....	11
<b>V. HIPÓTESIS</b> .....	13
<b>VI. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS</b> .....	15
<b>6.1. OBJETIVOS GENERAL</b> .....	15
<b>6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	15
<b>VII. MARCO TEÓRICO</b> .....	16
<b>7.1. HÁBITOS DE ESTUDIO</b> .....	16
<b>7.2. FORMAS DE EVALUACIÓN</b> .....	19
<b>7.3. RENDIMIENTO ACADÉMICO</b> .....	24
<b>VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b> .....	28
<b>IX. METODOLÓGIA</b> .....	30
<b>9.1. Enfoque y tipo de investigación</b> .....	30
9.1.1. Enfoque sociológico .....	30
9.1.2. Tipo de estudio .....	31
<b>9.2. Población y muestra de la investigación</b> .....	31
9.2.1. Población .....	31
9.2.2. Muestra .....	32
9.2.3. Selección y tamaño de la Muestra.....	32
<b>9.3. Técnicas e Instrumentos para recolección de la información</b> .....	34
9.3.1. Instrumentos.....	34
9.3.2. Análisis Documental.....	34
9.3.3. La Encuesta .....	35
9.3.4. Encuesta dirigida a estudiantes sobre sus hábitos de estudio. ....	35
9.3.5. Grupo Focal.....	38
9.3.6. Entrevista .....	38

9.3.7. Validez y Confiabilidad de los instrumentos diseñados .....	38
<b>9.4. PLAN DE ANÁLISIS.....</b>	<b>42</b>
<b>X. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>45</b>
<b>10.1 Análisis documental.....</b>	<b>45</b>
10.1.1. Currículo de la carrera en Educación Comercial.....	45
10.1.2. Plan de estudios de la licenciatura en Educación Comercial.....	46
10.1.3. Programas de asignatura Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.....	46
<b>10.2 Análisis descriptivo de la información.....</b>	<b>47</b>
10.2.1. Gráficas.....	47
10.2.2. Tendencia central y variabilidad .....	49
10.2.3. Construcción de Perfiles - factores Hábitos de Estudio (HES).....	51
10.2.4. Perfil Global Hábitos de Estudio .....	59
10.2.5. Relación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico.....	61
<b>10.3 ANÁLISIS INFERENCIAL .....</b>	<b>62</b>
10.3.1. Pruebas de Hipótesis.....	63
10.3.2. Potencia de la prueba de Hipótesis.....	65
10.3.3. Análisis de la Varianza (ANOVA) .....	67
10.3.4. Prueba de Independencia entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico (contraste Ji – Cuadrado).....	72
<b>10.4 Grupo Focal .....</b>	<b>72</b>
10.4.1. Grupo focal alumnos.....	72
10.4.2. Grupo focal docentes.....	75
10.4.3. Entrevista al coordinador de la carrera de Educación Comercial .....	78
<b>XI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>85</b>
<b>XII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>90</b>
12.1. Hábitos de Estudio .....	90
12.2. Formas de Evaluación .....	90
12.3. Rendimiento Académico.....	91
<b>XIII. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>93</b>
<b>XIV. ANEXOS .....</b>	<b>98</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La actividad fundamental de las ciencias es la investigación para generar nuevos conocimientos, siendo este proceso la forma en que las personas han transformado históricamente la realidad social, a través de la cual el ser humano intenta comprender la realidad que le rodea. Teóricamente la investigación sustenta a las ciencias ya que es fuente de conocimiento acerca de la naturaleza, características y comportamiento de los fenómenos en general.

La base de la investigación educativa, de la misma forma que ocurre en cualquier área científica, es el cuestionamiento de los hechos. Esto significa acercarse a ellos con una actitud inquisidora sin aceptarlos como aparecen simplemente por costumbre, tradición o comodidad. Consiste en preguntarse constantemente: qué sucede, cómo realmente sucede, por qué sucede, qué podría hacer para cambiar la situación problemática, y responder a estas cuestiones llegando al fondo de los fenómenos educativos con toda la complejidad que estos poseen.

La importancia de investigar en educación “es el procedimiento más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo un análisis científico”<sup>1</sup>. Es decir, consiste en una actividad encaminada hacia la creación de una entidad organizada de conocimientos científicos sobre todo aquello que resulta de interés para los educadores.

Algunos autores, como Martínez González R, (2007), plantean que “la necesidad de investigar en educación surge desde el momento en que pretendemos conocer mejor el funcionamiento de una problema educativo determinado, sea un sujeto, un grupo de sujetos, un programa, una metodología, un recurso, un cambio observado, una institución o un contexto ambiental, para dar respuesta a las múltiples preguntas que nos hacemos, y muchas veces también a tomar decisiones sobre cómo intervenir en dicha situación para mejorarla”.

---

<sup>1</sup>Best, (1972)

Los hallazgos de las investigaciones educativas han servido de base en las transformaciones curriculares de los sistemas educativos de nuestros países latinoamericanos, contando así con mejores herramientas teóricas, metodológicas y didácticas para desarrollar de una manera más efectiva los procesos de enseñanza - aprendizajes.

El actual gobierno de Nicaragua tiene dentro de la prioridad de sus políticas, más y mejor calidad de educación para todos los nicaragüenses, lo que se traduce en las estrategias que impulsa el Ministerio de Educación (MINED), tales como: el modelo global e Integral para mejorar la calidad de la educación, los Talleres de Evaluación, Programación y Capacitación Educativa (TEPCE), ampliar la capacidad y calidad educativa de los docentes, mejorar la educación técnica y tecnológica, el reforzamiento escolar, las capacitaciones a los maestros en todas las áreas de conocimiento, además de facilitar los espacios académicos de postgrado en colaboración con otras instituciones de educación superior, para que los docentes puedan elevar su nivel científico, tal es el caso del Programa de Maestría en Formación de Formadores de Docentes. Donde participan maestros del MINED, Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) y de esta alma mater.

La educación superior en nuestro país tampoco se ha quedado al margen de estos cambios para mejorar la calidad de la educación. La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) desarrolla actualmente un currículo basado en la transformación curricular del año 2013, donde la facultad de Educación e Idiomas tiene un rol fundamental porque forma a los futuros docentes de educación media, y también para centros técnicos, como es el caso de la carrera de Educación Comercial.

Todo lo descrito anteriormente llena de satisfacción y compromisos a la comunidad educativa, pero aún hay problemas que se manifiestan e inciden en el proceso de enseñanza - aprendizaje en las aulas clase de educación básica, media y superior. Problemáticas asociadas al maestro, algunas referidas a su formación,

capacitación, acompañamiento, actitud, estrategias metodológicas que utiliza para enseñar y también la forma de evaluar. Con respecto a los alumnos aparecen problemas asociados a sus estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio, además de dificultades referidas a sus ambientes familiares. Todo esto sin dejar de lado los problemas que surgen de los diseños curriculares, y de los espacios e infraestructura en los escenarios educativos.

En este contexto y en el desarrollo del programa de maestría en Formación de Formadores Docentes, se realizó un estudio motivados en analizar la Incidencia que tienen los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II de la carrera en Educación Comercial, de la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua).

El diseño de la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo por cuanto utiliza la metodología positivista para el tratamiento de la información sobre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, además de una implicación del paradigma naturalista cualitativo para comprender la forma de evaluación del maestro.

La estructura del informe, presenta el resumen con los principales resultados obtenidos en la investigación, seguidamente aparece la introducción donde se describe el contexto y la importancia del estudio, posteriormente aparece el tema delimitado. Luego se describe el contexto educativo de la investigación, el planteamiento del problema, la justificación, los antecedentes, los objetivos generales y específicos del estudio, el marco teórico como fundamento que respalda las pruebas de hipótesis, el diseño metodológico, el análisis de los resultados, las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos.



## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Elementos importantes del currículo en la última transformación curricular de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN - Managua), son las formas de evaluación que practican los docentes, condiciones y las estrategias en los contextos de aprendizajes de los estudiantes. La evaluación regula el desarrollo pedagógico y didáctico del proceso de enseñanza - aprendizaje, esta responde al diseño curricular basado por competencias. En relación con este elemento, falta mejorar el seguimiento y control de los procesos de evaluación que se practican en las aulas de clase. Las unidades académicas deben enriquecer las orientaciones metodológicas de los programas, y dar acompañamiento a estas asignaturas que presentan altos niveles de reprobados, como es el caso de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la carrera de Educación Comercial, que presenta rendimientos académicos muy pobres. Siendo esos cursos fundamentales para Matemática Financiera, Contabilidad y Laboratorios de Contabilidad.

Con respecto al proceso de aprendizaje, hay muchos factores que inciden en el bajo rendimiento académico y que están asociados a los estudiantes, algunos son: la inasistencia a clases, desmotivación, el ambiente familiar, las responsabilidades económicas, las condiciones para estudiar en la casa, la planificación del tiempo de estudio, las metodologías de enseñanza y evaluación que practican los docentes, entre otras. Por estas razones, en esta investigación estamos interesados en responder ¿Cuál es la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016?

### **III. ANTECEDENTES**

La revisión del estado del arte de las cosas es una descripción de informes de investigación presentados en forma de ensayos, artículos científicos, libros, tesis de grado y postgrado. En este apartado se hará referencia a los documentos más próximos a nuestro tema de investigación que trata sobre Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN - Managua), durante el primer semestre del año 2016.

#### **3.1. A NIVEL INTERNACIONAL**

**Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del I año del Instituto Superior Tecnológico Huando, Huaral. Tesis de maestría. Alfonso Vigo Quiñones, (2007).**

En esta investigación se empleó un diseño de no experimental, del tipo transversal en forma descriptiva y correlacional, con la finalidad de establecer la magnitud de la relación existente entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del I año del Instituto Superior Tecnológico Huando, Huaral. Se utilizó un instrumento de 53 ítems de tipo cerrado dicotómico, con respuestas (siempre – nunca). Para completar la recolección de la información utilizaron un grupo focal y una guía de observación. Asimismo obtuvieron datos sobre el rendimiento académico de las actas semestrales de los estudiantes del I año del IST Huando, correspondientes al II semestre del año 2006. Su principal resultado es que los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del IST son dependientes, esto significa que hay influencia en el rendimiento académico, y por tanto queda comprobada la hipótesis general del estudio.

**Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento de alumnos ingresantes. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Technical Report. Mena, A. Golbach M. Véliz, M, (2009).**

El propósito general de este trabajo era conocer la incidencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos de primer ingreso en la asignatura de Álgebra. El estudio forma parte de las actividades de investigación del proyecto “Propuesta de Innovación Metodológica para la Enseñanza de la Matemática con Modalidad No Presencial en Carreras de Ciencias Económicas”. La metodología utilizada fue la de un diseño exploratorio descriptivo, recolectándose los datos mediante un cuestionario tipo Likert. Entre los resultados obtenidos se tiene que estadísticamente hay correlación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico.

**Los hábitos de estudio y el rendimiento académico en el primer año de la carrera de medicina. Segundo Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas. Segunda Jornada Científica Virtual de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal. Fernández, M. Rubal, N. la Habana, Cuba. (2014).**

El estudio se proponía caracterizar a los estudiantes de primer ingreso a la carrera de medicina en relación a edad, sexo y situación laboral, además de identificar los hábitos de estudio predominantes en ellos y determinar su influencia en sus resultados académicos. Se utilizó el método del cuestionario a través de una encuesta con indicadores relativos a espacio y ambiente de estudio, tiempo y planificación, método y motivación por el estudio, se utilizó una muestra de 47 estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mandume Ya Ndemufayu, provincia Huila, Angola. Se obtuvieron los resultados académicos del primer semestre a partir de los documentos de la Secretaría Docente. Entre los principales resultados se tiene que el 23.4% trabaja y estudia. El 97.8% de los estudiantes refirió poseer adecuados hábitos de estudio, mientras que el 34.66% obtuvo resultados académicos deficientes. Los investigadores consideran que los buenos hábitos de estudio referidos, no están en correspondencia con los resultados académicos obtenidos, por tanto es importante considerar otros aspectos como son

el esfuerzo personal, nivel de inteligencia, ajuste emocional, adaptación al grupo, estado nutricional y de salud física, nivel socioeconómico, procedencia, conformación del hogar, entre otros.

**Rendimiento académico en estudiantes de primer año. Instituto básico de educación por cooperativa, San Francisco La Unión, Universidad Rafael Landívar. Facultad de Humanidades. Campus de Quetzaltenango. Gómez A. (2013).**

El principal fin de la investigación era evaluar los hábitos de estudio de los alumnos del primer año que asisten al Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa, de San Francisco la Unión, Quetzaltenango. Se evaluó a 80 sujetos a través de la prueba psicométrica adaptada para Guatemala, que evalúa el nivel de prácticas de hábitos de estudio como: alto, medio y bajo. Los resultados fueron procesados y analizados por la significación y fiabilidad de medias independientes y en muestras normales y método compuesto de proporciones de las boletas aplicadas. Los datos estadísticos demuestran que los estudiantes que practican hábitos de estudio tienen un rendimiento aceptable, de igual manera los que no practican tienen bajo rendimiento académico. En consecuencia con los resultados de la investigación, se consideró la implementación de un taller sobre cómo mejorar los hábitos de estudio en el Centro Educativo, como un medio de ayuda para fortalecer el rendimiento del alumno durante el ciclo escolar.

### **3.2. A NIVEL NACIONAL**

En la revisión documental para realizar esta investigación no se encontró en la biblioteca central Salomón de la Selva, ni en los centros de documentación de la (UNAN – Managua), alguna investigación específica sobre la incidencia de las formas de evaluación y los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos de Educación Comercial en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II. Pero, si encontramos los siguientes dos trabajos relacionados con nuestro tema de investigación, aunque ellos no consideran las formas de evaluación, solamente los hábitos de estudio.

**Análisis de la influencia de los factores de Hábitos de Estudio en el rendimiento académico de la asignatura de Matemática Fundamental I, de los estudiantes de primer año de la carrera de Física-Matemática en la UNAN-Managua. Maestría en Formación de Docentes de Educación Primaria o Básica. Pavón Bonilla, A. (2009).**

En esta investigación se utilizó una metodología con enfoque cuantitativo. Se seleccionó una muestra de alumnos del turno sabatino de Física - Matemática, a los cuales se les aplicó un instrumento que contemplaba cinco factores propuestos a priori por el investigador, en base a su experiencia y al análisis documental. Entre los principales resultados obtenidos, tenemos que: los estudiantes practican hábitos de estudio de manera muy escasa y con poca intensidad. En la parte correlacional se encontró que los factores que tienen mayor influencia en el rendimiento académico son: Condiciones para el estudio y la distribución del tiempo, estos resultados fueron convincentes ya que no todos los estudiantes poseen los suficientes recursos principalmente, libros para estudiar y la adecuada organización del tiempo para el estudio.

**Análisis de los Hábitos de Estudio de los estudiantes de primer año de formación docente en la Escuela Normal Alesio Blandón, del municipio de Managua, segundo semestre del año 2012. Arteaga, Gladys. (2012).**

El objetivo general de esta investigación era diagnosticar los hábitos de estudio de un grupo de primer ingreso a la escuela Normal de Managua, estos alumnos al cabo de tres años se graduarían como docentes de educación primaria y serán los formadores de las nuevas generaciones de Nicaragüenses, la investigación tenía en perspectiva hacer una nueva medición de los hábitos de estudio de estos mismos estudiantes en el último año de formación, para determinar la influencia del currículo en su formación. Los resultados obtenidos eran los esperados, los alumnos tenían poco desarrollado la práctica de estrategias de estudio.

## IV. JUSTIFICACIÓN

En el contexto actual de la educación superior en Nicaragua se vienen desarrollando muchas estrategias, todas con el propósito de aumentar la matrícula y mejorar la calidad de la educación según el Consejo Nacional de Universidades (CNU). Para el año 2016 el ingreso proyectado es de ciento veinte dos mil estudiantes en doscientos setenta y seis carreras de grado, y ciento ochenta y siete carreras de posgrado, incluyendo siete doctorados, que se realizan en alianza entre universidades nacionales e internacionales. La retención académica global es del noventa por ciento, la más alta de Latinoamérica y el Caribe, con una promoción promedio limpia, sin clases pendientes del sesenta y cinco por ciento, también todas las universidades del (CNU) realizaron sus procesos de autoevaluación y evaluación con pares externos y este año están implementando los planes de mejoras.

Según lo planteado anteriormente, es una necesidad que todas las partes del sistema universitario funcionen bien, intentando cumplir con la misión y visión de la institución, desde las unidades administrativas, facultades, departamentos académicos, hasta llegar al par dialectico de enseñanza - aprendizaje que se realiza en el aula de clases, donde debe iniciar el ciclo ascendente de la calidad educativa, para esto deben integrarse las estrategias metodológicas de enseñanza por parte del maestro, las de aprendizaje basado en los hábitos de estudio de los alumnos, y las formas de evaluación. Todo esto con el fin de obtener aprendizajes significativos y mejor rendimiento académico.

La importancia de esta investigación a nivel metodológico, radica en que se utilizara una metodología cuantitativa que permite seleccionar una muestra representativa de alumnos, que cursaron la asignatura de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, para luego describir la información muestral y generalizar los resultados obtenidos a toda la población. A nivel científico por que se observa y describe la información recolectada, para describir las tendencias, regularidades, patrones e interacciones del fenómeno de la incidencia de las formas de evaluación y los hábitos de estudio

en el rendimiento académico de los estudiantes de III y IV año de Educación Comercial, también para comprender y explicar mediante el contraste de hipótesis e intervalo de confianza las formas no adecuadas de evaluación y su relación con los hábitos de estudio, y la incidencia de estos con el rendimiento académico.

Esperamos que los resultados de la presente investigación sirvan para reflexionar y considerar estrategias a poner en práctica en una propuesta educativa que involucre a maestros, alumnos y currículo, para mejorar la práctica de la evaluación y las formas de estudio de los estudiantes de la carrera de Educación Comercial. Los principales beneficiados de los resultados de este trabajo serán los alumnos, maestros, unidad académica que dirige la carrera y la comunidad educativa en general.

## V. HIPÓTESIS

### Hipótesis General

Los hábitos de estudio incidieron en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN - Managua), durante el primer semestre del año 2016.

### Hipótesis Específicas

- Los alumnos de III y IV año de la carrera Educación Comercial tienen la característica del factor  $F_j$ , ( $j = 1, 2, \dots, 7$ ) de la variable hábitos de estudio, para aprender y obtener buen Rendimiento Académico en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

Donde  $F_j$  representa a los siguientes factores:

FACTOR	DESCRIPCIÓN
$F_1$	Condiciones de Estudio en Casa
$F_2$	Organización de Horarios de Estudio
$F_3$	Motivación Personal para Aprender
$F_4$	Estudio Independiente
$F_5$	Docentes
$F_6$	Responder Exámenes
$F_7$	Salud Física y Emocional

- La puntuación obtenida en hábitos de estudio es la misma en cada escala de rendimiento académico (deficiente, regular, bueno, muy bueno, excelente) en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.
- No hay diferencias significativas en los hábitos de estudio de los alumnos con procedencia de Managua, Masaya y Granada.



- Las escalas de hábitos de estudio de los alumnos de III y IV año de Educación Comercial son independientes de las escalas de rendimiento académico (deficiente, regular, bueno, muy bueno, excelente) en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

### **Pregunta de investigación**

¿Qué incidencia tienen las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II de la carrera en Educación Comercial, de la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN - Managua), durante el primer semestre del año 2016?

## **VI. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **6.1. OBJETIVOS GENERAL**

Analizar la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

### **6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Describir los hábitos de estudios de los estudiantes que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.
2. Establecer correspondencia entre los hábitos de estudio de los estudiantes que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial y su rendimiento académico en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.
3. Identificar los factores que obstaculizan la práctica de hábitos de estudio de los alumnos de Educación Comercial.
4. Valorar la relación entre las formas de evaluación que implementan los docentes en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II con el rendimiento académico de los estudiantes de II y IV año de la carrera en Educación Comercial.
5. Determinar los aspectos que deben ser mejorados en las formas de evaluación que utilizan los docentes de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, con los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial.
6. Determinar los aspectos que deben ser mejorados en la práctica de hábitos de estudios en los estudiantes de III y IV año de la carrera de Educación Comercial.

## **VII. MARCO TEÓRICO**

El marco teórico es una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado.

Para el desarrollo de la presente investigación el marco teórico fundamentará la prueba de hipótesis, la creación de nuevas variables y establecer relación entre las variables Hábitos de Estudio, Estrategias de Evaluación y Rendimiento Académico.

### **7.1. HÁBITOS DE ESTUDIO**

Según el Diccionario de la Lengua Española, hábito significa costumbres, es una forma continua adquirida por la repetición de los mismos actos. La finalidad de estos es lograr el aprendizaje, entendido desde una postura cognitiva como un proceso de comprensión, de integración, de interacción entre el sujeto y el medio, de asimilación y de acomodación.

Los hábitos de estudio son modos de hacer operativa nuestra actitud frente al estudio y el aprendizaje, favoreciendo la atención y la concentración, exige distinguir lo primario y lo secundario e implica no solo lo visual y auditivo, sino también la escritura reduciendo la dispersión o haciéndola evidente para el propio sujeto.

Portillo (2003), señala que el estudio es:

- Un proceso consciente y deliberado. Por lo tanto, requiere de tiempo y esfuerzo.
- Es una actividad individual. Nadie presta las alas del entendimiento a otro.
- Estudiar, involucra concentrarse con un contenido, es decir, implica entre otras cosas, la adquisición de conceptos, hechos, principios, relaciones y procedimientos.

Es por eso que estudiar depende del contexto o sea la incidencia o la efectividad de una estrategia o proceso, difieren en la medida en que existan variaciones en las condiciones de las tareas de aprendizaje. Por ejemplo, no se estudia de la misma

manera para un examen parcial que para una prueba escrita o una presentación oral.

Se sabe que estudiar es un proceso orientado hacia metas, lo cual quiere decir que cuando estudiamos, lo hacemos en función de objetivos o metas preestablecidos que pretendemos alcanzar en un determinado lapso. Es decir, saber estudiar significa saber cómo pensar, observar, concentrarse y organizar conductas que le permitan al estudiante realizar la labor intelectual necesaria para resolver un problema, reflexionar sobre una pregunta y seleccionar estrategias para ejecutar una tarea.

Esto conlleva a que el querer estudiar alcanza eficiencia cuando se convierte en una tendencia estable, es decir, un hábito. Para ello debe haber un móvil o fuerza motriz que impulse a emprender y realizar tareas, estos provienen de fines e intereses internos más que de factores externos.

Al hablar de hábitos de estudio, se llega a la conclusión de que existen una variedad de factores que condicionan el estudio eficiente:

- La inteligencia, el esfuerzo y la motivación.
- Los hábitos de lectura.
- Planificación del tiempo, que consiste en la organización de los planes de estudio.
- Concentración, que consiste en controlar y dirigir la atención hacia el objeto de estudio.
- Ambiente, buscar las condiciones más favorables, de tal manera que la concentración y el estudio no se vean desfavorecidos, lugar exento de distracciones, buena iluminación ventilación y temperatura adecuada.
- Toma de apuntes, que constituyen cada vez una práctica más generalizada y es necesario iniciar a los alumnos en ella para que sean ellos quienes

investiguen, redacten, analicen, informen y obtengan en definitiva el máximo provecho posible de datos e información.

- Memorización, concebida como la acumulación de conocimientos considerados válidos que, conjugados mediante conexiones lógicas, al ser evaluados, sean capaces de ayudar al alumno en el momento de escoger vanas alternativas de acción.

Para Correa (1998), los hábitos son formas adquiridas de actuar que se presentan automáticamente. El individuo que adquiere un hábito actúa sin necesidad de darse cuenta, de ahí que se ha dicho que no son otra cosa que un reflejo firmemente establecido. Estos se adquieren voluntaria o involuntariamente, originándose en esta doble forma de conocimiento los cuidados que deben tener los padres y los maestros proporcionando por una parte, medios para que se adquieran los hábitos considerados como buenos o útiles y por otra, evitando que surjan los incorrectos o perjudiciales para el individuo y la sociedad.

En ese mismo orden de ideas se define hábitos de estudio como conductas que manifiesta el estudiante en forma regular ante el acto de estudiar y que repite constantemente.

El hábito predispone a un sujeto para la realización perfecta de una tarea o actividad. Cabe señalar que los hábitos se crean por repetición y acumulación de actos, pues mientras más se estudie y se realice de manera más regular en el mismo lugar y a la misma hora se podrá arraigar el hábito de estudiar.

Se entiende por hábito de estudio “al modo como el individuo se enfrenta cotidianamente a su quehacer académico”<sup>2</sup>. Lo que se entiende como la costumbre de intentar aprender permanentemente, esto implica la forma en que el individuo se organiza en cuanto a tiempo, espacio, técnicas y métodos concretos que utiliza para estudiar, por lo tanto, se considera que los hábitos de estudio son un conjunto de actividades que hace cada persona cuando estudia.

---

<sup>2</sup> Belaunde Trilles, Inés. (1994)

Se considera que para poseer buenos hábitos de estudio se debe adquirir una formación de los mismos, lo cual es evidente que este ejercicio es necesario; pero la práctica no conduce al aprendizaje. Saber si lo que se hace está bien o mal incita al individuo a modificar su conducta para que sea más eficiente en sus estudios.

El docente debe iniciar a sus estudiantes la práctica dirigida, es decir, el estudio debe ir bien orientado, o sea, hacerles ver en todo momento los objetivos que pueden alcanzar con su actividad, y que comprendan el propósito del estudio ya que este sin orientación es algo estéril<sup>3</sup>. El estudio no puede motivar al alumno si éste no sabe por qué y para qué lo realiza.

Cutz, G. (2003) coincide en señalar que muchos de los problemas respecto al éxito en la escuela, giran en torno al desarrollo de los buenos hábitos de estudio y expectativas respecto a las tareas en casa y, afirma que los padres pueden desempeñar un papel importante proveyendo estímulos, ambiente y materiales necesarios para que el estudio sea una actividad exitosa.

## **7.2. FORMAS DE EVALUACIÓN**

Sócrates, utilizaba cuestionarios evaluativos como metodología para enseñar. Y es seguro que antes de ellos existieron prácticas evaluadoras tanto para enseñar como para determinar logros o avances, o bien, para determinar causas o efectos.

Posteriormente, y en las diversas etapas de la evolución humana, la práctica evaluativa continuó perfeccionándose, pero nunca fue un movimiento reconocible o que llamara la atención hasta entrado el siglo XX.

---

<sup>3</sup> Mira, C. y López, M. (1978)

Algunas ideas iniciales de evaluación surgieron a partir de:

- Los procesos educativos y toda la vida escolar fueron influenciados por el estilo y lenguaje de la era industrial.
- El auge del cientificismo en las ciencias sociales y por ende en la educación, hizo que el proceso evaluativo fuera entendido como una forma de medir y constatar en forma objetiva las adquisiciones educativas.
- El éxito obtenido en la Psicología para medir cualidades y los instrumentos utilizados hicieron que se asumieran como formas adecuadas de medir el rendimiento académico.

Procesos de transformación del concepto de evaluación:

- En un primer momento la escuela y, todo el proceso educativo, se reducían a términos de rendimiento escolar. Se entendía como evaluación una serie de exámenes o pruebas que transformaban en un número o nota, lo que supuestamente los alumnos y alumnas sabían o habían aprendido.
- A partir de la segunda mitad del siglo XX se han dado muchos cambios en el sistema educativo y en sus prácticas. De ellos, la evaluación es uno de los procesos que más se han transformado, aunque en el medio centroamericano ese desarrollo no ha sido generalizado a todas las personas que lo ejecutan, es decir, en unos ámbitos se ha mejorado sustancialmente mientras que en otros se siguen manejando ideas anticuadas.

Desde el punto de vista educativo la evaluación es el proceso integral, sistemático, gradual y continuo que valora los cambios producidos en la conducta del estudiante, la eficacia de las técnicas empleadas, la capacidad científica y pedagógica del educador, la calidad del plan de estudios y sobre todo cuanto converge en la realización del hecho educativo.

La evaluación es una característica inherente a toda actividad humana es tan antigua como la vida misma empleada hace más de dos mil años donde ya se

realizaban investigaciones para evaluar individuos y programas. Por ejemplo, algunos filósofos griegos utilizaron cuestionarios evaluativos en sus enseñanzas. Cicerón y San Agustín introducen conceptos y planteamientos evaluativos, antiguamente la finalidad era la de verificar el proceso de aprendizaje una vez terminado, comprobando si al final del periodo instructivo los alumnos habían conseguido los objetivos propuestos.

La evaluación se conformó históricamente como un instrumento ideal de selección y control. En el siglo pasado aparece como actividad y técnica cuyo nombre fue examen, que pretendía valorar los conocimientos que poseían los alumnos después de la enseñanza impartida. De la misma manera, se denominó a la habilidad para relacionar y aplicar las adquisiciones logradas por los aprendices y la adecuada exposición de las mismas.

“Evaluar significa examinar el grado de educación entre un conjunto de informaciones y un conjunto de criterios adecuados al objetivo fijado, con el fin de tomar una decisión”<sup>4</sup>. Por lo tanto se considera la evaluación como una actividad mediante la cual, en función de determinados criterios, se obtienen informaciones pertinentes acerca de un fenómeno, situación, objeto o persona, se emite un juicio sobre el objeto de que se trata y se adoptan una serie de decisiones referentes al mismo.

La evaluación no es una actividad aislada del proceso formativo, es un proceso continuo y acumulativo. Es una acción inherente y simultánea al quehacer educativo. Estas características implican la inoperancia de la evaluación como una actividad aislada, a veces realizada como cortes del proceso enseñanza-aprendizaje; fechas o períodos de evaluación formal acompañados psicológicamente de un clima de tensión particular. La errónea identificación medición - evaluación lleva en la práctica pedagógica a una confusión de los

---

<sup>4</sup>De Ketele (1995)



instrumentos de ambas. La objetividad técnica, solo se logra cuando se dispone de un instrumento de calificación imparcialmente aplicado.

Si el aprendizaje se enfoca en función de una actitud dialogal y por ende cooperativa entre docentes y alumnos, ya sea en el planteamiento como en la ejecución de las experiencias de aprendizaje, se impone una evaluación permanente. Una estrategia metodológica efectiva que requiere dos tipos de evaluación:

- Una constante evaluación formativa que proporciona la información necesaria para individualizar la instrucción y detectar las deficiencias de aprendizaje.
- Una evaluación sumativa que proporciona información acerca de cómo han cambiado los alumnos con respecto a los propósitos del curso.

El propósito primario de la evaluación sumativa es calificar a los alumnos de acuerdo con su rendimiento, teniendo en cuenta los objetivos propuestos; evaluación como congruencia objetivos - resultados, de allí que su sentido real sea final. Este replanteamiento de las concepciones de evaluación trae aparejado una modificación de las políticas y prácticas de las calificaciones escolares tendentes a diseñar y emplear procedimientos de evaluación formativa como medida de control de calidad del progreso del aprendizaje.

La evaluación como actividad final reviste el carácter de fallo fiscal en sí misma; carece de valor orientador y motivador. El alumno no modificará su aprendizaje ante un plazo ni ante un “debes ser más aplicado”. Por el contrario, el conocimiento gradual y acumulativo de los alumnos es un recurso de sondeo de la situación que provee información para emitir juicios y adoptar medidas de acción en situaciones en las que hay que tomar decisiones.

Se conocen distintas modalidades de evaluación las cuales se especifican a continuación:

- **Evaluación Continua:** se caracteriza por la evaluación y calificación de las producciones de los alumnos a lo largo de todo proceso de enseñanza - aprendizaje, en ella se encuentra una variabilidad de actividades e instrumentos de evaluación empleados, siendo, no obstante, los más comunes, trabajos individuales, trabajos grupales y portafolios.
- **Evaluación Final:** Consiste, generalmente, en la realización de un examen escrito al finalizar un semestre de clases, queda reservada para aquellos alumnos que no pueden generalmente por razones laborales o de incompatibilidad con otras asignaturas o no desean asistir regularmente a clase y someterse a un proceso de enseñanza aprendizaje continuo.
- **Evaluación mixta:** Se suele utilizar con aquellos alumnos que sin llegar al grado de asistencia y participación que implica la evaluación continua, sí observan un cierto seguimiento del curso, presentan trabajos, asisten a clase esporádicamente, etc. En estos casos la mayoría de los profesores complementan la calificación obtenida a lo largo del curso con la calificación obtenida en el examen final.

En ocasiones se combinan aspectos de la evaluación continua y la evaluación final. La calificación definitiva proviene, en este caso, de la media entre ambas calificaciones, teniendo que superar los requisitos establecidos de ambas modalidades. En este aspecto se debe tomar en cuenta los tipos de evaluación que existen a los cuales se hace mención en los siguientes párrafos:

- **Evaluación Inicial o Diagnóstica:** Es el instrumento que nos permite reconocer las habilidades y conocimientos que los alumnos han adquirido a lo largo de la vida. La evaluación diagnóstica tiene como función orientar al docente para adecuar las clases en cada curso y está focalizada en el estudiante, es decir,

realizar un test o actividad de diagnóstico. Todo esto con la finalidad de identificar los conocimientos que ya poseen los alumnos sobre el proceso de aprendizaje que todavía no ha comenzado.

- **Evaluación Formativa:** Es una actividad sistemática y continua, que tiene por objeto proporcionar la información necesaria sobre el proceso educativo, para reajustar sus objetivos, revisar críticamente los planes, los programas, los métodos y recursos, orientar a los estudiantes y retroalimentar el proceso mismo. Se distingue de la sumativa en que la información que se recoge en el proceso formativo se usa para ir modelando las mejoras en lugar de limitarse a resumir los logros. También es importante para lograr una mayor regularidad de resultados escolares y para que los alumnos “aprendan a aprender”.
- **Evaluación Sumativa:** Es aquella realizada después de un período de aprendizaje, o en la finalización de un programa o curso. Esta evaluación tiene como propósito calificar en función de un rendimiento, otorgar una certificación, determinar e informar sobre el nivel alcanzado a los estudiantes, padres, institución, docentes, etc. Se utiliza la evaluación sumativa o acumulativa, cuando pretendemos averiguar el dominio conseguido por el alumno, con la finalidad de certificar unos resultados o de asignar una calificación de aptitud o inaptitud referente a determinados conocimientos, destrezas o capacidades adquiridos en función de unos objetivos previos.

### **7.3. RENDIMIENTO ACADÉMICO**

En un mundo globalizado en el que se viene apuntando hacia la calidad total, y en el cual el mercado laboral y profesional se vuelve cada vez más selectivo y competitivo, desde aquí la educación superior surge ante los adolescentes como medio fundamental para alcanzar sus metas de realización personal. Alcarraz, (1997), por lo que el buen rendimiento académico es un indicador de los logros alcanzados.

El Rendimiento Académico se define como el resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos, conforme a las evaluaciones que realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades complementarias.

Refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y sintetiza la acción del proceso educativo, no sólo en el aspecto cognoscitivo logrado por el educando, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc. Con esta síntesis están los esfuerzos de la sociedad, del docente y del proceso de enseñanza – aprendizaje; el docente es el responsable en gran parte del rendimiento académico ya que interviene en esto una serie de factores, entre ellos, la metodología del maestro, el aspecto individual del estudiante, el apoyo familiar, la situación social, entre otros.

Es por ende que el Rendimiento Académico se logra definir como el conjunto de transformaciones operadas en el educando y que no solo son las calificaciones que el estudiante obtiene mediante pruebas u otras actividades, sino que influye el desarrollo y madurez biológica y psicológica.

El Rendimiento Académico es un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del docente, y producido en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente, el cual se divide en dos:

Rendimiento Individual: Es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc. Lo que permitirá al docente tomar decisiones pedagógicas posteriores. A su vez este se subdivide en dos:

- Rendimiento General: Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro educativo, en el aprendizaje de las líneas de acción educativa, hábitos culturales y conducta del estudiante.
- Rendimiento Específico: Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollado en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro. Se evalúa la vida afectiva del estudiante, se considera

su conducta, sus relaciones con el docente, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás.

Rendimiento Social: Posee influencia social desde el campo geográfico donde se sitúa el estudiante, el campo demográfico constituido por el número de personas a las que se extiende la acción educativa. La institución educativa no se limita a éste sino que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en que se desarrolla.

Entre las características del Rendimiento Académico, encontramos citas de García y Palacios (1991) concluyen que hay un doble punto de vista, estático y dinámico que atañen al sujeto de la educación como ser social. En general el rendimiento académico es caracterizado del siguiente modo:

- El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.
- En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.
- El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.
- El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo.

Según Quiroz, (2001). El rendimiento basado en la voluntad: Esta concepción atribuye la capacidad del hombre a su voluntad, Kaczynska (1986), afirma que tradicionalmente se creía que el rendimiento académico era producto de la buena o mala voluntad del alumno olvidando otros factores que pueden intervenir en el rendimiento académico.

Rendimiento académico basado en la capacidad, sostiene que el rendimiento académico está determinado no solo por la actividad del esfuerzo, sino también por los elementos con los que el sujeto se encuentra dotado.

Rendimiento académico en sentido de utilidad o de producto, dentro de esta tendencia que hace hincapié en la utilidad del rendimiento. Se conoce que el rendimiento académico es la utilidad o provecho de todas las actividades tanto educativas como informativas, las instructivas o simplemente nocionales.

## VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	CÓDIGO	TIPO	MEDIDA	INDICADOR	FUENTE
Hábitos de estudio	Conductas que practican los alumnos para incorporar saberes a su estructura cognitiva. Pueden ser buenos o malos, (consecuencias positivas o negativas sus resultados).	Condiciones de estudio en casa. Organización de horarios de estudio. Motivación personal para aprender. Estudio independiente. Docentes Responder Exámenes Salud Física y Emocional	CDC OHE MPA EI DOC REX SFM	Cuantitativa Discreta	Escala	Siempre Casi Siempre A Veces Nunca	Encuesta realizada estudiantes
Rendimiento Académico	El Rendimiento Académico es un concepto que se utiliza de manera excluyente en el ámbito educativo para referirse a la evaluación que las instituciones educativas realizan en primaria, secundaria y universitario, es dirigida por los docentes para evaluar el conocimiento aprendido por los alumnos.	0 a 59 60 a 69 70 a 79 80 a 89 90 a 100	REC	Cuantitativa Continua	Escala	Deficiente Regular Bueno Muy bueno Excelente	Actas de registro

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	CODIGO	TIPO	MEDIDA	INDICADOR	FUENTE
Evaluación	La evaluación de los aprendizajes es un proceso integral que permite valorar los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje en términos de los objetivos propuestos, acorde con los recursos utilizados y las condiciones existentes.	Funcionalidad  Temporalidad  Agentes	FUN  TEM  AGEN	Cualitativa	Nominal	Siempre Casi Siempre A Veces Nunca	Grupo Focal A docentes y estudiantes



## **IX. METODOLÓGIA**

El termino metodología tiene dos acepciones<sup>5</sup>, una primera de uso limitado que se refiere “a los procedimientos que se utilizan para lograr los objetivos propuestos”, y una segunda que la considera como “el estudio crítico del conjunto de operaciones y procedimientos racionales y sistemáticos que se utilizan para dar soluciones a problemas de carácter teóricos y prácticos planteados”.

Con base a lo citado anteriormente, en este acápite se describen los diferentes procedimientos metodológicos utilizados para: seleccionar la población de interés, el tipo de muestreo, el tamaño de la muestra, el diseño de instrumentos para recoger la información, y las técnicas estadísticas exploratorias e inferenciales.

### **9.1. Enfoque y tipo de investigación**

#### **9.1.1. Enfoque sociológico**

Esta investigación se realizó bajo el enfoque sociológico positivista o cuantitativo de investigación, que retoma el método científico de las ciencias naturales, utilizando la validación externa para generalizar los resultados obtenidos en la muestra a toda la población de interés.

La naturaleza del problema investigado sobre la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II de la carrera en Educación Comercial, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), dio la pauta para utilizar un enfoque cuantitativo, dado que permite recopilar información sobre un grupo de personas y efectuar procedimientos numéricos de forma rápida, con el apoyo de un software estadístico para el análisis e interpretación de los datos obtenidos.

---

<sup>5</sup>Morlés Víctor (2002)

### **9.1.2. Tipo de estudio**

- Esta investigación se considera ex post facto o no experimental porque se realiza después de ocurrido los hechos, sin tener control de las variables independientes. Los alumnos poseen unos posibles hábitos de estudio, ya se desarrollaron las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, además de un registro de calificaciones asociado a cada unidad de análisis.
- Es una investigación de carácter transversal porque hace un corte temporal en un momento determinado (I semestre 2016), permitiendo obtener conclusiones a partir de observar la incidencia de algunas componentes los Hábitos de Estudio de los alumnos, y de las Formas de Evaluación que realizan los docentes en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de Educación Comercial.
- Se considera una investigación descriptiva porque caracteriza la realidad de la variable aleatoria respuesta Rendimiento Académico, en función de dos grandes componentes explicativas: Hábitos de Estudio y Formas de Evaluación.
- Es una investigación correlacional porque mide la relación que se establece entre las variables explicativas Hábitos de Estudio y Formas de Evaluación sobre el Rendimiento Académico, utilizando correlaciones parciales para cada una de las siete componentes consideradas en el instrumento de Hábitos de Estudio.

## **9.2. Población y muestra de la investigación**

### **9.2.1. Población**

El concepto de Población proviene del término latino *populatio*, en su uso más frecuente, hace referencia a un grupo de objetos con al menos una característica común observable. En este estudio la población considerada son todos los alumnos

de tercero y cuarto año de la carrera en Educación Comercial, que han cursado las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la (UNAN - Managua).

<b>TABLA 0: POBLACIÓN DE ESTUDIANTES CARRERA: EDUCACIÓN COMERCIAL</b>		
<b>AÑO</b>	<b>TURNO</b>	<b>NUM.</b>
III	Sabatino	40
IV	Sabatino	35
<b>TOTAL</b>		<b>75</b>

Fuente: Estadística Secretaría Académica.

### 9.2.2. Muestra

Es una parte representativa de la población, extraída de forma aleatoria para analizar el comportamiento del fenómeno en estudio, y así poder generalizar los resultados obtenidos a toda la población. En esta investigación se extrae una muestra de estudiantes de III y IV año de la carrera en Educación Comercial, ya que tienen las mismas características que se pretende observar de la población en estudio.

### 9.2.3. Selección y tamaño de la Muestra

Se utilizó un diseño muestral probabilístico estratificado Bi-Etapico, en la primera etapa se consideró cada uno de los años (III y IV) como un estrato, y se utilizó un índice de proporcionalidad para determinar las submuestras de cada estrato. Para garantizar la independencia entre las unidades de observación en la segunda etapa se realizó un Muestreo Simple Aleatorio (MSA). El tamaño de la muestra se calculó usando el siguiente modelo matemático con tamaño de población conocida:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

**N** =75: tamaño de la población

**Z** = 1.96: nivel de confianza al 90%.

**P** = 0.50: probabilidad de éxito, o proporción esperada

**q** = 0.50: probabilidad de fracaso

**e** = 0.10: precisión (Error máximo admisible)

Sustituyendo

$$n = \frac{(1.65)^2(0.5)(0.5)(75)}{(75 - 1)(0.10)^2 + (1.65)^2(0.5)(0.5)}$$

Obtenemos

$$n = 33$$

Que representa el tamaño de la muestra (número total de estudiantes a seleccionar en III y IV año de la carrera en Educación Comercial).

De forma proporcional se calcularon las submuestras de cada estrato:

$$n_i = \left(\frac{N_i}{N}\right) n$$

Estudiantes de III año:

$$n_1 = \frac{40}{75} (33) = 18$$

Estudiantes de IV año:

$$n_2 = \frac{35}{75} (33) = 15$$

El tamaño de la muestra es:

$$n_1 + n_2 = 18 + 15 = 33$$

Resumen los procedimientos anteriores

<b>TABLA 1: MUESTRA DE ESTUDIANTES</b>		
<b>AÑO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>MUESTRA</b>
III	40	18
IV	35	15
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>33</b>

### **9.3. Técnicas e Instrumentos para recolección de la información**

#### **9.3.1. Instrumentos**

Para dar respuesta a nuestros objetivos, se diseñó un instrumento para realizar un proceso de análisis documental y una encuesta dirigida a los estudiantes sobre sus hábitos de estudio. Además de un grupo focal dirigido a estudiantes y otro a los docentes de matemática que han impartido las asignaturas de Cálculo Mercantil I o Cálculo Mercantil II, también una entrevista al coordinador de la carrera.

#### **9.3.2. Análisis Documental**

Según Dulzaides. I. y Molina. (2004), el análisis documental “es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma sistemática para facilitar su recuperación. Comprende el procesamiento analítico sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, traducción y la confección de reseñas”.

López Y. J (2002), afirma que el análisis documental es “la operación intelectual que crea las representaciones de los documentos primarios haciendo posible su trascendencia y su posterior aprovechamiento”.

El objetivo de realizar el análisis documental fue con la intención de hacer una revisión del estado del arte de las cosas, y así obtener nociones sobre la incidencia de los hábitos de estudio y las formas de evaluación en el rendimiento académico. Se analizó y describió los siguientes documentos de la carrera en Educación Comercial: Currículum, plan de estudio, programas de asignatura de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, diagnóstico de transformación curricular 2013, además del reglamento estudiantil, del trabajo docente, de evaluación, y registro de calificaciones.

### **9.3.3. La Encuesta**

Es un procedimiento de los diseños de la investigación descriptiva, donde el investigador recopila información usando un cuestionario previamente diseñado, sin transformar la ocurrencia del fenómeno ni modificar el espacio.

Según Tamayo y Tamayo (2008), la encuesta “es aquella estrategia que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como la relación entre variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”.

Otros autores, como Babbie (2000), señalan que la encuesta “es una fuente de conocimiento científico que tiene la finalidad describir el fenómeno, basada en formas escritas de una muestra representativa de la población, para su posterior análisis y deducción de información”.

En esta investigación se diseñó una encuesta dirigida a los estudiantes a partir de la revisión bibliográfica sobre los hábitos de estudio.

### **9.3.4. Encuesta dirigida a estudiantes sobre sus hábitos de estudio.**

En la parte general se solicita información sobre los siguientes seis aspectos: el instituto de procedencia, la edad, sexo, año académico, calificación obtenida en la asignatura y departamento de procedencia.

La parte medular del instrumento corresponde a cincuenta y cinco ítems o preguntas, distribuidos en siete componentes o factores que explican los siguientes aspectos de los hábitos de estudio:

- **Condiciones para el estudio en casa:** trata sobre los espacios y medios con que dispone el estudiante para realizar sus deberes académicos, entre ellos están: la iluminación, limpieza, acústica, ventilación, dimensiones y mobiliario para estudiar.
- **Organización de horarios de estudio:** aborda el cumplimiento del horario planificado para realizar las tareas asignadas, la distribución del tiempo asignado a las asignaturas según su grado de complejidad y los resultados obtenidos mediante esta estrategia.
- **Motivación personal para aprender:** Actitud, responsabilidad y motivación personal para sensibilizarse y participar de forma consciente en el proceso de enseñanza - aprendizaje que se desarrolla en el aula de clase.
- **Estudio independiente:** comprende las estrategias que utiliza el estudiante para realizar su proceso de autoestudio (resúmenes, subrayado de ideas principales, estudio de casos, fórmulas, modelos, bosquejos, comprensión de conceptos y definiciones, revisión exhaustiva de la bibliografía).
- **Docentes:** trata sobre el proceso de enseñanza que realiza el docente en el aula de clases (metodología y forma de evaluación que utiliza, orientación de las guías de estudio en casa, revisión y resolución de tareas asignadas la motivación a sus alumnos para que adquieran hábitos de estudio).
- **Responder exámenes:** aborda las estrategias que utilizan los estudiantes para resolver el examen de Cálculo Mercantil (el estudio dirigido sobre las temáticas más importantes a evaluar en el examen, la lectura comprensiva

de los enunciados del examen, el orden jerárquico de los ejercicios a resolver según su grado de complejidad).

- **Salud física y emocional:** comprende la práctica de ejercicios físicos de los estudiantes, así como su tipo de alimentación y las estrategias que utiliza para salir de los problemas afectivos y poder rendir en la clase de Cálculo Mercantil.

Factores o componentes del instrumento sobre los hábitos de estudio.

<b>TABLA 2: COMPONENTES HÁBITOS DE ESTUDIO</b>			
<b>#</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ITEMS</b>	<b>TOTAL</b>
1	Condiciones para el estudio en casa	01--07	7
2	Organización de horarios de estudio	08--14	7
3	Motivación personal para aprender	15--31	17
4	Estudio independiente	32--36	5
5	Docentes	37--42	6
6	Responder exámenes	43--47	5
7	Salud física y emocional	48--55	8
		<b>TOTAL</b>	<b>55</b>

Todas las preguntas se puntúan en una escala de uno a cuatro. Las posibles respuestas son:

<b>TABLA 3: ESCALA UTILIZADA EN LA ENCUESTA</b>					
<b>#</b>	<b>FACTOR</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Nunca</b>
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>



### **9.3.5. Grupo Focal**

Es una técnica cualitativa que permite la discusión sobre un tema de interés con un grupo limitado de personas, llamados informantes claves y que reúnen ciertas características para su selección, estos son guiados por un moderador, quien conduce la sesión en base a unas líneas de conversación derivadas de los propósitos de la investigación.

En los dos grupos focales realizados, la discusión giró en torno a los siguientes aspectos: hábitos de estudios de los estudiantes, relación entre las formas de evaluación y el rendimiento académico, correspondencia entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, factores que obstaculizan la práctica de hábitos de estudio, y aspectos a mejorar en las formas de evaluación que utilizan los docentes.

### **9.3.6. Entrevista**

La entrevista tiene como propósito obtener información de calidad de parte de los informantes claves, es una serie de conversaciones libres en las que el investigador poco a poco va introduciendo nuevos elementos que ayudan al informante a suministrar más información. En el caso de una entrevista abierta el investigador tiene amplia libertad para las preguntas y sus intervenciones, permitiéndose toda la flexibilidad necesaria en cada caso particular.

En este estudio se realizó una entrevista al maestro coordinador, que administra académicamente la carrera de Educación Comercial.

### **9.3.7. Validez y Confiabilidad de los instrumentos diseñados**

La cuantificación ha sido una necesidad humana a través de la historia. La investigación científica utiliza la medición de parámetros, tanto en las ciencias naturales, como en las ciencias sociales, asignando valores a las propiedades de

objetos de acuerdo a ciertas reglas. Actualmente se concibe la medición como el “proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos.”<sup>6</sup>

En investigación se deben diseñar instrumentos de medición para la recolección de la información muestral, estos deben cumplir con criterios fundamentales sobre su validez y confiabilidad.

#### **9.3.7.1. Validez**

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006), “la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”. Otros autores como Rusque, M. (2003), plantean que “la validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas. Al respecto, Balestrini, M. (2003) plantea: que “Una vez definido y diseñado los instrumentos y procedimientos de recolección de datos, atendiendo al tipo de estudio de que se trate, antes de aplicarlos de manera definitiva en la muestra seleccionada, es conveniente someterlos a prueba, con el propósito de establecer la validez de éstos, en relación al problema investigado. Para Messick (1989) “la validez integra consideraciones de contenido, criterio y consecuencias en un marco de referencia de constructo”.

- **Validez de contenido:** en esta investigación se realizó primero una lluvia de ideas sobre los dos aspectos a conocer (los hábitos de estudio que practican los alumnos y las formas de evaluación que utilizan los docentes en la asignatura de Calculo Mercantil en la carrera de Educación Comercial), en esta primera fase se diseñó una propuesta de ítems para la encuesta y preguntas para los grupos focales, luego se pasó a una fase exhaustiva de revisión bibliográfica para definir el contenido y redacción de los ítems y líneas e conversación.

---

<sup>6</sup> Carmines (1991)

- **Validez de criterio:** En esta investigación se utilizó una forma sencilla de evaluar la validez relacionada con el criterio, se compararon las componentes o factores de nuestros instrumentos, con otros instrumentos estándar conocidos (encontrados en tesis de grado y post grado o en ensayos y artículos científicos).
- **Validez de constructo:** se diseñaron siete componentes o factores con el objetivo de explicar el significado teórico verdadero de los hábitos de estudio que practican los alumnos en la asignatura de Cálculo Mercantil. También se definieron cinco líneas de conversación derivadas de los objetivos de la investigación, que intentan explicar las formas de evaluación que utilizan los docentes en esta asignatura.

Para revisar la validez de los instrumentos, se solicitó la crítica de tres docentes universitarios que tienen grado de maestría, uno en didáctica de las ciencias específicas por la Universidad Autónoma de Barcelona y dos en formación de formadores de docentes (UNAN - Managua). Ellos tienen muchos años de ser docentes en diferentes niveles educativos, además de amplia experiencia en investigación educativa y directores de tesis de grado y postgrado. Los tres actuaron como jueces expertos revisando los instrumentos elaborados. Se les suministro una guía evaluativa de los ítems diseñados y que considera los siguientes aspectos: Redacción y ortografía, claridad, concordancia, pertinencia y relevancia. Después de varias revisiones y críticas, las valoraciones ponderadas de los tres jueces fueron satisfactorias y las sugerencias se incorporaron a los instrumentos.

#### **9.3.7.2. Confiabilidad**

Según Menéndez (2006), “se refiere a la consistencia de los resultados“. Para Bernal (2000), “al medir eventos una y otra vez con el mismo instrumento producirá resultados muy similares“. De lo anterior se desprende que la confiabilidad expresa el grado de exactitud, consistencia y precisión que posee cualquier instrumento de medición para establecer la fiabilidad del mismo.

Para medir la confiabilidad de la encuesta diseñada utilizamos el coeficiente Alfa de Cronbach, que es una medida de la correlación entre los ítems. Alfa es un índice que varía entre cero y uno, entre más cerca se encuentre de la cota superior, mejor es la fiabilidad. Su modelo numérico es el siguiente:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left( 1 - \frac{1}{S_t^2} \sum_{i=1}^k S_i^2 \right)$$

Dónde:

$\sum_{i=1}^k S_i^2$  : Es la suma de las varianzas de cada ítem.

$S_t^2$ : Es la varianza total.

$k$ : Numero de preguntas o ítems.

TABLA 4: RANGO DEL ALFA DE CRONBACH	
Valores	Confiabilidad
0.00 – 0.53	Nula
0.54 – 0.59	Baja
0.60 – 0.65	Valida
0.66 – 0.71	Muy Valida
0.72 – 0.99	Excelente
1.00	Perfecta

Para calcular la confiabilidad se realizó un pilotaje con las sub muestras respectivas, utilizando el software estadístico Statistical Package Social Sciences (SPSS), los resultados del pilotaje fueron 0.86, que según Hernández Fernández y Baptista (2006) se consideran altos. Luego se aplicaron los datos a nivel muestral y el resultado fue de 0.897~90%.

<b>TABLA 5: CALCULO DEL ALFA DE CRONBACH</b>		
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>PILOTAJE</b>	<b>MUESTRA</b>
ESTUDIANTES	86%	90%

<b>TABLA 6: MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>			
<b>¿Qué se necesita conocer?</b>	<b>¿Con qué técnicas se responderán las preguntas?</b>	<b>¿De qué fuentes deben obtenerse los datos?</b>	<b>¿Quién es el responsable de recopilar la información?</b>
Condiciones para el estudio en casa	Aplicación de encuesta  Grupo Focal	Estudiantes de III y IV año de Educación Comercial (Cálculo Mercantil I o Cálculo Mercantil II)	El investigador
Organización de horarios de estudio			
Motivación personal para aprender			
Estudio independiente			
Docentes			
Responder exámenes			
Salud física y emocional			

#### **9.4. PLAN DE ANÁLISIS**

En este apartado se describen las técnicas empleadas del análisis cuantitativo, que tienen la finalidad de realizar un estudio descriptivo que resuma la información contenida en los datos. También se utilizan técnicas inferenciales con el propósito de probar las hipótesis estadísticas planteadas.

- **Análisis descriptivos**

Se describieron los datos utilizando medidas resumen de tendencia central de variabilidad y posición, además se construyeron gráficos de perfil para comprender la regularidad o comportamiento de la información contenida en las muestras de estudiantes.

- **Análisis inferenciales**

La inferencia es un conjunto de estrategias estadísticas en los que interviene la aplicación de modelos de probabilidad, y mediante los cuales se realiza alguna afirmación o suposición que generaliza los resultados muestrales a toda la población. Aunque nunca nos ofrecerá seguridad absoluta, si nos ofrecerá una respuesta confiable probabilísticamente. En este estudio se comprobaron las condiciones de normalidad y homocedasticidad para las variables sometidas al análisis, además se contrastaron las hipótesis planteadas, las cuales se confirmaron con los intervalos de confianza respectivos.

- **Creación de Nuevas Variables**

Para realizar los análisis estadísticos según el instrumento de los estudiantes, se crearon siete nuevas variables que resumen la información por cada factor o componente, y una variable número ocho que resume la información de los 55 ítems contestados por los estudiantes.

$$\text{Factor}_j = \sum_{j=1}^{I_i} \text{Item}_j \text{ y HES=Hábitos Estudio} = \sum_{i=1}^{55} \sum_{j=1}^{I_i} \text{Item}_j$$

Los ítems se agruparon en componentes o factores para definir las poblaciones teóricas a utilizar en los contrastes de hipótesis y el ANOVA (Analys Of Variance).

<b>TABLA 7: CREACIÓN DE NUEVAS VARIABLES</b>		
<b>#</b>	<b>FACTORES</b>	<b>ITEMS</b>
1	Condiciones para el estudio en casa	CEC
2	Organización de horarios de estudio	HOE
3	Motivación personal para aprender	MPA
4	Estudio independiente	EIN
5	Docentes	DOC
6	Responder exámenes	REX
7	Salud física y Mental	SFM
8	Hábitos de Estudio	HES

- **Organización de la información**

Se organizaron los datos obtenidos de la siguiente manera:

- ✓ Se numeraron todas las encuestas aplicadas, desde 1 hasta el tamaño de la muestra.
- ✓ Se diseñó un libro de códigos para cada una de las variables estudiadas.
- ✓ Los cálculos estadísticos se realizaron con el SPSS para Windows XP, versión 18.
- ✓ Se crearon dos matrices de datos, cada una responde a una parte de los cálculos y análisis realizados.
- ✓ Se depuraron los datos mediante el estudio de los valores atípicos.
- ✓ Aplicación de técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para responder a los objetivos de la investigación.

- **Análisis intensivo de la información**

Se transcribió la información obtenida con los grupos focales y entrevista, luego se codificó según los conceptos claves de los objetivos propuestos y después se triangularon los resúmenes finales.

## **X. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

El análisis de datos es el precedente para la actividad de interpretación, la que se realiza en términos de los resultados de la investigación. Esta actividad consiste en establecer inferencias sobre las relaciones entre las variables estudiadas para extraer conclusiones y recomendaciones. Según Kerlinger, (1988). La interpretación se realiza en dos etapas:

- Interpretación de las relaciones entre las variables y los datos que las sustentan con fundamento en algún nivel de significancia estadística.
- Establecer un significado más amplio de la investigación, es decir, determinar el grado de generalización de los resultados de la investigación.

En los siguientes apartados se presentan los resultados obtenidos mediante el análisis: documental, descriptivo e inferencial, grupo focal y entrevista.

### **10.1 Análisis documental**

#### **10.1.1. Currículo de la carrera en Educación Comercial**

La licenciatura en Educación Comercial es una carrera que se oferta en el turno sabatino la Facultad de Educación e Idiomas en la UNAN - Managua. Esta carrera se inició en los años noventa y es dirigida a profesionalizar recursos humanos empíricos que se desempeñan en el campo de la docencia, como apoyo en funciones administrativas y también a bachilleres. Actualmente se oferta con 212 y 210 créditos en las menciones de Contabilidad y Administración según la última transformación curricular que inicio en el año 2013. Los ejes curriculares de la carrera son: pedagógico, administración – contable, biopsicosocial e investigación. Según el curriculum de la carrera, se pretende formar profesionales calificados con aprendizajes estratégicos, autónomos y significativos para atender la educación técnica comercial del país. De lo anterior se desprende que docentes y estudiantes deben desarrollar un proceso de enseñanza - aprendizaje de calidad que permita lograr este propósito, fundamentado en estrategias, metodologías de enseñanza y evaluación para obtener aprendizajes significativos, y formas de aprendizaje



basadas en los hábitos de estudio que generen excelentes rendimientos académicos.

### **10.1.2. Plan de estudios de la licenciatura en Educación Comercial**

El plan de estudios de la carrera considera 48 asignaturas divididas en áreas de formación general, básicas, investigación, prácticas profesionales y disciplinares que se subdividen en contabilidad y administración. Según los documentos curriculares, las formas de evaluación no solo valoran el resultado final, sino también todo el proceso de aprendizaje, estas serán clases prácticas, seminarios, talleres, exposiciones, investigaciones y participación activa, a las cuales se les asignará indicadores cualitativos al evaluar una clase y cuantitativos al evaluar las unidades abordadas. También los alumnos evaluarán el desempeño docente para valorar sus fortalezas y debilidades.

### **10.1.3. Programas de asignatura Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II**

Las asignaturas profesionalizantes de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, corresponden al área disciplinar de la carrera, están ubicadas en el cuarto y quinto semestre de la carrera. Los contenidos científicos abordados tratan sobre aritmética, porcentajes, descuentos, depreciación, nómina, seguros, interés simple y compuesto, anualidades, amortizaciones y operaciones con moneda extranjera. Las recomendaciones metodológicas propuestas son las mismas de un programa a otro, solo cambian los nombres de los contenidos, son muy generales y hacen referencia al uso de medios, propone hacer uso de problemas contextualizados y guías de trabajo, controlar asistencia de los alumnos, uso de tablas y leyes. En ninguno de los casos deja claro específicamente a que medios, tablas y leyes se refieren. No se realizan recomendaciones concretas al tratamiento metodológico de contenidos que presentan dificultades, ni al uso de medios materiales, ni de las tecnologías de la información tales como software mercantiles y aplicaciones telefónicas para abordarlos, no se tratan casos típicos para someterlos a discusión y crear condiciones para la abstracción, reflexión, y la creatividad de los alumnos. Se presentan de manera formal el número de pruebas y trabajos a realizar para obtener una

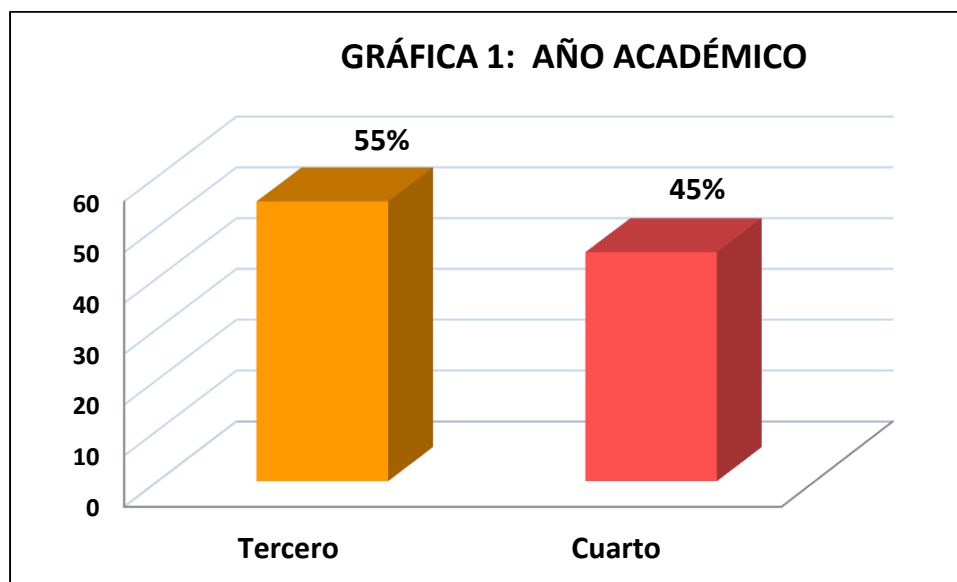
calificación sumativa, pero, no se especifican las formas de evaluación presentadas al inicio del currículo para obtener aprendizajes significativos, estratégicos y autónomos. Tampoco se motiva a la creación de hábitos de estudio.

## 10.2 Análisis descriptivo de la información

Se utilizaron procedimientos exploratorios para observar algunas características o regularidades de los datos muestrales. El propósito es resumir la información mediante tablas, gráficas y medidas que resumen la variación y concentración de los datos.

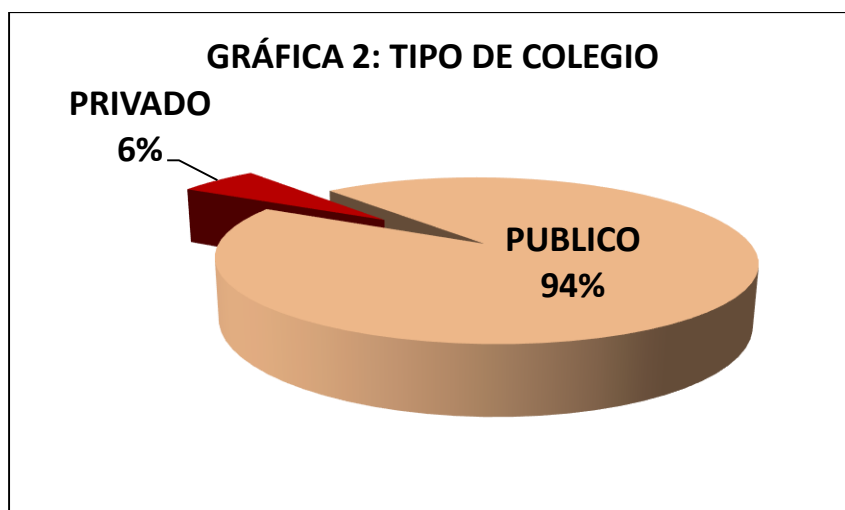
### 10.2.1. Gráficas

En la Gráfica 1, se observa que el 55% de la muestra corresponde a estudiantes de tercer año y el 45% a estudiantes de cuarto año de la carrera de Educación Comercial.



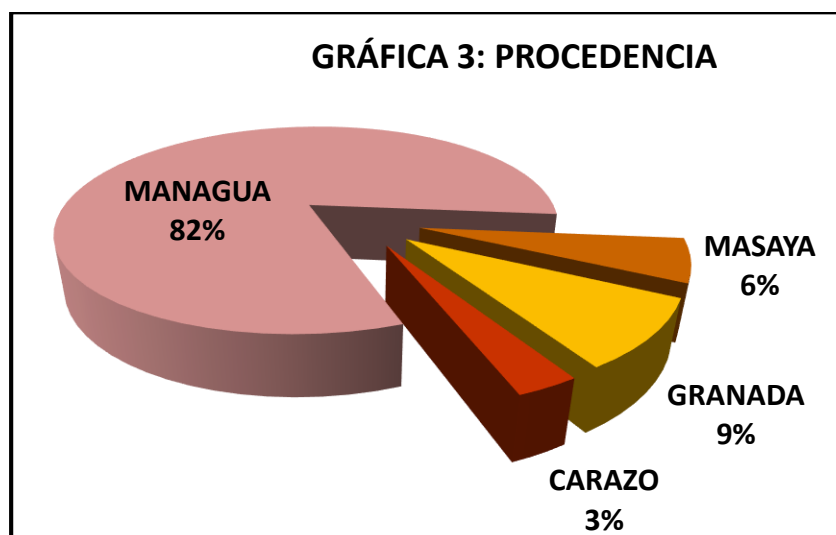
Fuente: Datos de matrícula – Secretaría académica

Con respecto al tipo de colegio donde cursaron su bachillerato los estudiantes de tercero y cuarto año de Educación Comercial, se observa en la Gráfica 2, que el 94% proviene instituciones públicas, esto es una evidencia social del tipo de alumno que asiste a la Facultad de Educación e Idiomas en la UNAN - Managua.



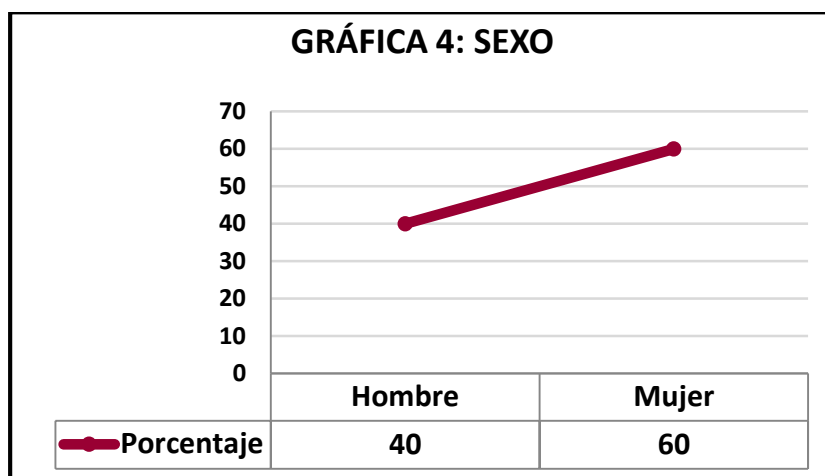
Fuente: Encuesta sobre Hábitos de Estudio

Según la procedencia de los alumnos de tercero y cuarto año de Educación Comercial, en la Gráfica 3, se presenta que solamente el 18% procede del sur oriente del país. El 82% que es la gran mayoría corresponde al departamento de Managua.



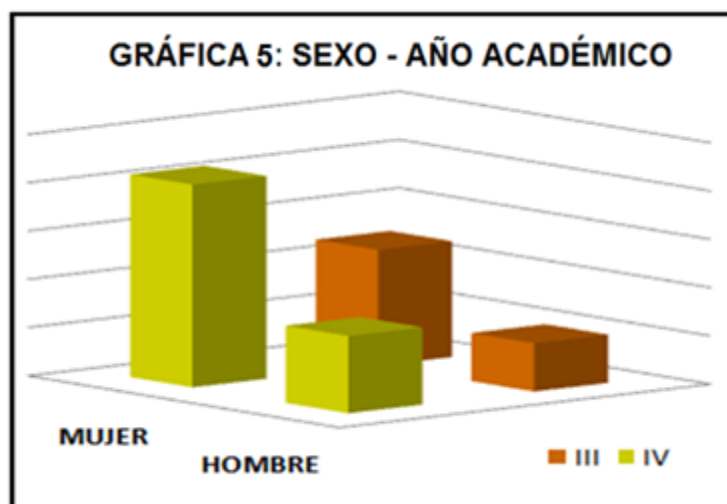
Fuente: Encuesta sobre Hábitos de Estudio

En referencia al sexo, en la Gráfica 4, se observa que hay más mujeres que hombres en una proporción de 3 a 2.



Fuente: Encuesta sobre Hábitos de Estudio

También se muestra en la Gráfica 5, un cruce entre la variables sexo y año académico, es evidente que hay más mujeres que hombre en cada año respectivo.



Fuente: Encuesta sobre Hábitos de Estudio

### 10.2.2. Tendencia central y variabilidad

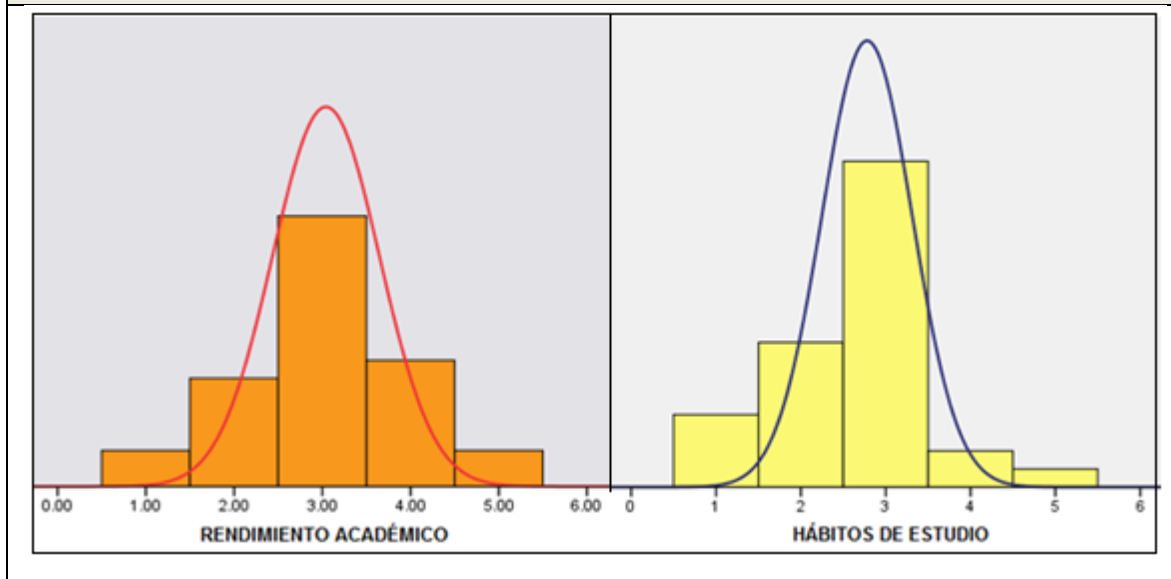
En la Tabla 8, se muestran la media aritmética, la desviación típica y el coeficiente de variación para dos de las tres variables fundamentales de la investigación, la otra obedece a la metodología cualitativa (Hábitos de Estudio, Evaluación y Rendimiento

Académico). Es evidente que los coeficientes de variación son bajos, por tanto, los datos están concentrados cerca de la media.

<b>TABLA 8: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y VARIABILIDAD</b>				
<b>VARIABLE</b>	<b>CODIGO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>DESVIACIÓN</b>	<b>COEF-VAR</b>
<b>Hábitos de estudio</b>	<b>HES</b>	153.21	17.645	12%
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>RAC</b>	62.61	11.197	18%

Para determinar a nivel descriptivo la forma que tienen las distribuciones de probabilidad de las variables en estudio, se procedió a construir sus respectivos histogramas sobreponiéndoles una curva normal. Se observa en la Gráfica 6, que la variable rendimiento académico tiene una distribución aproximadamente normal, significa que hay un alto porcentaje de calificaciones alrededor del promedio, mientras que la variable hábitos de estudio tiene un sesgo hacia la izquierda, por tanto es baja la práctica de hábitos de estudio. En la parte inferencial se retomará el estudio de las distribuciones pero usando estrategias analíticas en vez de las geométricas.

**GRÁFICA 6: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE NORMALIDAD**



**10.2.3. Construcción de Perfiles - factores Hábitos de Estudio (HES)**

A continuación se describe el procedimiento seguido para la construcción de los perfiles de los siete factores del instrumento sobre los Hábitos de Estudio. Según la escala utilizada, se resume la información de la siguiente forma:

1. Se define como negativo a la suma de las escalas “Nunca” y “A Veces”, y como positivo a la suma de las escalas “Siempre” y “Casi Siempre”.

Nº	FACTOR	siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Nunca
		POSITIVO		NEGATIVO	

2. Se calcula las frecuencias porcentuales para cada uno de los items en cada uno de los factores del instrumento.
3. Se determina en la tabla salida del SPSS el porcentaje acumulado para “Nunca” y “A Veces”, y por complemento al cien por ciento el porcentaje acumulado para “Casi Siempre” y “Siempre”.

#### CONDICIONES PARA EL ESTUDIO EN CASA

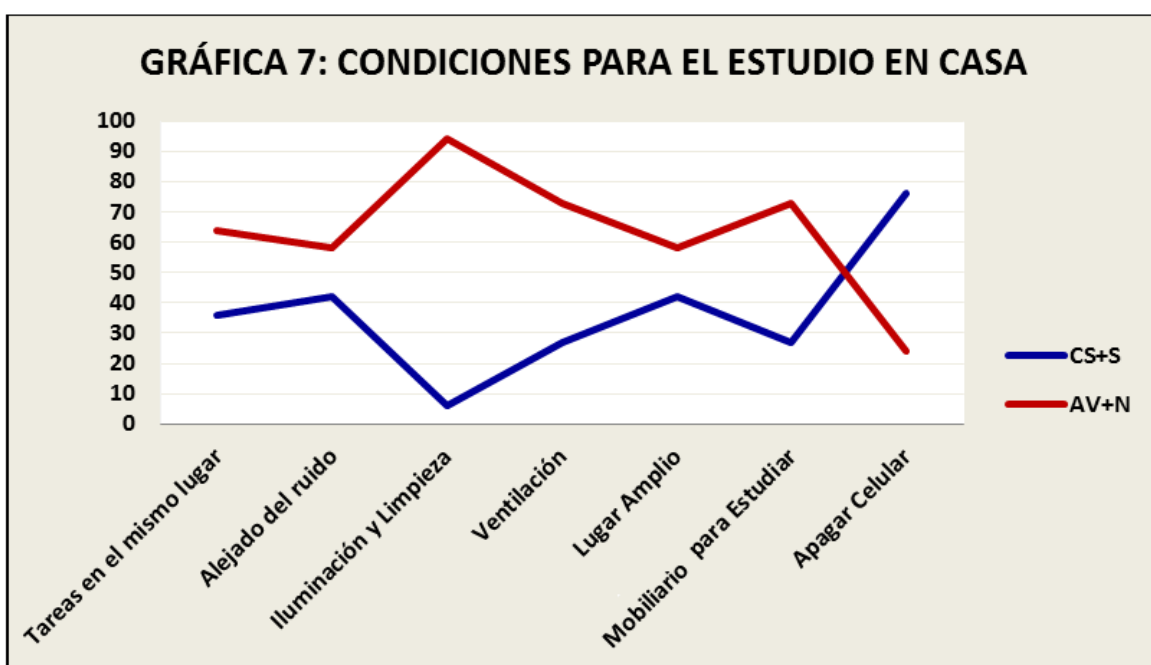
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CASI SIEMPRE	1	3.0	3.0	3.0
SIEMPRE	11	33.3	33.3	36.4
ALGUNAS VECES	7	21.2	21.2	57.6
NUNCA	14	42.4	42.4	100.0

4. Con la tabla resumen de los ítems se construye en Excel un gráfico de líneas donde en el eje horizontal (factor) se sitúan los ítems y en el vertical los porcentajes. La línea de color azul presenta el aspecto positivo de los ítems y el color rojo la parte negativa. Se pondrá especial atención a las regularidades y los efectos de interacción entre las líneas.

#### 10.2.3.1. Factor: Condiciones de Estudio en Casa

En la Gráfica 7, se observa la tendencia negativa de seis de los siete ítems que componen el factor “Condiciones para el estudio en casa”, excepto el ítem referido a apagar el celular cuando estudia que tiene una cuantificación positiva. Esto significa que los estudiantes de tercero y cuarto año de Educación Comercial, cuando estudian Cálculo Mercantil en sus casas, no tienen las condiciones mínimas de espacio, acústica, iluminación, limpieza y un mueble adecuado para resolver sus deberes. Estos obstáculos no son fáciles de mejorar a corto ni a medio plazo, ya que involucran recursos económicos con los que no cuentan los estudiantes.

TABLA 9: CONDICIONES DE ESTUDIO EN CASA			
No.	ITEMS	S+CS	AV+N
1	Tareas en el mismo lugar	36	64
2	Alejado del ruido	42	58
3	Iluminación y Limpieza	6	94
4	Ventilación	27	73
5	Lugar Amplio	42	58
6	Mobiliario para Estudiar	27	73
7	Apagar Celular	76	24



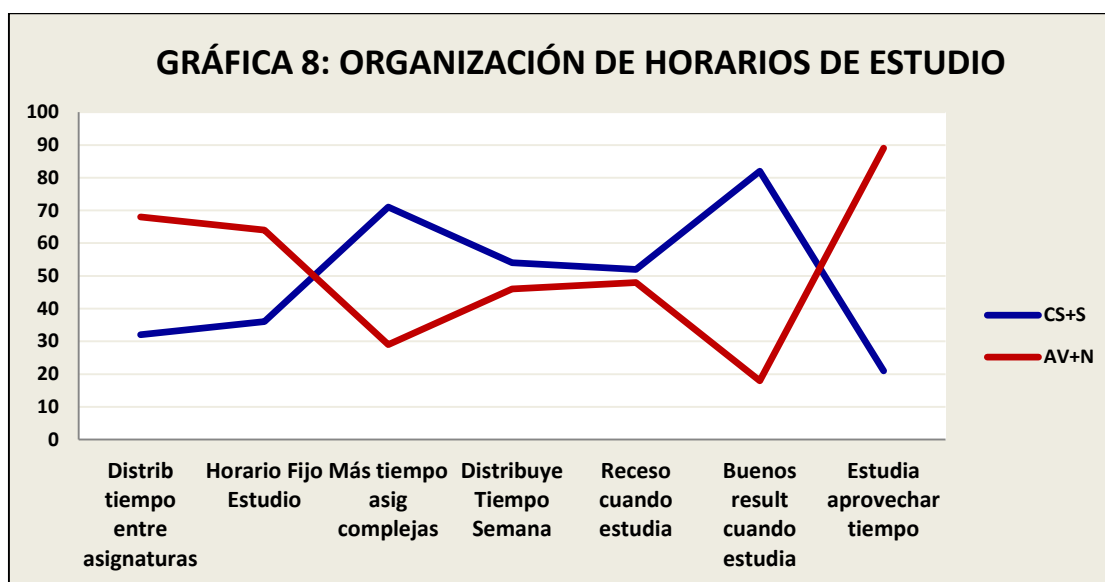
### 10.2.3.2. Factor: Organización de horarios de estudio

En la Grafica 8, se observa que no hay regularidad en cuanto a la organización de los horarios de estudio. Los estudiantes fijar un horario para estudiar y hacer una distribución del tiempo entre asignaturas, ya que dedican más tiempo a las clases que consideran más complejas. Entre los aspectos positivos a resaltar es que obtienen buenos resultados cuando se sensibilizan a estudiar conscientemente. Se debe hacer énfasis en que los estudiantes son trabajadores, y algunos jefes de



familia que asisten los días sábados a la (UNAN - Managua), lo que podría influir en fijar un horario para el estudio.

TABLA 10: ORGANIZACIÓN DE HORARIOS DE ESTUDIO			
No.	ITEMS	S+CS	AV+N
8	Distribuye tiempo entre asignaturas	30	70
9	Horario Fijo Estudio	35	65
10	Más tiempo asignaturas complejas	75	25
11	Distribuye Tiempo Semana	55	45
12	Receso cuando estudia	52	48
13	Buenos resultados cuando estudia	80	20
14	Estudia aprovechar tiempo	21	79

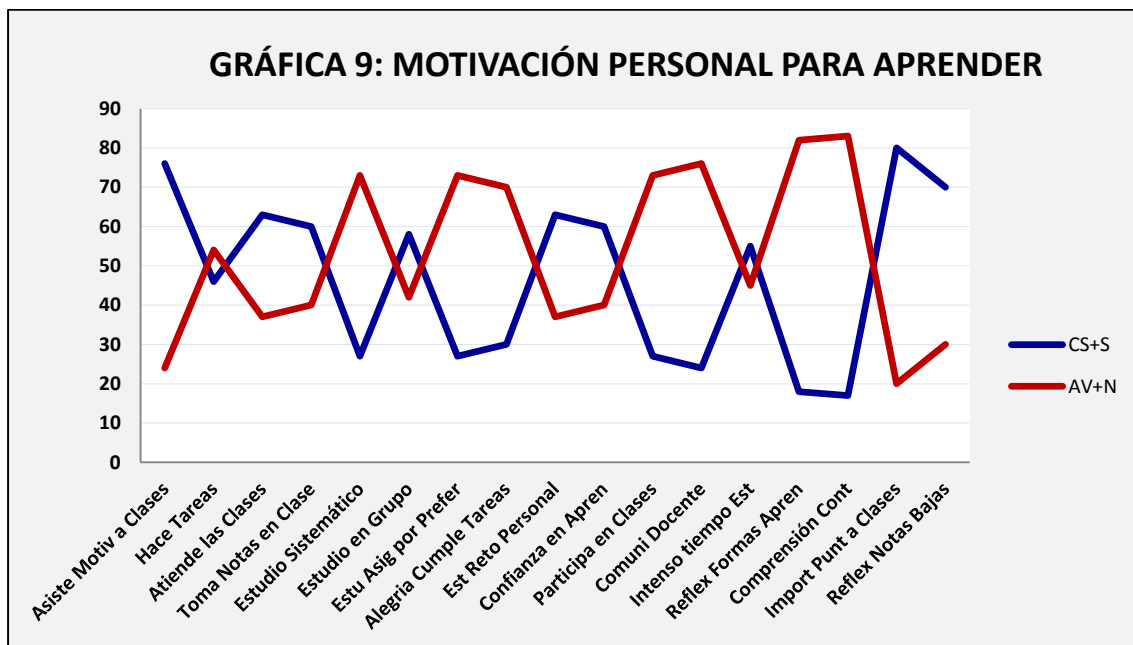


### 10.2.3.3. Factor: Motivación personal para aprender

Según la Grafica 9, entre los aspectos positivos de los estudiantes están: asistir motivado a clases y de cierta forma hacer sus tareas, trabajar en grupo, que es una competencia profesional que se debe alcanzar. También los alumnos consideran importante la puntualidad a clases y se preocupan cuando obtienen notas bajas, a atender las clases y trabajar en grupo les da confianza y lo toman como un reto personal. Hay aspectos que deben mejorarse como es participar activamente en

clases, además mejorar la comunicación con el docente. También deben buscar otras estrategias para entender los contenidos.

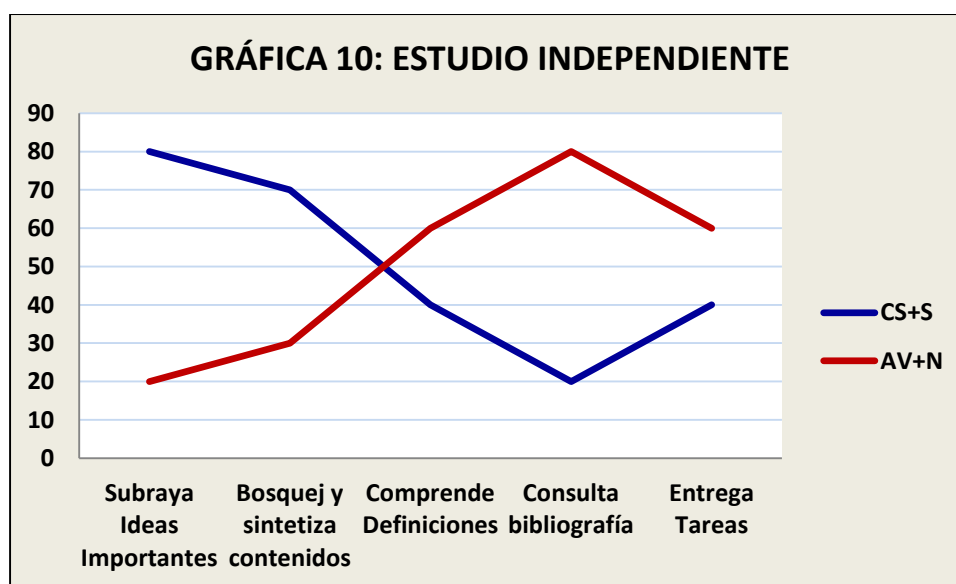
TABLA 11: MOTIVACIÓN PERSONAL PARA APRENDER			
No.	ITEMS	S+CS	AV+N
15	Asiste Motivado a Clases	76	24
16	Hace Tareas	46	54
17	Atiende las Clases	63	37
18	Toma Notas en Clase	60	40
19	Estudio Sistemático	27	73
20	Estudio en Grupo	58	42
21	Estudia Asignaturas por Preferencia	27	73
22	Alegría Cumple Tareas	30	70
23	Estudiar Reto Personal	63	37
24	Confianza en Aprender	60	40
25	Participa en Clases	27	73
26	Comunicación Docente	24	76
27	Intenso tiempo Estudiar	55	45
28	Reflexiona formas Aprender	18	82
29	Comprensión Contenidos	17	83
30	Importante Puntualidad a Clases	80	20
31	Reflexiona Notas Bajas	70	30



#### 10.2.3.4. Factor: Estudio Independiente

Sobre el estudio independiente, en la Grafica 10, es evidente que debe mejorarse el hábito de consultar bibliografía y de entregar tareas, debe intentarse la comprensión de las definiciones. Debe resaltarse que los alumnos intentan subrayar las ideas importantes y bosquejan para sintetizar los contenidos.

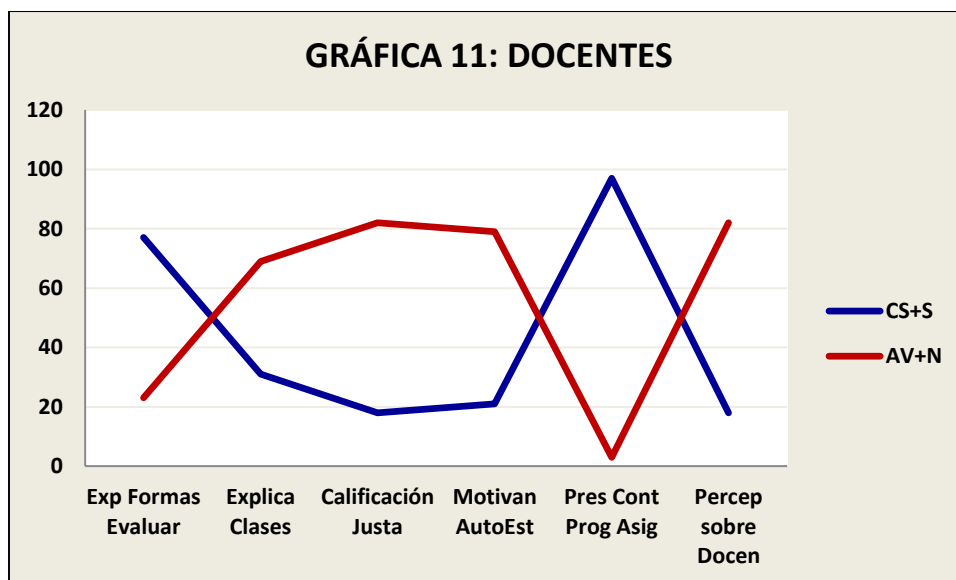
TABLA 12: ESTUDIO INDEPENDIENTE			
No.	ITEMS	S+CS	AV+N
32	Subraya ideas importantes	80	20
33	Bosqueja y sintetiza contenidos	70	30
34	Comprende definiciones	40	60
35	Consulta bibliografía	20	80
36	Entrega tareas	40	60



#### 10.2.3.5. Factor: Docentes

En la Grafica 11, se observa que es predominante el aspecto negativo con respecto a las formas que utiliza el docente para explicar su clase (no utiliza estrategias metodológicas activas que motiven a los alumnos), además que consideran injusta la forma de evaluar, (se examinan contenidos no vistos en clase). En general la percepción sobre el profesor es negativa. Aunque el maestro tiene como positivo que presenta el programa de asignatura y las formas de evaluación.

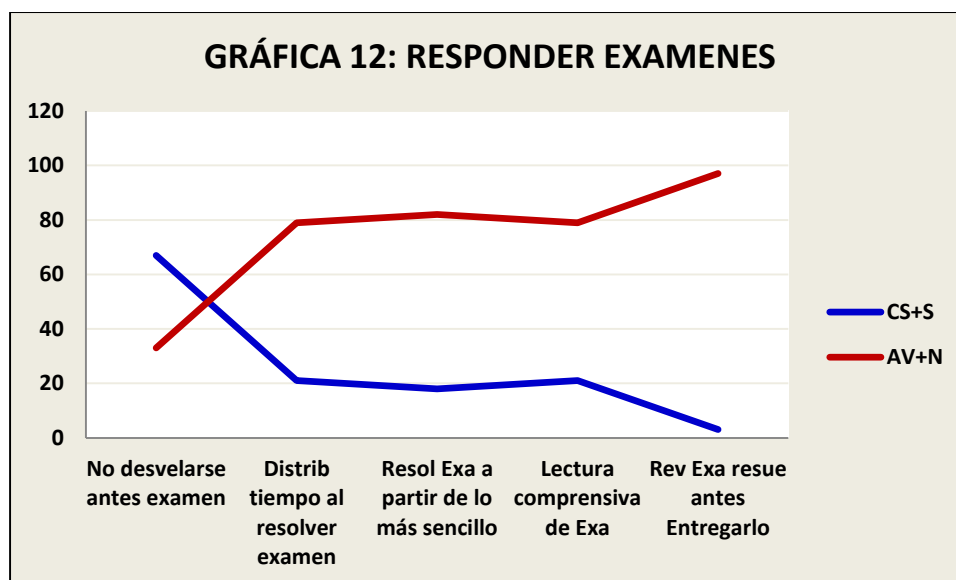
TABLA 13: DOCENTES			
No.	ITEMS	S+CS	AV+N
37	Explica Formas Evaluar	73	27
38	Explica Clases	38	62
39	Calificación Justa	18	82
30	Motivan auto estudio	20	80
41	Presenta contenidos programa asignatura	97	03
42	Percepción sobre docente	18	82



#### 10.2.3.6. Factor: Responder Exámenes

Con respecto al factor sobre las estrategias que utiliza el estudiante para responder su examen, se puede observar en la Gráfica 12, que estos no hacen una comprensión lectora de cada ejercicio, no inician a partir de las preguntas más sencillas, lo hacen sobre lo que consideran más complejo y entregan la evaluación sin hacer una revisión exhaustiva de la misma.

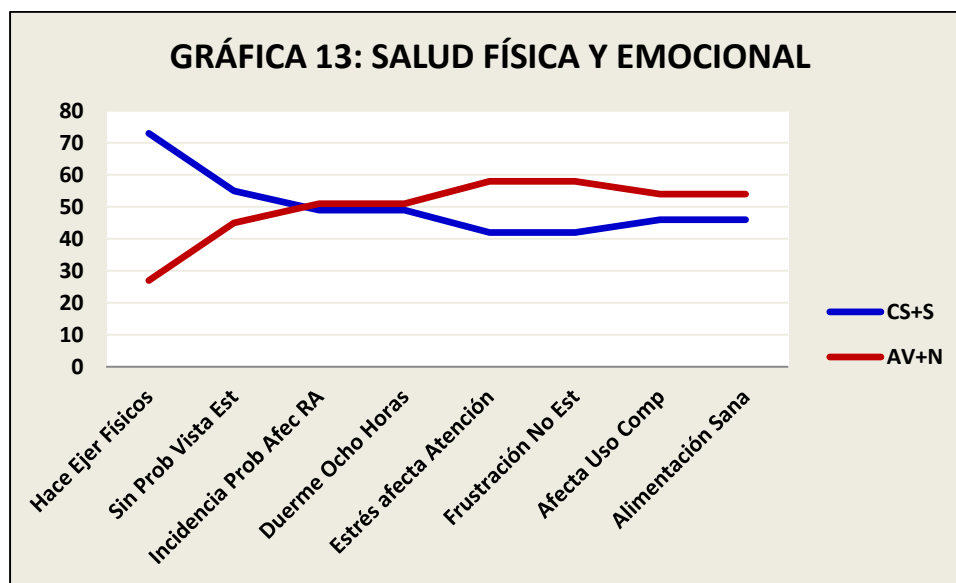
TABLA 14: RESPONDER EXAMENES			
No.	ITEMS	S+CS	AV+N
43	No desvelarse antes examen	67	33
44	Distribuye tiempo al resolver examen	21	79
45	Resolver Examen a partir de lo más sencillo	18	82
46	Lectura comprensiva de Examen	21	79
47	Revisa Examen resuelto antes Entregarlo	03	97



### 10.2.3.7. Factor: Salud física y emocional

En referencia al factor “salud física y emocional”, se observa en la Gráfica 13, la tendencia positiva que los alumnos tengan el hábito de hacer ejercicios físicos y que no tengan problemas en la vista para estudiar. También a veces o casi nunca los estudiantes tienen una alimentación sana o duermen ocho horas.

No.	TABLA 15: SALUD FÍSICA Y EMOCIONAL		
	ITEMS	S+CS	AV+N
48	Hace ejercicios físicos	73	27
49	Sin problemas vista estudiar	55	45
50	problemas afecta rendimiento académico	49	51
51	Duerme ocho horas	49	51
52	Estrés afecta atención	42	58
53	Frustración no estudia	42	58
54	Afecta uso computadoras	46	54
55	Alimentación Sana	46	54

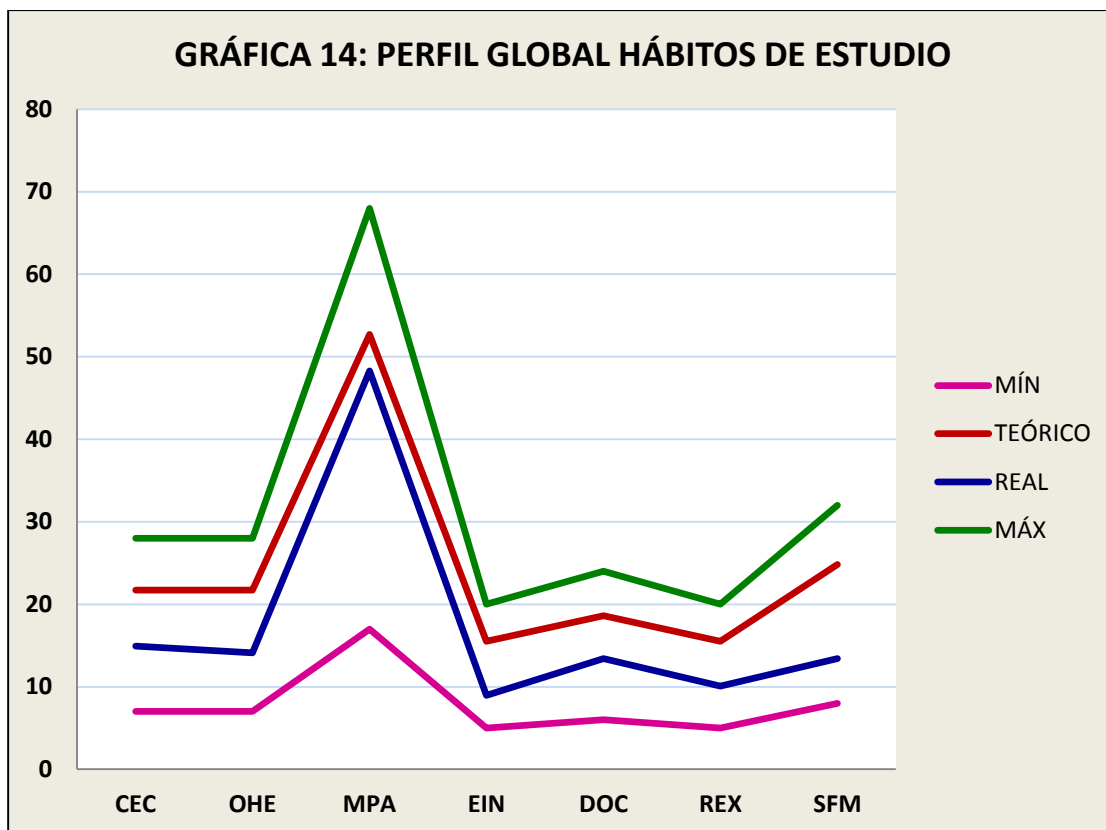


#### 10.2.4. Perfil Global Hábitos de Estudio

Para construir el perfil global de la variable Hábitos de Estudio (HES), se consideró una cota inferior (MÍN) y otra superior (MÁX) para cada factor, calculadas a partir de la escala del instrumento y del número de ítems correspondiente. También se calculó el percentil teórico de las cotas anteriores. El promedio real se determinó con la información obtenida en la muestra.

<b>TABLA 16: PERFIL GLOBAL HÁBITOS DE ESTUDIO</b>				
<b>FACTORES</b>	<b>MÍN</b>	<b>PERCENTIL TEÓRICO</b>	<b>MEDIA REAL</b>	<b>MÁX</b>
<b>CEC</b>	7	21.7	14.94	28
<b>OHE</b>	7	21.7	14.12	28
<b>MPA</b>	17	52.7	48.27	68
<b>EI</b>	5	15.5	8.97	20
<b>DOC</b>	6	18.6	13.42	24
<b>REXA</b>	5	15.5	10.06	20
<b>SFM</b>	8	24.8	13.42	32
<b>HES</b>	55	170.5	158.21	220

En la Gráfica 14, se describen las curvas MÍN de color fucsia y que representa el peor de los casos para cada factor (ausencia de hábitos de estudio en la asignatura de Calculo Mercantil), MÁX de color verde que representa lo ideal (práctica total de hábitos de estudio), PERCENTIL TEÓRICO de color rojo (valor referencial a partir de donde se considera que los alumnos tienen la práctica de hábitos de estudio), REAL de color azul que representa las respuestas de los estudiantes seleccionados en la muestra. Es evidente la tendencia que siguen las curvas en los siete factores, donde REAL se mantiene en toda la trayectoria por debajo de PERCENTIL TEÓRICO, por tanto a nivel descriptivo los estudiantes no superan el límite para considerar que practican hábitos de estudio.

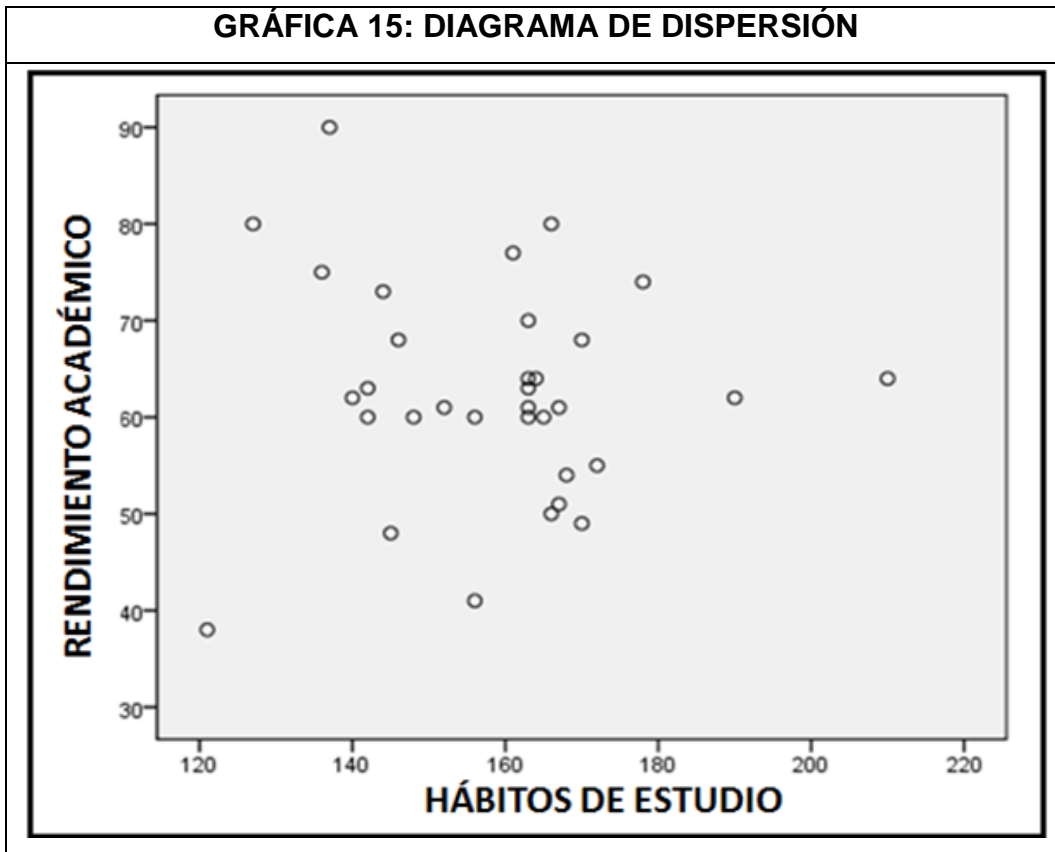


### 10.2.5. Relación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico

En la Tabla 17, se muestra la correlación entre los siete factores de hábitos de estudio y el rendimiento académico, es evidente que en ninguno de los casos supera el 20%. La relación entre estas dos variables es mínimo y no significativo.

TABLA 17: RELACIÓN ENTRE HÁBITOS DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO								
	FACTORES							HES
	CEC	OHE	MPA	EIN	DOC	REX	SFM	
RAC	13%	3%	7%	6%	14%	19%	1%	6%





### 10.3 ANÁLISIS INFERENCIAL

Según Levin & Rubin (1996) el análisis inductivo de los datos está fundamentado en el estudio de una muestra representativa, esto con el fin de inducir o inferir el comportamiento o característica de la población en estudio.

En esta investigación para generalizar los resultados obtenidos en la muestra de alumnos de tercero y cuarto año de Educación Comercial, que cursaron las asignaturas de Cálculo Mercantil, se utilizaron los datos obtenidos con el instrumento sobre los Hábitos de Estudio y se aplicaron las siguientes técnicas del análisis inferencial: contrastes de hipótesis con su respectiva potencia de la prueba, intervalos de confianza y análisis de la varianza (ANOVA).

### 10.3.1. Pruebas de Hipótesis

Para cada uno de los factores o componentes del instrumento sobre los hábitos de estudio se planteó la siguiente hipótesis nula y alternativa, donde  $\mu_0$  representa el percentil teórico para cada una de las nuevas variables construidas.

$$H_0: \mu = \mu_0 \quad \text{y} \quad H_a: \mu \neq \mu_0$$

Con  $H_0$  se supone que los estudiantes de Educación Comercial tienen buenos hábitos de estudio en el factor que se está analizando, mientras que con  $H_a$  se supone lo contrario. En caso de rechazar la hipótesis nula y no rechazar la hipótesis alternativa, según la propiedad de tricotomía, se debe cumplir que  $\mu < \mu_0$  o  $\mu > \mu_0$ , se selecciona la segunda opción dado que se está utilizando el percentil setenta del rango entre el máximo y el mínimo. Además, se desarrolla un proceso de robustez de la prueba, que es poco o casi nunca utilizado en investigación, sirve para determinar el equilibrio entre el error más grave o tipo I ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ) con un nivel de confianza del ( $1 - \alpha = 95\% = 0.95$ ), y el error menos grave o tipo II ( $\beta = 5\% = 0.05$ ) con una potencia de prueba ( $1 - \beta = 95\% = 0.95$ ), esto significa que se puede determinar el nivel mínimo a partir de donde se considera que los estudiantes tienen hábitos de estudio.

En la Tabla 18, se presentan los códigos de los factores de hábitos de estudio, el valor de prueba considerado ( $\mu_0$ ) y la significancia estadística de la prueba (valor  $p$ ). También se muestra el intervalo de confianza asociado a cada prueba y la decisión tomada respectivamente.

TABLA 18: PRUEBA DE HIPÓTESIS						
VARIABLE	VALOR DE PRUEBA	MEDIA REAL	SIG	DECISIÓN	I-CONFIANZA	
					INFERIOR	SUPERIOR
CEC	21.17	14.94	0%	Rechazar $H_0$	-2.91	-0.61
OHE	21,17	14.12	0%	Rechazar $H_0$	-3.45	-0.15
MPA	52.7	48.27	55%	No Rechazar $H_0$	-1.39	2.53
EIN	15.5	8.97	0%	Rechazar $H_0$	-2,57	-0.49
DOC	18.6	13.42	0%	Rechazar $H_0$	-1.05	-0.70
REX	15.5	10.06	0%	Rechazar $H_0$	-4.39	-0.40
SFM	24.8	13.42	0%	Rechazar $H_0$	-7.80	-4.95
HES	170.5	158.21	0%	Rechazar $H_0$	-18.54	-6.03

- a. En siete de los ocho contrastes (factores: CEC, OHE, EIN, DOC, REX, SFM y HES) la decisión es rechazar la hipótesis nula, el valor  $p$  obtenido es menor a la máxima probabilidad de cometer un error grave de tipo I ( $\alpha = 5\%$ ), esto queda confirmado al observar que el límite inferior y el superior del intervalo de confianza tienen el mismo signo (en este caso son negativos), lo que indica que el cero no pertenece al intervalo (no se cumple la igualdad  $\mu = \mu_0 \Rightarrow \mu - \mu_0 = 0$ ), es decir no se alcanza el valor mínimo para decir que los alumnos poseen hábitos de estudio. En la Tabla 19, es evidente que el valor de la evidencia muestral en la columna media real es menor al percentil teórico asumido.

TABLA 19: VALOR REAL Y DE PRUEBA		
FACTORES	MEDIA REAL	PERCENTIL TEÓRICO
CEC	14.94	21.7
OHE	14.12	21.7
EI	8.97	15.5
DOC	13.42	18.6
REXA	10.06	15.5
SFM	13.42	24.8
HES	158.21	170.5

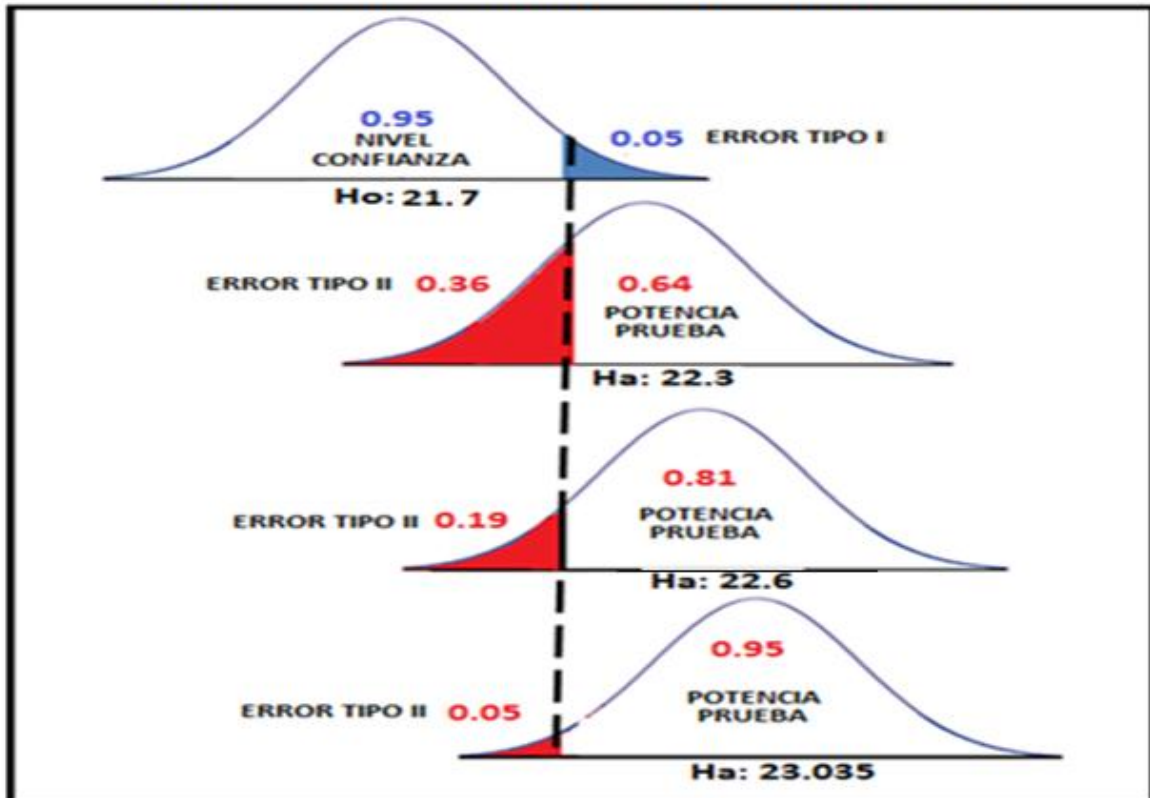
- b. Solamente en un caso (factor MPA) no se rechaza la hipótesis nula, el valor  $p$  obtenido es mayor al cinco por ciento ( $0.55 > 5\%$ ). Esto significa que a nivel poblacional, los estudiantes de III y IV año la carrera de Educación Comercial, tienen motivación personal para aprender Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II. Esto se confirma con los signos del intervalo de confianza que van de menos a más, el cero está en el intervalo y se cumple la igualdad  $\mu = \mu_0$ .

### 10.3.2. Potencia de la prueba de Hipótesis

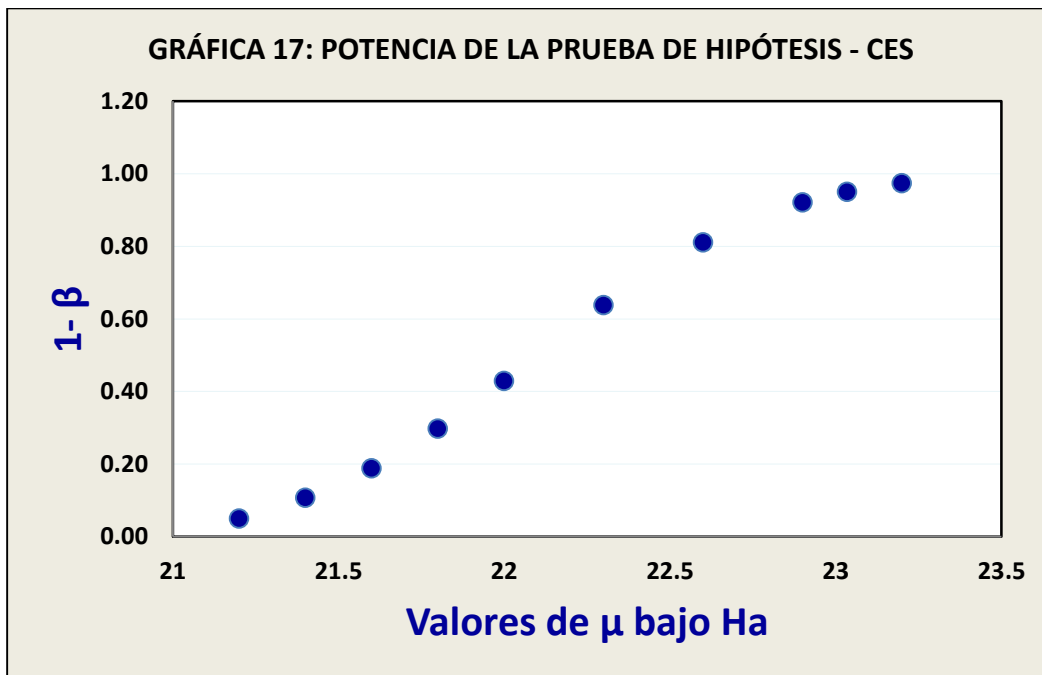
En la Tabla 20 y Gráfica 16, se presenta la simulación realizada para obtener la potencia del contraste de hipótesis en el factor Condiciones de Estudio en Casa. Se hizo variar el valor de la media poblacional bajo la hipótesis alternativa, manteniendo fijos el valor de  $\alpha = 5\%$  y  $1 - \alpha = 95\%$ , esto, hasta alcanzar el valor frontera de  $\mu_a = 23.035$ , donde  $\beta = 5\%$  y  $1 - \beta = 95\%$ , que indica estar en equilibrio. Dentro del contexto del problema significa que los estudiantes deberían tener como mínimo, una puntuación de 23.035 en el factor Condiciones de Estudio en Casa, para poder considerar que realmente tienen condiciones para estudiar en casa Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

TABLA 20: POTENCIA DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS - CEC $H_0: \mu_a = 21.7$					
$\mu_a$	$Z_\beta$	$\alpha$	$\beta$	$1-\alpha$	$1-\beta$
21.2	1.59	0.05	0.95	0.95	0.05
21.4	1.24	0.05	0.89	0.95	0.11
21.6	0.88	0.05	0.81	0.95	0.19
21.8	0.53	0.05	0.70	0.95	0.30
22	0.18	0.05	0.57	0.95	0.43
22.3	-0.35	0.05	0.36	0.95	0.64
22.6	-0.88	0.05	0.19	0.95	0.81
22.9	-1.41	0.05	0.08	0.95	0.92
23.2	-1.94	0.05	0.03	0.95	0.97
23.035	-1.65	0.05	0.05	0.95	0.95

GRÁFICA 16: POTENCIA DE LA PRUEBA - CEC



En la Gráfica 17, se presenta el comportamiento de la potencia de la prueba, para valores cercanos al valor supuesto bajo  $H_0$  la potencia es baja, no logra identificar qué valor bajo  $H_a$  permitiría rechazar la hipótesis nula. Si nos alejamos hacia la derecha, la potencia aumenta hasta alcanzar un 95% en la frontera 23.035, a partir de este valor se considera que hay condiciones de estudio en casa.



Con la misma metodología presentada anteriormente, se trabaja para el resto de factores (CEC, OHE, EIN, DOC, REX, SFM y HES).

### 10.3.3. Análisis de la Varianza (ANOVA)

El ANOVA es un procedimiento estadístico que permite comparar la efectividad de diferentes niveles de un factor, mediante la respuesta de una variable aleatoria. Las hipótesis que se plantean son las siguientes:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$$

$$H_1: \text{al menos una } \mu_j \text{ es diferente}$$

Donde  $k$  representa el número de niveles o tratamientos, en caso de rechazar la hipótesis nula, se procede a realizar un post procedimiento de Tuckey para determinar donde ocurre la diferencia.

### 10.3.3.1. Suposiciones del Análisis de la Varianza (ANOVA)

Para realizar un ANOVA se deben cumplir los supuestos de Normalidad, Homocedasticidad e Independencia.

- **Normalidad:** Plantea la hipótesis nula que la variable aleatoria respuesta debe seguir una distribución aproximadamente Normal.

$$H_0: \text{Variable aleatoria respuesta} \sim N(\mu, \sigma^2)$$

$$H_a: \text{Hipótesis nula no cierta}$$

Para probar este criterio se utilizó el test de Kolmogorov – Smirnov, resultando en la Tabla 18, una significancia mayor al 5%, por tanto no se rechaza la suposición de normalidad.

TABLA 18: TEST DE NORMALIDAD DE KOLMOGOROV - SMIRNOV		
VARIABLE	CÓDIGO	SIG
Rendimiento Académico	RAC	33%
Hábitos de Estudio	HES	42%

- **Homocedasticidad:** Plantea la hipótesis nula de homogeneidad entre las varianzas de las poblaciones teóricas definidas por los niveles del factor en estudio.

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_4^2$$

$$H_1: \text{al menos una } \sigma_j^2 \text{ es diferente}$$

Para probar este criterio se utilizó el test de Levene, resultando una significancia mayor al 5%, por tanto no se rechaza la suposición igualdad de varianzas.

TABLA 19: HOMOCEASTICIDAD – TEST LEVENE		
VARIABLE	CÓDIGO	SIG
Rendimiento Académico	RAC	90%
Hábitos de Estudio	HES	83%

- **Independencia:** se intentó garantizar este supuesto mediante el Muestreo Simple Aleatorio (MSA).

En las tablas siguientes se presentan los resultados obtenidos con el análisis de la varianza.

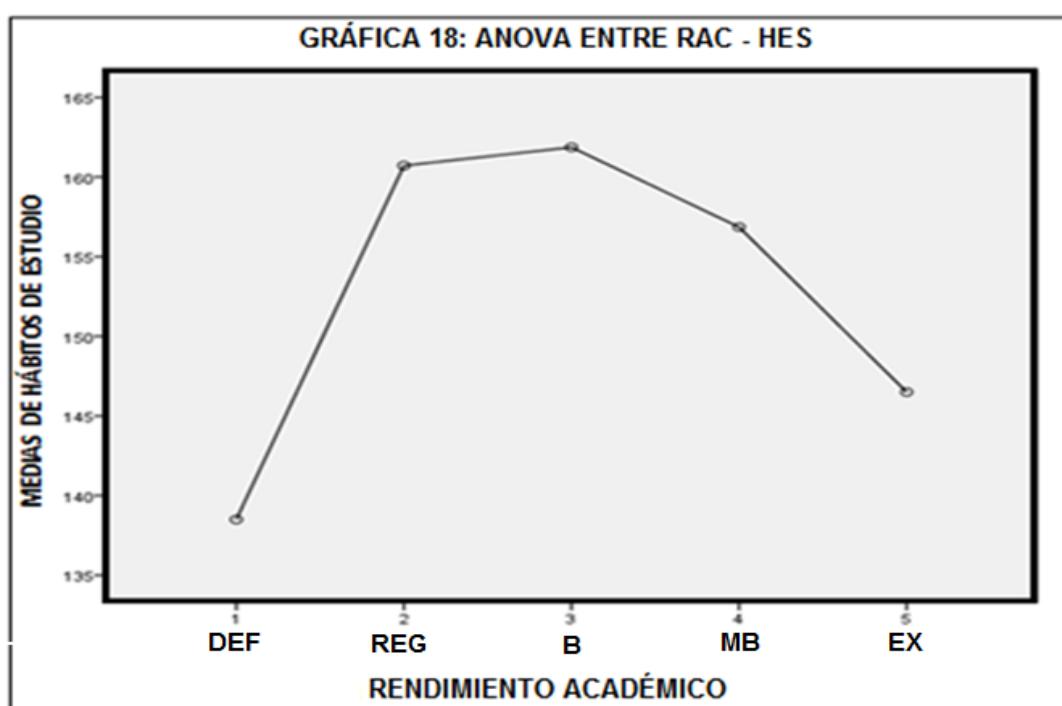
- **ANOVA - Hábitos de estudio y Rendimiento académico**

En la Tabla 20, el valor de la distribución F no es significativo,  $39% > 5%$ , por tanto, las medias poblacionales de HES en los diferentes niveles del factor Rendimiento Académico son las mismas, esto significa que independientemente de la calificación obtenida por los alumnos, los hábitos de estudio son los mismos. Esto se confirma en la Tabla 21 y Grafica 18, no hay diferencias significativas en el rango de 138.50 a 161.87 de hábitos de estudio.

TABLA 20: ANOVA: HÁBITOS DE ESTUDIO – RENDIMIENTO ACADÉMICO					
GRUPOS	SUMA CUADRADOS	DF	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG
Entre	1308.49	4	327.12	1.058	39%
Dentro	8655.01	28	309.10		
Total	9963.51	32			



TABLA 21: ANOVA: HEC - RAC		
VARIABLE ALEATORIA RESPUESTA	GRUPO-RAC	MEDIA-HES
HÁBITOS DE ESTUDIO	1-Deficiente	138.50
	2-Regular	160.71
	3-Buena	161.87
	4-Muy Buena	156.86
	5-Excelente	146.50
TOTAL		158.21

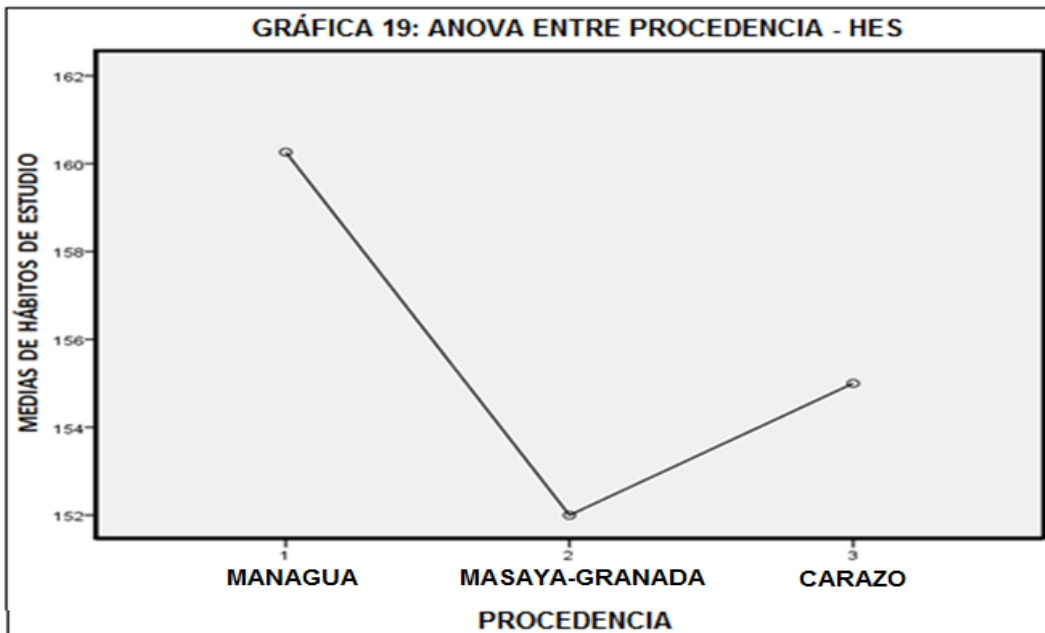


- **ANOVA - Hábitos de estudio y Procedencia**

En la Tabla 22, el valor de la distribución F no es significativo,  $88\% > 5\%$ , por tanto, las medias poblacionales de HES en los diferentes niveles del factor Procedencia son las mismas, esto significa que independientemente del departamento de procedencia de los alumnos, los hábitos de estudio son los mismos. Esto se confirma en la Tabla 23 y Gráfica 19, no hay diferencias significativas en el rango de HES 153.50 a 158.21.

TABLA 22: ANOVA: HÁBITOS DE ESTUDIO – PROCEDENCIA					
GRUPOS	SUMA CUADRADOS	DF	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG
Entre	88.163	2	44.082	0.134	88%
Dentro	9875.352	30	329.178		
Total	9963.51	32			

TABLA 23: ANOVA: HES - PROC		
VARIABLE DEPENDIENTE	GRUPO-PROCEDENCIA	MEDIA-HES
HÁBITOS DE ESTUDIO	1-Managua	158.07
	2-Masaya-Granada	153.50
	3-Carazo	158.21
<b>TOTAL</b>		<b>158.21</b>



#### 10.3.4. Prueba de Independencia entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico (contraste Ji – Cuadrado).

Para profundizar en el análisis de la incidencia de los hábitos de estudio en el Rendimiento Académico de los alumnos de III y IV año de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

$H_0$ : HEC independiente de RAC

$H_0$ : RAC dependiente de HEC

TABLA 24: PRUEBAS DE CHI-CUADRADO			
	Valor	Grados libertad	Sig. Asintótica (bilateral)
Estadígrafo	11.646	16	77%

Según el valor de la significancia estadística, en la Tabla 24, se muestra que no se rechaza la hipótesis nula, por tanto, el rendimiento académico obtenidos por los alumnos es independiente de los hábitos de estudio.

### 10.4 Grupo Focal

#### 10.4.1. Grupo focal alumnos

Con el propósito de comprender aún más el fenómeno que viven los alumnos en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II de la carrera en Educación Comercial, en cuanto a sus hábitos de estudio, rendimiento académico y las formas de evaluación que utilizan sus docentes, realizamos un grupo focal. Esta es una técnica del paradigma naturalista que se utiliza en un grupo pequeño de informantes claves, seleccionados utilizando un muestreo por conveniencia (intencionado), según algunos criterios de inclusión definidos por la investigadora. Una de las características de esta estrategia es que el investigador se sumerge conjuntamente con las unidades de análisis, dirigiendo el proceso mediante una guía orientadora basada en líneas de conversación derivadas de los propósitos específicos, y

redactando de forma emergente otras preguntas necesarias para recoger más datos.

En esta investigación el grupo focal se efectuó con doce estudiantes que cumplían los siguientes criterios de inclusión: alumnos de III y IV año de Educación Comercial, de ambos sexos, con calificaciones promedio bajas, medias y altas, que tienen procedencia de Managua, Masaya, Granada y Carazo. Que se muestran en la Tabla 25. La actividad se realizó en el pabellón 24, aula 2410 y duró aproximadamente una hora (9:00 am – 10:00 am), al inicio se pidió consentimiento a los miembros del grupo focal para utilizar una grabadora y así poder captar la mayor cantidad de información posible.

<b>TABLA 25: GRUPO FOCAL ESTUDIANTES</b>	
<b>REFERENCIA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Técnica de análisis	Comprender el significado de lo expresado mediante análisis semántico, identificando patrones en la percepción de los informantes claves.
Forma de analizar los datos	Contrastando la información recopilada con la teoría sobre el tema de investigación, interpretando y describiendo los significados según la experiencia de la investigadora, en el contexto donde se recogen los datos.
Comparaciones entre	Comparación interna y externa en lo expresado por cada informante y entre informantes, según las líneas de conversación.
Categorización	Definir categorías según los propósitos específicos de la investigación.

En el desarrollo del grupo focal sobre la incidencia de los hábitos de estudio y las formas de evaluación en el rendimiento académico de los estudiantes de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, se obtuvo la siguiente información:

- a. En general los alumnos no disponen de condiciones para estudiar en casa, los espacios cuando intentan realizar las tareas de Cálculo Mercantil no están bien ventilados ni son amplios, además de no ser siempre el mismo lugar,

hay presencia de ruidos, aunque manifiestan que apagan su celular. Esta es una dificultad a largo plazo, ya que depende del factor económico, esto nos refleja el nivel socio económico de los alumnos de III y IV año de Educación Comercial.

- b. Sobre la planificación de su horario de estudio, casi siempre tratan de estudiar a la misma hora, tienen jerarquía con respecto a las asignaturas que consideran más complejas y les dedican más tiempo de estudio. También intentan hacer recesos cortos cuando estudian, Pero, aunque hagan todo lo anterior descrito, salen mal en los exámenes, aducen que puede ser por los nervios y el poco tiempo que tienen para resolver las evaluaciones.
- c. Los estudiantes afirman que asisten motivados y puntuales a la universidad, que atienden y toman nota en clases, y les gusta trabajar en grupo, pero tienen dificultad para realizar sus tareas de Cálculo Mercantil, las guías son muy complejas y no las entienden, se quedan solo con lo que el maestro les da en el aula, no tienen disponibilidad para buscar más información bibliográfica impresa o digital, esto los restringe a completar sus conocimientos. Además que muchos trabajan y esto representa una limitante.
- d. Con respecto al proceso de enseñanza - aprendizaje, los docentes presentan los contenidos del programa, las formas y fechas de evaluación, y cuanto se debe acumular según el reglamento. Pero, hay muchos problemas con respecto a la enseñanza: Algunos maestros son muy esquemáticos, exigen que los alumnos utilicen la misma forma que ellos utilizaron para resolver los demás ejercicios, si lo hacen de otra manera se los califican como malo, no motivan a que los estudiantes sean creativos y piensen en otros caminos para alcanzar la misma respuesta. También consideran que lo más importante es saturar de contenidos, no van midiendo los aprendizajes en cada clase, para detenerse y explicarles a los alumnos que no entienden. Otros maestros saben bastante pero no tienen estrategias adecuadas para

transmitir conocimiento a los estudiantes. Los docentes no conocen a los estudiantes, no los identifican por sus nombres, no existe una relación maestro y alumno.

- e. Sobre la evaluación, se necesita que los docentes pongan mayor atención y darle una puntuación a la participación activa de los estudiantes en la clase. Los docentes dejan exposiciones pero no evalúan adecuadamente la parte expositiva y las respuestas que dan los alumnos a las preguntas. Se debe valorar todo el procedimiento al resolver un ejercicio y no poner todo malo cuando la respuesta no se alcanza. En el examen generalmente salimos mal, se debe poner énfasis en los acumulados, los maestros deben dedicarle mucho interés a la revisión de los trabajos y pruebas cortas, retroalimentado las revisiones de los mismos.

#### **10.4.2. Grupo focal docentes**

Se realizó un grupo focal con ocho profesores de matemática que tienen actualmente grado de maestría, dos en Didáctica de las matemáticas (Universidad de Barcelona, España), tres en Formación de Formadores (UNAN-Managua), dos en Estadística (Universidad de Valencia, España) y uno en Investigación de Operaciones (Universidad de Buenos Aires, Argentina). Todos tienen experiencia en haber impartido las asignaturas de Cálculo Mercantil I o Cálculo Mercantil II. Los ejes de análisis para establecer las líneas de conversación fueron derivados de los objetivos de la investigación.

##### **a. Sobre los hábitos de estudio de los alumnos**

La concepción de los docentes es que los buenos hábitos de estudio conducen al éxito de los estudiantes, y en caso contrario al fracaso. Para cursar las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II se debe tener una base bien fundamentada de Matemática General y Lengua y Literatura, específicamente en los contenidos de Funciones Exponenciales y Logarítmicas, Aritmética, y Comprensión Lectora. Estos contenidos son requisitos para el aprendizaje de

amortizaciones, depreciación, descuento, interés simple e interés compuesto. Los docentes manifiestan que se elaboran materiales de estudio de pocas páginas para apoyar el proceso de enseñanza - aprendizaje de los alumnos, pero también reconocen que algunos de estos materiales no siguen una mediación pedagógica que guíe a los alumnos y solamente son fotocopias de diversos textos de Matemática Mercantil y Financiera. Los docentes afirman que los alumnos tienen problemas en comprender lo que leen, aun estando en años intermedios y superiores de la carrera de Educación Comercial, esto les crea frustración al no poder interpretar un problema referido a cálculos mercantiles en una empresa o un banco, no logran explicitar a partir de la lectura las relaciones que se dan entre las variables, mucho menos plantear el modelo a utilizar.

A todo lo anterior debe agregarse lo que sucede propiamente dentro y fuera del aula de clase, en el primer caso los alumnos tienen problemas de asistencia y puntualidad a clases, más cuando la asignatura está ubicada en el primer periodo de la mañana que llegan tarde o el último de la tarde cuando se quieren ir temprano, los alumnos justifican problemas con el transporte.

Muchos alumnos se están distraendo o durmiendo en la clase, no tienen la responsabilidad de acostarse temprano el día anterior, ya que el sábado es un día agotador con cinco bloques de clase, la respuesta a esto, es que intentan hacer toda la asignación de tareas en un rato del día viernes o porque han ido a divertirse.

En la toma de apuntes hay muchos problemas, aun no hay habilidad en atender la explicación y tomar notas, los alumnos esperan que estemos dictando toda la clase, no se aprovecha de forma positiva el uso del teléfono para grabar o hacer videos parciales de la clase, buscar información en el momento real, bajar una aplicación para hacer los cálculos más rápidos o tomar fotos a la pizarra cuando está llena de expresiones matemáticas.

No tienen el hábito de preguntar en clase aunque se les pide que lo hagan, aducen que les da vergüenza hacerlo en público ante sus compañeros de clase, a pesar que tienen al menos dos años de estar juntos y conocerse. Tampoco preguntan fuera de clase. Con respecto al fenómeno de los hábitos de estudio fuera de la clase, los docentes consideran que los alumnos no repasan durante la semana los contenidos abordados en clase, les falta planificar su autoestudio, no estudian de forma sistemática, habría que estudiar sobre su motivación sobre la carrera, ¿era de primera opción?, ¿conocen su perfil ocupacional?

### **b. Sobre las formas de Evaluación**

Los docentes expresan que las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II tienen cada una su programa de asignatura aprobado por la dirección académica, que es de carácter obligatorio y donde está consignada la forma de evaluación<sup>7</sup>. La mayoría coinciden en que realizan una prueba diagnóstica centrada en aritmética y algebra sobre las competencias que deben tener los alumnos, los resultados no son satisfactorios, pero los docentes no expresan nada sobre algún plan remedial para superar esta problemática.

No todos explican con claridad el programa de asignatura, los criterios que utilizaran para evaluar, las formas de evaluar, ni retoman las observaciones que hacen sus alumnos sobre algunas formas de evaluación.

En cuanto a cómo dirigen este proceso, les gusta que sus alumnos tengan una participación activa en la clase, pero no todos llevan un control sobre esta, no les asignan una puntuación para que los alumnos se motiven. Dejan algunas tareas para resolverlas durante la semana de forma individual y otras veces en grupo, luego seleccionan algún trabajo en clase y un expositor arbitrario que exponga lo que hicieron y de esta forma se asignan las notas. Por lo visto, las formas de evaluación son muy tradicionales. Cuando están en periodos de exámenes informan

---

<sup>7</sup>El análisis documental de los programas de asignatura refleja que no se explicita la forma de evaluar, solamente el número de evaluaciones. (4 trabajos y 4 pruebas sistemáticas).



al grupo los contenidos a evaluar, tanto teóricos como prácticos, pero aun así, no hay buenos resultados en los exámenes. En general todos regresan los trabajos y examen realizado, pero menos de la mitad lo resuelve en la pizarra. Todos coinciden en que aprobar la clase es la prioridad de los alumnos, no están sensibilizados en sus aprendizajes y las competencias que deben alcanzar para las asignaturas contables y su ejercicio profesional.

### **c. Sobre el Rendimiento Académico**

Según la normativa de evaluación se deben acumular sesenta puntos distribuidos en ocho evaluaciones, cuatro sistemáticos individuales y cuatro trabajos, este diseño permite a los alumnos que cumplan con sus obligaciones a tener aprobada la asignatura antes de hacer el examen, en el mejor de los casos. Pero, los resultados son diferentes, hay muchos alumnos que reprueban la clase y algunos no se presentan a realizar el examen especial, son muy pocos los casos de alumnos con resultados de muy bueno. Los docentes consideran que se deben mejorar las formas de estudiar de los estudiantes, o sea sus hábitos de estudio, y también aplicar nuevas estrategias metodológicas de enseñanza que involucren tecnologías para motivar el aprendizaje de los estudiantes.

### **d. Sobre las competencias y habilidades docentes**

Los docentes aseguran tener la preparación científica y pedagógica como profesionales de la Facultad de Educación e Idiomas, para impartir las asignaturas de servicio Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II. Las clases las organizan, estructuran, preparan e imparten para que los alumnos comprendan sus explicaciones y tengan interés por esta área de conocimiento.

### **10.4.3. Entrevista al coordinador de la carrera de Educación Comercial**

Se realizó una entrevista al coordinador de la carrera de Educación Comercial de la Facultad de Educación e Idiomas, en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN - Managua) para constatar la información de la investigación.

El coordinador de la carrera es egresado de la Facultad de Ciencias Económicas en el Recinto Universitario “Carlos Fonseca Amador” con título de Administrador de Empresas, posee muchos años de experiencia como docente y actualmente labora en el Recinto Universitario “Rubén Darío” con cinco años aproximadamente de estar ejerciendo el cargo.

#### **e. Hábitos de Estudio**

Con respecto a lo que se refiere a los hábitos de estudio de los estudiantes de III y IV año en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, el coordinador no tiene mucha información de esto ya que ellos estudian en sus casas, centros de trabajos, etc. Pero si conoce que los muchachos participan en las clases prácticas y que posiblemente esto sea un indicador de que ellos tienen hábitos de estudio.

#### **f. Formas de Evaluación**

En relación a las formas de evaluación el coordinador nos ha explicado que la mayoría de los docentes se apegan a lo que dice el programa de asignatura, donde se explica la manera de cómo se debe evaluar a cada estudiante, y que no conoce otras formas de evaluación que implementen los docentes de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

Con relación a la información que facilita el coordinador de la carrera de Educación Comercial, se puede mencionar que de acuerdo al documento de Evaluación Continua del Currículo aprobado en sesión ordinaria No. 10-2016 del 20 de mayo de 2016, especifica en la página 9 y 10 que la UNAN - Managua presenta tres componentes esenciales en su Modelo Educativo y que uno de ellos es el Modelo didáctico que textualmente dice: Para llevar a cabo la práctica docente es indispensable el diseño de estrategias didácticas, por medio de las cuales se planean las interacciones que enlazan la construcción del conocimiento, del discente con el contenido que aprenden. Las estrategias para este fin, según el Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la planificación 2011, son ubicación contextual, guía de cuestionamiento de lo que se aprende, observación,

auto-reflexión, aprendizaje colaborativo, estudios de casos, aprendizaje por proyecto, aprendizaje basado en la resolución de problemas, el informe escrito analítico reflexivo, el trabajo de campo y las conferencias magisteriales.

Explica el coordinador que dentro del programa de estas asignaturas está contemplado las formas de evaluación que se deben aplicar, existe un valor establecido para cada una de ellas, que para presentarse a las evaluaciones los estudiantes deben acumular por lo menos un 75% de asistencia a clases (cursos presenciales y por encuentro). Esto de acuerdo al control en registros de asistencia que el docente lleva en cada sesión de clases. También se orienta que para realizar un examen escrito y obtener un 100% de nota final el estudiante debe al menos haber cumplido con las 4 pruebas cortas y 4 trabajos que son distribuidos en el transcurso del semestre, los que llevan a que este acumule un 60% de su nota final.

En este mismo sentido el coordinador, dio a conocer que está enterado de casos en que los alumnos se han quejado de las calificaciones que los docentes le asignan a las pruebas que realizan y él cree que esto posiblemente esté relacionado a que los docentes no preparan con calidad la documentación que le llevan a los estudiantes ya que no consultan bibliografía actualizada y que al parecer trabajan con los mismos folletos que dejan hechos los docentes que ya impartieron esas asignaturas.

#### **g. Rendimiento Académico**

En relación a este aspecto el coordinador da conocer que la mayoría de los alumnos que reprueban las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II es porque los docentes son jóvenes que recién han egresado y que les falta la experiencia necesaria para implementar estrategias metodológicas que beneficien el proceso de enseñanza – aprendizaje de los alumnos.

Explica que en muchas ocasiones los estudiantes concertaban citas con los docentes para aclarar dudas sobre la clase y que los dejaban burlados o sea no

asistían a la reunión acordada días antes e incluso los estudiantes llegaban al cubículo de la coordinación desde donde se llamaba por teléfono a los docentes y que no contestaban y nunca llegaban a la cita.

Otros de los inconvenientes encontrados es que muchas veces los estudiantes reprueban la asignatura porque los docentes no contextualizan los documentos proporcionados a los estudiantes o se les imparte la clase como que fueran estudiantes de Matemática, explica que ni siquiera recomiendan bibliografía donde los muchachos se puedan apoyar y que no se lleva un orden lógico con las asignaturas precedentes para que ellos logren dominar las asignaturas consecuentes.

De acuerdo a lo que textualmente dice el documento de Evaluación Continua del Currículo aprobado en sesión ordinaria No. 10-2016 del 20 de mayo de 2016, en la página 11, sobre el rol de los diferentes autores párrafo cuatro. “Los docentes deben manifestar una actitud propositiva para la actualización y mejoramiento de su trabajo, además deben asumir la responsabilidad que implica el ejercicio de su profesión, es decir, brindar una docencia de calidad, encaminada a la atención y formación integral de los estudiantes.”

**TRIÁNGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN: GRUPOS FOCALES Y ENTREVISTA**

<b>EJE DE ANÁLISIS</b>	<b>ESTUDIANTES</b>	<b>DOCENTES</b>	<b>COORDINADOR</b>
<p>Hábitos de estudios</p> <p>Formas de Evaluación</p> <p>Rendimiento académico</p>	<p>En general no se dispone de condiciones para estudiar en casa. Intentan planificar sus horarios de estudio, pero esto según su actividad laboral y que puedan hacerlo en la casa. Asisten motivados a clase, atienden y toman nota, les gusta trabajar en grupo, pero tienen dificultad para realizar sus tareas de Cálculo Mercantil.</p> <p>Hay problemas de enseñanza, algunos maestros son muy esquemáticos, no motivan a que los alumnos sean creativos y piensen en otras formas para alcanzar la misma respuesta, la meta es terminar los contenidos, no van midiendo los aprendizajes en cada clase, para detenerse y explicarles a los alumnos que no entienden. Otros maestros</p>	<p>La concepción es que los buenos hábitos de estudio conducen al éxito de los estudiantes y en caso contrario al fracaso. Para iniciar, falta base en matemática general, específicamente en aritmética, funciones exponenciales y logarítmicas, aspectos fundamentales para cursar Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II. Estos contenidos son requisitos para el aprendizaje de amortizaciones, depreciación, descuento, interés simple e interés compuesto. Se elaboran guías para apoyar el proceso de enseñanza - aprendizaje, pero les falta mediación pedagógica, algunas veces son fotocopias de diversos textos de Matemática Mercantil y Financiera. Hay problemas en comprensión lectora, y no logran explicitar las relaciones entre las variables, mucho menos plantear el modelo a utilizar.</p> <p>A todo lo anterior hay que sumarle problemas de responsabilidad personal: asistencia y puntualidad a clases, principalmente cuando la clase está ubicada en el primer o último bloque del día. Distracción con el celular. Intentan hacer todas las tareas un día antes de clase. Aun no hay habilidad en atender la explicación y tomar notas. No se aprovecha de forma positiva el uso del teléfono, para grabar o hacer videos de la clase, buscar información o bajar una aplicación para hacer cálculos. No preguntan en clase aunque se les pide que lo hagan. En general no practican buenos hábitos de estudio.</p>	<p>Con respecto a los hábitos de estudio el coordinador no tiene mucha información de esto ya que ellos estudian en sus casas, trabajos, etc. Pero si conoce que los muchachos participan en las clases prácticas y que posiblemente esto sea un indicador de que ellos tienen hábitos de estudio.</p> <p>En relación a las formas de evaluación, explica que la mayoría de los docentes se apega a lo que dice el programa de asignatura, donde se explica la manera de cómo se debe evaluar a cada estudiante, y que no conoce otras formas de evaluación que implementan los docentes de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.</p>

<b>TRIÁNGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN: GRUPOS FOCALES Y ENTREVISTA</b>			
<b>EJE DE ANÁLISIS</b>	<b>ESTUDIANTES</b>	<b>DOCENTES</b>	<b>COORDINADOR</b>
Hábitos de estudios	saben bastante, pero no tienen estrategias adecuadas para transmitir los conocimientos. Falta una relación maestro y alumno.	Sobre la evaluación son muy tradicionales, se rigen por lo normado en los reglamentos y el programa de asignatura. Realizan una prueba diagnóstica sobre las competencias en aritmética y álgebra, los resultados no son satisfactorios, pero los docentes no aplican un plan para superar este problema.	El coordinador da conocer que la mayoría de los estudiantes que reprueban las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II aún son maestros en formación y que llevan la idea de que al reprobar a más alumnos es ser mejor maestro, y que por ende a los estudiantes se les genera la idea que van a reprobar la asignatura.
Formas de Evaluación	En la evaluación, los resultados no son muy satisfactorios. Debe darse una puntuación a la participación activa en clase. Valorar todo el procedimiento al resolver un ejercicio y no poner todo malo cuando la respuesta no se alcanza. Retroalimentar la revisión de trabajos, pruebas cortas y exámenes.	Sobre el rendimiento académico, acumulan sesenta puntos distribuidos en ocho evaluaciones, cuatro sistemáticos y cuatro trabajos, este diseño permite aprobar la clase antes del examen a los alumnos que cumplen con sus obligaciones, pero, los resultados son diferentes, hay muchos reprobados y algunos no se presentan a realizar el examen especial, son muy pocos los casos de alumnos con resultados de muy bueno.	
Rendimiento académico			

### **VALORACIÓN DE LA INVESTIGADORA**

Abordar el tema de la Incidencia de las componentes Hábitos de Estudio (HES) y Formas de Evaluación (EVA) sobre la variable aleatoria respuesta Rendimiento Académico (RAC), en cualquier proceso de enseñanza – aprendizaje es un reto, en cuanto a la metodología mixta para tratar el problema, así como el área de conocimiento del tema de investigación. En los trabajos que revise solamente se trata la Incidencia de HES ó EVA pero no ambas componentes a la vez. En este

problema específico nuestra población de interés son los alumnos de III y IV año de Educación Comercial que han recibido las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, fundamentales para entender los cursos especializados de la licenciatura tales como: el eje de Contabilidad y Administración. Por la experiencia de ser egresada de la carrera y profesora de Principios de Contabilidad, he logrado ver la poca base matemática que tienen los alumnos para comprender Cálculo Mercantil. En teoría un proceso articulado de enseñanza – aprendizaje, donde los autores de este par dialéctico aporten de sí lo mejor para conducirlo con éxito. Sin obviar el apoyo institucional con los medios materiales y transformaciones curriculares actualizadas que consideren formas innovadoras de evaluación. La metodología utilizada nos permitió diseñar instrumentos pertinentes para recoger información de calidad a través de informantes claves que dominan y están inmersos en el fenómeno. En este caso fueron profesores de Matemática con basta experiencia y alta formación científica, así como el coordinador de la carrera y alumnos seleccionados con algunos criterios de inclusión.

Los resultados obtenidos dentro de este contexto nos evidencia que es casi nula la práctica de Hábitos de Estudio por parte de los estudiantes aunque ellos aún no tienen claro que significan estos, porque no hay una cultura en los subsistemas de enseñanza que sumen esfuerzos para alcanzar estas competencias. Los docentes critican a sus alumnos y estos a sus profesores, los documentos formales rectores que deben guiar el proceso de enseñanza – aprendizaje son muy pobres en cuanto a orientar cómo enseñar y hacer más amigables los contenidos de Cálculo Mercantil, lo novedoso de las formas de evaluación que se plantea en el currículo, no se lleva a cabo en el aula de clase, se mantienen las formas tradicionales de aprender (dictado del maestro, no discutir con los maestros alrededor de nuevos contenidos para propiciar aprendizajes significativos), y las formas tradicionales de enseñar (el maestro lo es todo), así como la no utilización de la tecnología para el manejo de aplicaciones que faciliten los aprendizajes. En general son muchas las dificultades que se presentan y los aspectos a mejorar,

## **XI. CONCLUSIONES**

En este acápite se presentan las conclusiones obtenidas en el desarrollo del trabajo de investigación, cuyo objetivo general plantea: “ Analizar la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016. Las principales conclusiones obtenidas son las siguientes:

### **Según el análisis documental**

Según los documentos curriculares, la carrera se desarrolla en el turno sabatino o de profesionalización, el título que se obtiene es “Licenciado en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Comercial”, las salidas o énfasis son Administración o Contabilidad. Se consideran formas evaluación que valoran todo el proceso de aprendizaje, mediante clases prácticas, seminarios, talleres, exposiciones, investigaciones y participación activa, a las cuales se les asignará indicadores cualitativos al evaluar una clase y cuantitativos al evaluar las unidades abordadas. También los alumnos evaluarán el desempeño docentes para valorar sus fortalezas y debilidades. En la práctica, según la información obtenida por parte de los estudiantes, no se cumple con lo expresado anteriormente, las formas de evaluación son tradicionales. En los programas de asignatura no se realizan recomendaciones específicas al tratamiento metodológico de contenidos que presentan dificultades, ni al uso de medios materiales, ni de tecnologías de la información, se presentan de manera formal el número de pruebas y trabajos a realizar para obtener una calificación sumativa, pero, no se especifican las formas de evaluación presentadas al inicio del currículo para obtener aprendizajes significativos, estratégicos y autónomos. Tampoco se motiva a la creación de hábitos de estudio.



**En relación al primer objetivo específico:** Describir los hábitos de estudios de los estudiantes que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

Se diseñó un instrumento cuantitativo con seis variables generales, una el rendimiento académico, y una batería de cincuenta y cinco ítems distribuidos en siete factores o componentes, según los perfiles construidos:

- a. Los estudiantes no tienen condiciones de estudio en casa, carecen de espacio, acústica, iluminación, limpieza y mobiliario adecuado para estudiar. Estos obstáculos no son fáciles de mejorar a corto ni a medio plazo, ya que involucran recursos económicos con los que no cuentan los estudiantes.
- b. No tienen regularidad para organizar su horario de estudio. Falta fijar un horario para estudiar y hacer una distribución del tiempo entre asignaturas, ya que dedican más tiempo unas que a otras. Los alumnos obtienen buenos resultados cuando se sensibilizan a estudiar conscientemente. Se debe hacer énfasis en que la mayoría trabajan, pero no de maestros, y algunos son jefes de familia.
- c. En la motivación personal para aprender, les gusta trabajar en grupo y se motivan cuando logran realizar sus tareas. Pero les falta atender al maestro, tomar notas y participar activamente en clases.
- d. La tendencia en el factor estudio independiente es negativa, no se tiene hábito en consultar información en físico y digital, ni de entregar tareas en tiempo y forma, no se comprenden las definiciones, propiedades y teoremas.
- e. Es predominante el aspecto negativo en este factor. El maestro no utiliza estrategias metodológicas activas que motiven el aprendizaje de los alumnos, además que consideran injusta la forma de evaluar, se examinan contenidos poco o no vistos en clase. En general la percepción sobre el profesor es negativa. Aunque el maestro tiene como positivo que presenta el programa de asignatura y las formas de evaluación.
- f. Con respecto a las estrategias que utiliza el estudiante para responder su examen, estos no realizan una comprensión lectora del examen antes de

resolverlo, no resuelven el examen a partir de lo más sencillo, lo hacen sobre lo que consideran más complejo y entregan el examen sin hacer una revisión exhaustiva del mismo.

- g. En referencia a salud física y emocional, los alumnos tienen el hábito de hacer ejercicios físicos y no tienen en general problemas en la vista para estudiar. Hay problemas con el tipo de alimentación y con las horas que disponen para dormir.

**En relación al segundo objetivo específico:** Valorar la relación entre las formas de evaluación que implementan los docentes en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II con el rendimiento académico de los estudiantes de III y IV año de la carrera en Educación Comercial.

Las formas de evaluación que utilizan los docentes de Cálculo Mercantil son muy tradicionalistas, asignar trabajos y pruebas cortas. Los rendimientos académicos obtenidos no son satisfactorios y más aún hay problemas de aprendizajes significativos, no se tienen claras los conceptos, definiciones, propiedades, leyes y en general la teoría que sustenta los nuevos conocimientos. Eso significa que las clases son muy mecánicas, formulas y cálculos. Las evaluaciones tratan la parte sumativa, pero no se motiva y considera la participación activa de los alumnos en clase. En general las formas de evaluar no inciden positivamente en los resultados obtenidos en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

**En relación al tercer objetivo específico:** Establecer correspondencia entre los hábitos de estudio de los estudiantes que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial y su rendimiento académico en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.

Para cuantificar la relación entre la variable hábitos de estudio y rendimiento académico, se resumieron los cincuenta y cinco ítems del instrumento en siete nuevas variables, las que a su vez se resumieron en una sola variable codificada como HES, luego se determinó primero la correlación entre el Rendimiento Académico y cada una de las siete componentes, en una segunda parte se

determinó la correlación con la variable global, en ninguno de los casos el coeficiente de Pearson supera el veinte por ciento. Además se transformaron las variables escala HES y RAC en nominales y se resolvió una prueba Ji Cuadrado de independencia entre ellas, resultando que eran independientes. Por tanto la concluimos que en esta investigación, con los datos empíricos obtenidos, la correspondencia es mínima entre hábitos de estudio y rendimiento académico.

**En relación al cuarto objetivo específico:** Identificar los factores que obstaculizan la práctica de hábitos de estudio de los alumnos de Educación Comercial.

Según los datos muestrales hay problemas en los siete factores considerados a priori sobre los hábitos de estudio, y dentro de cada uno de ellos hay ítems específicos donde recae la carga negativa, estos se presentan a continuación:

- Condiciones de estudio en casa: el obstáculo es no poder contar con un lugar conveniente para estudiar (entendiendo estudiar como el proceso para obtener destrezas, habilidades y técnicas), hay ruido presente, falta de mobiliario adecuado. Superar esta situación no está en manos de ellos ya que involucra el factor económico. Pero lo que está a su alcance si lo hacen, como es apagar el celular cuando estudian.
- Organización de horarios de estudio: El horario no se estructura semanalmente ni se valora su importancia, no se hace una escala jerárquica de autovaloración de las asignaturas según el agrado y grado de complejidad que representan para el estudiante. Además de la distracción interna de pensamientos.
- Motivación personal para aprender: Entre los obstáculos encontrados tenemos la desmotivación por no cumplir con la responsabilidad de realizar sus tareas sistemáticamente, esto hace que se vayan acumulando y parezcan una carga cada sábado que asisten a clases, esto viene asociado a no comprender los contenidos, a no participar en clase y a la poca comunicación con el docente.

- Estudio independiente: aquí un gran obstáculo es el no consultar información impresa en textos de Cálculo Mercantil, o revisar bibliografía digital para aumentar la comprensión de los contenidos.
- Docentes: Es negativa la percepción que tienen los estudiantes sobre los docentes, en cuanto a la forma que explican las clases y la calificación que les asignan.
- Responder exámenes: Un obstáculo en este factor es el no hacer una lectura comprensiva de cada una de las preguntas del examen, no utilizar la estrategia de resolver el examen a partir de lo que consideran más sencillo, además de no distribuir el tiempo de solución de las evaluaciones.
- Salud física y emocional: aquí se determinaron como obstáculos el no dormir el tiempo necesario y que no es sana el tipo de alimentación que consumen.

**En relación al quinto y sexto objetivo específico:** Determinar los aspectos que deben ser mejorados en las formas de evaluación que utilizan los docentes de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, con los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial.

- El primer aspecto a mejorar son las orientaciones metodológicas de los programas de asignatura de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, estos documentos carecen de estrategias que ayuden al docente a tratar los contenidos más complejos, y asociado a esto, la mejor manera de evaluarlos para obtener aprendizajes significativos.
- Considerar otras formas de evaluación del aprendizaje diferentes a las tradicionales, que sean más amigables y que levanten la autoestima de los estudiantes.
- Antes de cada evaluación debe haber un proceso de retroalimentación del proceso de enseñanza aprendizaje por parte de docente y estudiantes.
- Escuchar en las exposiciones de los estudiantes como describen el razonamiento lógico de sus trabajos, hacerles preguntas abiertas que los motiven a explorar y reflexionar sobre sus ideas y fundamentos.

## **XII. RECOMENDACIONES**

### **12.1. Hábitos de Estudio**

A continuación presentan algunas recomendaciones que el estudiante debe tomar en cuenta para alcanzar sus metas académicas:

- Tener claro los objetivos y metas de aprendizaje para mejorar la motivación.
- Organizar el tiempo de manera que estudies algo todos los días, ya sea en la casa, trabajo, medio transporte, después del almuerzo o en la biblioteca de la universidad.
- Establecer un lugar fijo dentro de casa alejado de ruidos, te facilitará la comprensión del material de estudio.
- Revisa el material de estudio y ordena tus asignaciones periódicamente.
- Repasa al menos una vez a la semana el material de estudio que vas adquiriendo en cada asignatura.
- No esperes a que anuncien la fecha del examen para estudiar.
- Trata de predecir lo que saldrá en el examen y realiza un cuestionario que te ayude a estudiar mejor.
- Tus apuntes en las clases te servirán como recordatorio en el futuro, guías de lecturas complementarias, entender y realizar la tarea fuera de clases y como material auxiliar para la preparación del examen.

### **12.2. Formas de Evaluación**

En esta sección se muestran algunas recomendaciones para mejorar las formas de evaluación que el docente debe tener en cuenta:

- Las evaluaciones deben estar relacionadas con los objetivos de cada unidad de la asignatura.
- Se recomienda usar una metodología y estrategia que responda a las necesidades de estudiantes.
- En la evaluaciones se debe tomar en cuenta todas las necesidades de los estudiantes, cognitivas, afectivas, sociales, económicas, conductuales, entre otras.

- Se debe seguir una orientación formativa más que sumativa, ya que la evaluación no es integral cuando se centra en los logros cognoscitivos, olvidando los afectivos, psicológicos y motivacionales del estudiante.
- Es importante valorar el aprendizaje de los estudiantes en todo momento del proceso de educativo.
- Promover el estudio diario en los estudiantes para lograr los objetivos propuestos.
- Establecer conjuntamente docente – alumno, los criterios de calificación de los trabajos asignados o exposiciones orales.
- Se debe describir detalladamente los criterios de evaluación y la asignación porcentual a las pruebas o trabajos a realizar.
- Establecer una mejor comunicación con los alumnos para mejorar comprensión de contenido.

### **12.3. Rendimiento Académico**

El docente puede favorecer el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes con ayuda de las siguientes actividades:

- Motivar al estudiante a realizar actividades orientadas al logro y a persistir en ellas.
- Proporcionar información bibliográfica actualizada para un mejor aprovechamiento del tiempo de estudio.
- Recomendar a los estudiantes el uso de aplicaciones didácticas desde sus celulares.
- Fomentar en los estudiantes una alta autoestima.
- Contar con indicadores fiables del rendimiento académico como: notas, informes, revisiones de trabajos y auto evaluaciones desde los diferentes ángulos.
- Orientar en cuanto a los métodos, planes y horarios de estudio.
- Contextualizar la información a utilizar en el material de estudio de las asignaturas.

- Relacionar los ejercicios planteados dentro del material de estudio con la práctica dentro del aula de clases.
- Utilizar estrategias y metodología que ayude a los estudiantes a comprender mejor el contenido.
- Planificar de manera adecuada los contenidos de cada unidad a desarrollar.
- Establecer un ambiente armónico dentro del aula clases.
- Brindar a los estudiantes tiempo para esclarecer sus dudas sobre los contenidos no comprendidos en el aula de clases.

### XIII. BIBLIOGRAFIA

- Alcarraz. C. L. (1997). “**Aplicación del Plan Keller modificado en la enseñanza del proceso del examen gine-obstétrico y elaboración de historia clínica.**” Tesis, Magister en Educación. Lima. Universidad Mayor de San Marcos.
- Arteaga, Gladys (2012). “**Análisis de los Hábitos de Estudio de los estudiantes de primer año de formación docente en la Escuela Normal Alesio Blandón, del municipio de Managua, durante el segundo semestre del año 2012**”.
- Babbie Earl. (2000). **Fundamentos de la investigación social.** Madrid, International Thomson Editores, pp. 14).
- Balestrini, M. (2003). “**Como se Elabora el Proyecto de Investigación**” (3ª ed) Caracas, Venezuela: Editorial Consultas Asociadas.
- Bernal, C. A. (2000). **Metodología de la investigación.** Colombia: Prentice Hall.
- Best, J.W. (1972). “**Cómo investigar en educación**”. Ed. Morata. Madrid.
- Belaunde Trilles, I. (1994). “**Hábitos de estudio**”. Revista de la Facultad de Psicología de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (2), 8-15.
- Borda, E. & Pinzón, B. (1995). “**Técnicas parar estudiar mejor**”. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Correa, M. (1998). “**Programa de Hábitos de Estudio para estudiantes de la Segunda Etapa de Educación Básica**”. Tesis Maestría. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.



- Cutz. G. (2003). "**Hábitos de Estudio y Tarea en Casa**". Ediciones de la Universidad de Illinois, USA.
- De Ketele, J. M. y Roegiers, X. (1995). "**Metodología para la recogida de información**". Madrid, La Muralla.
- Documento Evaluación Continua del Currículo, (2016) UNAN – Managua.
- Dulzaides Iglesias, M. E, & Molina Gómez, A. M. (2004). **Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso**. Acimed, 12(2), 1-1. Recuperado de: <http://scielo.sdl.cu/v12n2/aci11204.pdf>
- García, O. Palacios, R. (1991). **Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática**. Tesis para optar el Grado de Magister. Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Gómez, A. (2013). "**Rendimiento académico en estudiantes de primer año. Instituto básico de educación por cooperativa, San Francisco La Unión, Universidad Rafael Landívar. Facultad de Humanidades**". Campus de Quetzaltenango.
- Guzmán Contreras, J. E. (2012) "**Influencia de los resultados de la evaluación de los aprendizajes en la deserción escolar en los V años del turno vespertino en el colegio "Leopoldina Castillo Morales" de Juigalpa, Chontales durante el I corte evaluativo del año 2012**".
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). "**Metodología de la Investigación**" México: Editorial Ultra S.A.

- Kaczynka, M. (1986). “**El rendimiento escolar y la inteligencia**”. Buenos Aires: Paidós.
- Kerlinger, F. (1988). “**Investigación del comportamiento. Técnicas y métodos**”. México: Editorial Interamericana.
- Levin & Rubin. (1996). “**Estadística para Administradores**” México: Editorial Prentice Hall.
- López, Y. J. (coord.) (2002). “**Manual de Ciencias de la Documentación**”. Madrid: Pirámide.
- Márquez, E. (1995) “**Hábitos de estudio y personalidad**”. México: Trillas.
- Mena, A. Golbach M. Véliz, M, (2009). “**Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento de alumnos ingresantes. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Tucumán, Argentina**”. Technical Report.
- Martínez González R. A. (dir) (2007). **La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes**. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). Secretaría general técnica. Subdirección general de información y publicaciones. 129 pp. ISBN: 978-84-369-4440-2.
- Menéndez, A. (2006, enero 24). Taller CES (Consejo de Educación Superior de Puerto Rico). **Validez, confiabilidad y utilidad**. Disponible: <http://www.gobierno.pr>

- Messick, S. (1989). Validity. En R.L. Linn (Ed.), ***Educational Measurement*** (Third Edition ed., pp. 13-104). New York: American Council on Education; Macmillan Publishing Company.
- Mira, C. y López, M. (1978) “***Hábitos de Estudio en la Escuela***”. México: Trillas.
- Mira y López. (1995) “***Hábitos de estudiar y cómo aprender***”. Buenos Aires: Kapeluz.
- Morles, V. (2002). “***Ciencia y Tecnología y sus Métodos: Técnicas de la Ciencia y Ciencia de la Técnica***” Caracas, Venezuela.
- Pavón Bonilla, A. (2009). “***Análisis de la influencia de los factores de Hábitos de Estudio en el rendimiento académico de la asignatura de Matemática Fundamental I, de los estudiantes de primer año de la carrera de Física-Matemática en la UNAN- Managua. Maestría en Formación de Docentes de Educación Primaria o Básica***”.
- Portillo Saa, V. (2006). “**Técnicas de estudio**”. Recuperado el 24 de marzo de 2009 del sitio Web <http://www.monografias.com/trabajos13/tecnes/tecnes.shtml>.
- Portillo, V. (2003). “**El estudio**”. Disponible: [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
- Quiroz, R. M. (2001). “***El empleo de módulos auto instructivos en la enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Legislación deontología bibliotecología***”. Tesis de Magister en Educación. Lima. Universidad Mayor de San Marcos.
- Rusque, A. (2003). ***De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa***. Caracas: Vadell Hermanos Editores.

- Santiago Ramón y Cajal. Fernández, M. Rubal, N. (2014). “**Los hábitos de estudio y el rendimiento académico en el primer año de la carrera de medicina**”. Segundo Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas. Segunda Jornada Científica Virtual de la Cátedra. La Habana, Cuba.
- Santiago, A. (2003). “**Hábitos de Estudio**”. Disponible: [www.google.com](http://www.google.com)
- Tamayo y Tamayo, M. (2008). “**El Proceso de la Investigación Científica**” (4ª ed). México: Editorial Limusa.
- Vigo Quiñones, A. (2008). “**Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del I año del Instituto Superior Tecnológico Huando–Huaraz**”. Tesis de Maestría no publicada, Universidad Cesar Vallejo de Lima, Perú.

# **ANEXOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINED**  
**INSTITUTO NACIONAL TECNOLÓGICO – INATEC**  
**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES**



**ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES**

Estimado estudiante, en el contexto del desarrollo de la Maestría “Formación de Formadores de Docentes”, estamos aplicando esta encuesta con el objetivo de obtener información sobre la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

**Datos generales:**

**Participante:** Estudiantes de tercero y cuarto año de la carrera en Educación Comercial, curso de profesionalización.

**Lugar:** Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. (UNAN - Managua)

**Fecha:** Mayo de 2016

**LLENAR EL ESPACIO EN BLANCO CON LA INFORMACIÓN REQUERIDA.**

Tipo de colegio del que procede: **Público**  **Privado**  **Edad:** \_\_\_ **Sexo:** **M**  **F**

**Año:** **III**  **IV**  **Nota final:** 00 – 59  60 – 70  71 – 80  81 – 90  91 – 100  Departamento de procedencia: \_\_\_\_\_

**MARQUE CON UNA X EN UNA DE LAS OPCIONES DE RESPUESTAS QUE SE PRESENTAN**

Nº	CONDICIONES PARA EL ESTUDIO EN CASA	Siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Nunca
1	Tus tareas las realizas en un lugar fijo.				
2	Al estudiar lo haces en lugares lejos de ruidos.				
3	El lugar donde estudias mantienes suficiente iluminación, ventilación y está limpio.				
4	En tu lugar de estudio consigues la ventilación adecuada.				
5	El lugar donde estudias es suficientemente amplio.				
6	Posees el mobiliario adecuado en casa para estudiar.				
7	En el lugar donde estudias, dejas apagado tu celular.				
	<b>ORGANIZACIÓN DE HORARIOS DE ESTUDIO</b>				
8	Sabes distribuir tu tiempo para cada una las asignaturas.				
9	Cumples con un horario fijo para estudiar.				
10	Asignas más tiempo de estudio a las clases de Calculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, que al resto de materias.				
11	Distribuyes generalmente el tiempo de estudio en el resto de la semana.				
12	Acostumbras a hacer pequeños descansos, cuando aumenta el tiempo de dedicación al estudio.				
13	Consigues buenos resultados cuando te pones a estudiar.				
14	Te pones a estudiar con la intención de aprovechar el tiempo.				
	<b>MOTIVACIÓN PERSONAL PARA APRENDER</b>				
15	Tu asistencia a las clases las realizas con motivación, voluntad y de manera constante.				
16	Durante las clases participas aportando ideas y cumples con las tareas que se te asignan.				
17	Atiendes las clases, cuando el profesor explica los temas.				

18	Tomas notas durante las clases.				
19	La actividad de estudiar la realizas forma sistemática.				
20	Compartes con tus amigos la forma de como estudias.				
21	Estudias con intensidad la asignatura de tu preferencia, esforzándote por aprender cada vez más.				
22	Te alegra finalizar cada día lo que te propones estudiar.				
23	Consideras tu estudio como algo realmente personal.				
24	Tienes confianza en tu capacidad de aprender.				
25	Procuras participar activamente en las propuestas del profesor y compañeros.				
26	Llevas a cabo las propuestas del profesor con el fin de facilitar la comunicación con ellos.				
27	Consideras tu tiempo de aprendizaje como digno de ser vivido con intensidad.				
28	Reflexionas sobre la forma en que aprendes.				
29	Trabajas personalmente para profundizar en la comprensión de los contenidos.				
30	Piensas que la asistencia a clases es muy importante para orientarte en tu proceso de estudio.				
31	Las bajas calificaciones te hacen reflexionar para estudiar mejor.				
	<b>ESTUDIO INDEPENDIENTE</b>				
32	Cuando estudias, subrayas las ideas importantes.				
33	Dibujas un bosquejo para sintetizar el contenido de estudio.				
34	Intentas comprender de manera mental las definiciones que estudias.				
35	Consultas otros libros para fortalecer tu estudio independiente.				
36	Cumples con las tareas asignadas por los docentes en el tiempo establecido.				
	<b>DOCENTES</b>				
37	Los docentes dan a conocer las formas de evaluar.				
38	Tomas notas de las orientaciones de tu profesor acerca de cómo realizar tus tareas y como consultar los libros.				
39	Recibes una calificación justa de los docentes, cuando cumples con tus tareas y trabajos en tiempo y forma.				
40	Los docentes te incitan a realizar auto estudio.				
41	Los docentes presentan los contenidos del programa de asignatura.				
42	Percibes buena apreciación del docente cuando te orienta los trabajos.				
	<b>RESPONDER EXÁMENES</b>				



43	Evitas estudiar, si te has desvelado el día anterior.				
44	Distribuyes el tiempo entre los ejercicios que tienes que resolver.				
45	Realizas una lectura comprensiva al examen antes de resolverlo.				
46	Cuando resuelves el examen empiezas por lo más sencillo.				
47	Repasas el examen antes de entregarlo.				
	<b>SALUD FISICA Y EMOCIONAL</b>				
48	Haces ejercicios diariamente.				
49	Puedes dedicarte a un estudio prolongado sin sentir molestias en los ojos.				
50	Tienes en cuenta los problemas afectivos en tu rendimiento académico.				
51	Duermes generalmente ocho horas.				
52	El estrés afecta tu forma de atención a las clases.				
53	Sabes salir de la frustración que te produce el no conseguir estudiar el tiempo programado.				
54	Sientes que pasar mucho tiempo frente a la computadora estudiando afecta tu salud.				
55	Mantienes una alimentación sana que te ayude a prolongar tus horas de estudio.				

**¡Muchas gracias!**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINED**  
**INSTITUTO NACIONAL TECNOLÓGICO – INATEC**  
**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES**



**GRUPO FOCAL ESTUDIANTES**

**Introducción**

Estimado (a) especialista, en el proceso de elaboración de la tesis en la Maestría en Formador de Formadores de Docentes, se solicita su colaboración para que de su valoración y sugerencias acerca del diseño del instrumento de Grupo Focal. Agradecemos de antemano su apoyo al desarrollo de este trabajo.

**Nombre del Estudio:** Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

## **OBJETIVOS GENERAL**

Analizar la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

## **LINEAS DE CONVERSACIÓN**

1. Hábitos de estudios de los estudiantes que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.
2. Relación entre las formas de evaluación que implementan los docentes en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, con el rendimiento académico de los alumnos de II y IV año de la carrera en Educación Comercial.
3. Correspondencia entre los hábitos de estudio de los alumnos que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial y su rendimiento académico en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.
4. Factores que obstaculizan la práctica de hábitos de estudio de los alumnos de Educación Comercial.

**A través de esta prueba de jueces se pide a los expertos que valoren los siguientes aspectos del instrumento en referencia.**

1. Ortografía y redacción
2. Claridad: Preguntas redactadas sin ambigüedad, tal que se entiende lo que se pregunta, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.
3. Ilación del instrumento: Visualizar si las preguntas están en orden, jerarquizadas, coherentes y con secuencia lógica.
4. Concordancia: Relación gramatical interna entre palabras.

5. Pertinencia: Grado de adecuación de la pregunta a la característica o situación que trata de describir.
6. Relevancia: Importancia que reviste la pregunta con respecto al aporte que puede brindar a una mejor comprensión de la característica o aspecto en estudio.

**Participantes:** Alumnos de III y IV de la carrera de Educación Comercial que cursaron Cálculo Mercantil I – Cálculo Mercantil II.

**Lugar:** UNAN-Managua      **Fecha:**                      **Hora:** 9 am

**VALORACIÓN DEL JUEZ EXPERTO:**

---

---

---

---

**OBSERVACIONES:**

---

---

---

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINED**  
**INSTITUTO NACIONAL TECNOLÓGICO – INATEC**  
**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES**



**GRUPO FOCAL DOCENTES**

**Introducción**

Estimado (a) especialista, en el proceso de elaboración de la tesis en la Maestría en Formador de Formadores de Docentes, se solicita su colaboración para que de su valoración y sugerencias acerca del diseño del instrumento de Grupo Focal. Agradecemos de antemano su apoyo al desarrollo de este trabajo.

**Nombre del Estudio:** Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

**OBJETIVOS GENERAL**

Analizar la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV

año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

### **LINEAS DE CONVERSACIÓN**

1. Hábitos de estudios de los estudiantes que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.
2. Relación entre las formas de evaluación que implementan los docentes en Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, con el rendimiento académico de los alumnos de II y IV año de la carrera en Educación Comercial.
3. Aspectos que deben ser mejorados en las formas de evaluación que utilizan los docentes de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, con los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial.

**A través de esta prueba de jueces se pide a los expertos que valoren los siguientes aspectos del instrumento en referencia.**

4. Ortografía y redacción
5. Claridad: Preguntas redactadas sin ambigüedad, tal que se entiende lo que se pregunta, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.
6. Ilación del instrumento: Visualizar si las preguntas están en orden, jerarquizadas, coherentes y con secuencia lógica.
7. Concordancia: Relación gramatical interna entre palabras.
8. Pertinencia: Grado de adecuación de la pregunta a la característica o situación que trata de describir.
9. Relevancia: Importancia que reviste la pregunta con respecto al aporte que puede brindar a una mejor comprensión de la característica o aspecto en estudio.

**Participantes:** Alumnos de III y IV de la carrera de Educación Comercial que cursaron Cálculo Mercantil I – Cálculo Mercantil II.

**Lugar:** UNAN-Managua      **Fecha:**                      **Hora:** 2 pm

**VALORACIÓN DEL JUEZ EXPERTO:**

---

---

---

---

**OBSERVACIONES:**

---

---

---

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINED**  
**INSTITUTO NACIONAL TECNOLÓGICO – INATEC**  
**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES**



**ENTREVISTA A COORDINADOR**

**Introducción**

Estimado (a) especialista, en el proceso de elaboración de la tesis en la Maestría en Formador de Formadores de Docentes, se solicita su colaboración para que de su valoración y sugerencias acerca del diseño del instrumento de Grupo Focal. Agradecemos de antemano su apoyo al desarrollo de este trabajo.

**Nombre del Estudio:** Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

**OBJETIVOS GENERAL**

Analizar la Incidencia de los hábitos de estudio y las estrategias de evaluación que implementan los docentes, en el rendimiento académico de los alumnos de III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II, en la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), durante el primer semestre del año 2016.

### **LINEAS DE CONVERSACIÓN**

1. Hábitos de estudios de los estudiantes que cursan III y IV año de la carrera en Educación Comercial, en las asignaturas de Cálculo Mercantil I y Cálculo Mercantil II.
2. Formas de evaluación que utilizan los docentes de Cálculo Mercantil y Cálculo Mercantil II con los alumnos de III y IV año de la carrera de Educación Comercial.

**A través de esta prueba de jueces se pide a los expertos que valoren los siguientes aspectos del instrumento en referencia.**

3. Ortografía y redacción
4. Claridad: Preguntas redactadas sin ambigüedad, tal que se entiende lo que se pregunta, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.
5. Ilación del instrumento: Visualizar si las preguntas están en orden, jerarquizadas, coherentes y con secuencia lógica.
6. Concordancia: Relación gramatical interna entre palabras.
7. Pertinencia: Grado de adecuación de la pregunta a la característica o situación que trata de describir.
8. Relevancia: Importancia que reviste la pregunta con respecto al aporte que puede brindar a una mejor comprensión de la característica o aspecto en estudio.

**Participantes:** Alumnos de III y IV de la carrera de Educación Comercial que cursaron Cálculo Mercantil I – Cálculo Mercantil II.

**Lugar:** UNAN-Managua

**Fecha:**

**Hora:** 10 am

**VALORACIÓN DEL JUEZ EXPERTO:**

---

---

---

---

**OBSERVACIONES:**

---

---

---

---