

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
(UNAN - Managua)**

**Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí
(FAREM - Estelí)**



**FACTORES SOCIOECONOMICOS Y DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL
RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE
INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS DE LA UNAN-MANAGUA, FAREM-
ESTELÍ , SEGUNDO SEMESTRE 2015**

Tesis para obtener el Grado de Maestro en Pedagogía con mención en
Docencia Universitaria

Presentado por: Ing. Walter Lenín Espinoza Vanegas

Tutor: M.Sc. Kenny López Benavides

Abril, 2016

Valoración del tutor

Con la tesis de maestría “Factores socioeconómicos y de aprendizaje que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Industrial y de sistemas de la UNAN Managua, FAREM Estelí segundo semestre 2015”, el autor *Walter Lenin Espinoza Vanegas* culmina sus estudios de la Maestría en pedagogía con mención en docencia universitaria, del departamento de Pedagogía de la UNAN Managua.

Se presenta un informe final que reúne los requisitos establecidos en el Reglamento de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN Managua y han cumplido con la metodología propuesta para desarrollar la tesis de maestría. La estructura del mismo obedece a lo contemplado en la normativa de la universidad.

El autor de este trabajo de investigación han dado muestra de constancia, disciplina y dedicación por la temática investigada, presentan un tema de interés pedagógico y de actualidad, que servirá en gran manera a estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial y de sistemas , así como a los docentes que trabajan en esta carrera.

M.Sc. Kenny López Benavides
UNAN Managua – FAREM Estelí

DEDICATORIA

A Dios, que ilumina mi vida día a día, me da la salud, sabiduría e inteligencia necesaria para poder alcanzar cada meta que me propongo.

A mis padres Ricardo Egberto Espinoza Corrales y María Teresa Vanegas Castellón, que desde niño, me formaron en el camino de la responsabilidad, que con su amor incondicional han sido mi fuente de inspiración en la vida.

A mi linda y bella hija Lenia María Espinoza Herrera por ser la persona que me inspira a salir adelante y no rendirme.

A mi abuelo Ángel Enoc Vanegas por enseñarme tanto de la vida y compartir con mi persona parte de sus vivencias.

A Yessica Isollieth Rodríguez Dávila por ser parte importante en mi vida y siempre apoyarme.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que guiando con sabiduría nuestros caminos, ha permitido que llegáramos a la culminación de este proyecto, ayudándonos a sortear cada dificultad y a aprender de cada error en el camino.

Al maestro Juan Alberto Betanco Maradiaga por instarme a estudiar la Maestría en Pedagogía, con Mención en Docencia Universitaria y por sus valiosos consejos

A mi tutor el maestro Kenny López Benavides por su guía y consejos en este trabajo de investigación.

A los estudiantes de las carrera de ingeniería industrial y sistemas de la UNAN – Managua FAREM Estelí.

A mis profesores y compañeros de estudio de la Maestría en Pedagogía, con Mención en Docencia Universitaria.

A todas las personas que brindaron su apoyo para hacer posible la realización de este trabajo.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, en especial a la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, FAREM Estelí.

RESUMEN

Esta investigación aborda el análisis de la incidencia de los factores socioeconómicos y los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua, Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, durante el segundo semestre del 2015.

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación, se efectuó una metodología fundamentada en el enfoque cuantitativo de investigación, se elaboró un instrumento tipo encuesta con información sobre factores socioeconómicos y hábitos de estudio de los estudiantes, además se determinó una muestra de sesenta y tres estudiantes ($n = 63$).

Para el procesamiento de los datos se utilizó el SPSS versión 20.5. Se implementaron técnicas estadísticas inferenciales paramétricas y no paramétricas.

Se concluye que la procedencia no es un factor determinante en el rendimiento académico y el sexo de los estudiantes en este caso influyó en el rendimiento académico. Se demostró estadísticamente la asociación entre el uso del material didáctico y el rendimiento, uso del material didáctico y horas de autoestudio diario, el trabajo y el momento de estudiar también se demostró por medio de una regresión lineal que no hay asociación entre las horas de estudio semanal y el rendimiento académico.

Se realizó una propuesta de instructivo sobre hábitos de estudios, dirigido a estudiantes de la UNAN Managua FAREM Estelí, que aborda Plan de estudio, el lugar, horario de estudio, técnicas de estudio, técnica para elaborar trabajos, Los hábitos de los estudiantes exitosos y 52 hábitos de los estudiantes excelentes.

Palabras claves: Factores socioeconómicos, demográficos, hábitos de estudio y rendimiento académico.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. Antecedentes | 3 |
| 1.2. Planteamiento del problema | 6 |
| 1.3. Justificación | 8 |
| CAPÍTULO II: OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN | 10 |
| General..... | 10 |
| Específicos | 10 |
| CAPÍTULO III. REFERENTE TEÓRICO..... | 11 |
| 3.1. Rendimiento académico | 11 |
| 3.2. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes..... | 14 |
| 3.2.1. Factores socio económicos y demográficos | 17 |
| 3.2.2. Condiciones físicas y ambientales de aprendizaje | 19 |
| 3.2.3. Hábitos de estudio..... | 20 |
| CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES | 28 |
| 4.1. Hipótesis..... | 28 |
| 4.2. Operacionalización de variables..... | 29 |
| CAPÍTULO V: DISEÑO METODOLÓGICO | 39 |
| 5.1. Localización de la investigación | 39 |
| 5.2. Tipo de Investigación | 39 |
| 5.3. Población..... | 40 |
| 5.4 Muestra..... | 40 |
| 5.5. Técnicas de recolección de información..... | 41 |
| 5.5. Técnicas de análisis | 43 |
| 5.6. Organización de la información | 44 |
| 5.7. Consideraciones éticas..... | 44 |
| CAPÍTULO VI: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN | 45 |
| 6.1 Descripción de los factores sociodemográficos económicos y de aprendizaje que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería industrial y sistemas | 45 |
| 6.2 Relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y sistemas..... | 70 |

| | |
|--|----|
| 6.3 Relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y sistemas..... | 74 |
| CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES..... | 78 |
| CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES | 80 |
| CAPÍTULO IX: BIBLIOGRAFÍA | 81 |
| CAPÍTULO X: ANEXOS | 85 |

Índice de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 Operacionalización de variables | 29 |
| Tabla 2 fórmula estadística para determinar la muestra | 41 |
| Tabla 3. Año académico – salario promedio..... | 61 |
| Tabla 4. Prueba de Kruskal Wallis..... | 62 |
| Tabla 5. Hábitos de estudio | 68 |
| Tabla 6 .Rendimiento académico promedio..... | 73 |
| Tabla 7.Prueba chi cuadrado entre material didáctico necesario y obtengo un buen rendimiento | 74 |
| Tabla 8.Prueba chi cuadrado entre material didáctico necesario y tiempo de auto estudio diario | 75 |
| Tabla 9. Prueba Chi cuadrado entre si trabaja el estudiante y el momento de estudiar | 76 |
| Tabla 10 Distribución actual de mi tiempo en las siguientes actividades (horas) | 98 |
| Tabla 11 Formato a largo plazo | 100 |
| Tabla 12 Formato a mediano plazo | 100 |
| Tabla 13 Formato de plan a corto plazo | 101 |

Índice de gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1. Distribución de los estudiantes por sexo y año..... | 46 |
| Gráfico 2. Procedencia de los estudiantes..... | 47 |
| Gráfico 3. Lugar de procedencia | 48 |
| Gráfico 4. Rendimiento académico promedio según la procedencia de los estudiantes | 49 |
| Gráfico 5. Estado civil..... | 50 |
| Gráfico 6. Estado Civil según sexo del estudiante | 51 |
| Gráfico 7. Estudiantes que trabajan..... | 52 |
| Gráfico 8. Estudiantes que trabajan según el sexo..... | 53 |
| Gráfico 9. Ocupación..... | 54 |
| Gráfico 10. Rango de Salario | 55 |
| Gráfico 11. Salario por procedencia. | 56 |
| Gráfico 12. Si su ingreso no es suficiente quien más le ayuda económicamente | 57 |
| Gráfico 13. Número de personas que trabajan en su casa. | 58 |
| Gráfico 14. Ingreso familiar. | 59 |
| Gráfico 15. Horas de trabajo al día. | 60 |
| Gráfico 16. Salario promedio – año académico | 61 |
| Gráfico 17. Relación del salario mensual percibido por los estudiantes y el rendimiento académico..... | 63 |
| Gráfico 18. Tiempo de auto estudio..... | 64 |
| Gráfico 19. Parte del día dedicada al autoestudio | 65 |
| Gráfico 20. Factores que limitan su rendimiento..... | 66 |
| Gráfico 21. Factores que inciden positivamente en el rendimiento académico | 67 |
| Gráfico 22. Promedio del segundo semestre 2015..... | 70 |
| Gráfico 23. Rendimiento académico promedio según el sexo de los estudiantes. | 72 |
| Gráfico 24. Rendimiento académico..... | 73 |
| Gráfico 25. Relación horas de estudio semanal - Rendimiento..... | 77 |

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Según Grajales (2002), cualquier esfuerzo que se realice para mejorar la educación obtendrá pobres resultados en la medida en que se descuide el importante papel que desempeña el estudiante en el proceso de aprendizaje. El aprender en un proceso complejo que depende del estado anímico del estudiante, si un estudiante está predispuesto al aprendizaje, por razones diversas no lograra alcanzar un buen aprendizaje.

Este trabajo de investigación tiene importancia para la FAREM Estelí porque estudia un fenómeno educativo que no ha sido abordado en la carrera de ingeniería industrial y de sistemas, los estudiantes de esta carrera serán los principales beneficiarios

Sin tener en cuenta la formación de los docentes siempre existen problemas en el rendimiento académico, con base a esta inquietud se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Qué factores socioeconómicos y de aprendizaje están asociados al rendimiento académico estudiantil de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015?

Si un estudiante enfrenta situaciones que agobian sus pensamientos, tales como problemas familiares, sentimentales, económicos, difícilmente obtendrá resultados satisfactorios en sus estudios, sumándole a estos inadecuados hábitos de estudio, que muchas veces se practican. Es por esta razón que se analizaron los factores sociodemográficos y de aprendizaje que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015.

Para dar respuesta al objetivo general de la investigación, se analizaron las variables factores socioeconómicos y de aprendizaje, abordando factores familiares, económicos y demográficos; condiciones físicas y ambientales del aprendizaje y hábitos de estudio, relacionadas con la variable rendimiento académico.

La presente investigación está organizada de la siguiente manera: el planeamiento del problema, justificación y los objetivos de la investigación, el enunciado del problema, operacionalización de variables e indicadores, alcances y delimitaciones, con el propósito de enmarcar las causas del problema y mostrar la importancia de la investigación ,antecedentes y marco teórico relacionado con los estudios del rendimiento académico y el factor socioeconómico, metodología utilizada para el desarrollo de la presente investigación, donde se da a conocer la población, muestra, métodos y técnicas e instrumentos de la investigación, así como también el procedimiento a seguir, finalmente se presenta la base de datos, información estadística y fuentes utilizadas. También se muestra el análisis de datos e interpretación de resultados, se ilustran las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación.

1.1. Antecedentes

Se han realizado investigaciones en las cuales se hace referencia a los factores socioeconómicos principalmente a nivel nacional, internacional y de la región latinoamericana, se encontraron pocas investigaciones en el país sobre el tema propuesto en esta investigación, a continuación se hace mención de los trabajos más destacadas sobre el abordaje de la temática.

Se realizó una búsqueda detallada sobre el abordaje de la temática en el país y a nivel de la UNAN Managua y se encontró una investigación a nivel de Maestría en la Facultad Regional Multidisciplinaria Matagalpa

Gómez (2010) presentó una investigación sobre los aspectos más relevantes sobre los factores socioeconómicos y pedagógicos que inciden en el rendimiento académico en la carrera de Ciencias Sociales del CUR-Matagalpa, durante el período del I semestre del año 2008. Fue realizada con el propósito de analizar si estos factores tienen incidencia en el rendimiento académico en los estudiantes de esta carrera. Según datos obtenidos en esta investigación se conoció que tanto los factores socioeconómicos como los pedagógicos tienen un alto grado de incidencia en el rendimiento académico de los educandos de esta carrera. En el factor pedagógico se identificó que los docentes no cumplen los tres momentos didácticos de la modalidad de los cursos por encuentro.

Artunduaga (2008), con el propósito de investigar las variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad, analizando los factores asociados al rendimiento académico en la educación superior. Se propone una clasificación en factores contextuales y personales. Encontrado que el medio sociocultural en que vive el estudiante, el nivel educativo de los padres, el grado de expectativas que los padres tienen respecto a la educación de los hijos, así como el grado de integración y participación social de los estudiantes, tienen una gran influencia en el rendimiento académico de los universitarios.

De igual forma, lo son las variables relativas a la institución educativa como las políticas educativas, el tipo y tamaño del Centro, los niveles de participación y de gestión. Sin embargo, las capacidades y las habilidades básicas de los estudiantes para organizar su tiempo, establecer un método de estudio, percibir y organizar la información, así como su grado de motivación y satisfacción ante los estudios, su capacidad de anticipación y planeación del futuro, su auto concepto personal y académico, y sus habilidades sociales, son variables discriminatorias en el sentido en que han arrojado influencias importantes sobre el rendimiento académico.

García (1989), analizó los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española, elaborando un índice de rendimiento académico que recoge todos los posibles matices que conforman esta variable. Confecciono una tabla en la que se presenta el grado de incidencia de los distintos predictores del rendimiento académico del estudiante de la UNED, concluyendo que el rendimiento académico está relacionado con las circunstancias académicas de entrada, proceso y salida; contacto con los compañeros, tutores y centro asociado y nivel de satisfacción logrado.

Brunner y Elacqua (2005), destacan el amplio consenso entre especialistas acerca del poder explicativo del entorno familiar de los estudiantes, la calidad de la comunidad donde residen y la efectividad de la escuela como factores que inciden en una educación efectiva, y examinan cuánto explican estos factores la varianza de los resultados observados entre estudiantes de países industrializados y de países en desarrollo, qué variables componen cada uno de los factores y cómo otros elementos económicos y sociológicos pueden incidir en el diferente desempeño de los países.

En el caso de los países desarrollados, los estudios atribuyen un peso de 80 % a la familia y la comunidad, mientras en los países en vías de desarrollo, los factores relacionados con la escuela son más importantes en explicar la varianza en el rendimiento de los estudiantes. Las sociedades desarrolladas más igualitarias en la distribución del ingreso, todas las familias transmiten un monto de capital cultural similar a sus hijos. En cambio, en las sociedades en vías de desarrollo, debido a su grado más alto de desigualdad, la

escuela está llamada a compensar las diferencias de origen socio familiar, pudiendo incidir más enérgicamente en los resultados escolares.

Garbanzo (2013), analizaron los factores asociados al rendimiento académico desde el nivel socioeconómico en estudiantes universitarios, por su condición socioeconómica se les asignó la máxima categoría de beca y estudiantes que no solicitaron beca por esta condición de carreras de alta y baja demanda de la Universidad de Costa Rica.

El estudio permitió ratificar que el rendimiento académico es altamente multicausal y complejo; es el producto de la interacción de múltiples factores sociales, personales, institucionales-académicos que pueden variar de una población a otra, así como la existencia de diferencias significativas entre las variables lineales: índice de satisfacción universitaria, índice de hábitos de estudio, índice de apoyo en los estudios universitarios, índice de satisfacción con los profesores e índice de nivel socioeconómico; sin embargo, se mostró que no producen diferencias en las variables más importantes, como lo son el promedio ponderado y la nota de admisión.

1.2 Planteamiento del problema

Descripción de la realidad problemática:

La educación constituye un factor central y estratégico para el desarrollo socioeconómico de determinado país, siendo uno de los componentes básicos de la inversión en capital humano. Es una herramienta eficaz para impulsar el desarrollo humano sostenible, aumentar la productividad y la competitividad de los países en el mundo moderno; constituye uno de los elementos más importantes en la formación y calificación de la fuerza de trabajo. Así mismo la educación es un derecho humano fundamental que adquiere hoy en día cada vez más valor, al devenir en un factor de indiscutible peso para el mejoramiento de la calidad de vida, el logro de una mayor equidad en la distribución de los recursos y la reducción de la pobreza.

En Nicaragua la educación se ve afectada por diversos factores que inciden en el rendimiento académico, en los diferentes niveles del sistema educativo nacional; por tal razón se realizó el estudio de la problemática a nivel superior en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN Managua, en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, en el Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud, en la Carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas.

Se han seleccionado para llevar a cabo la investigación a estudiantes de primero a quinto año de la carrera antes mencionada, con el objetivo de realizar una investigación, que describa si los estudiantes, se ven afectados por el factor socioeconómico, ya que muchos de ellos se ven en la necesidad de trabajar para solventar el presupuesto destinado para sus estudios, lo cual indica que los estudiantes deben hacer un mayor esfuerzo para la distribución de tiempo para su carga académica, empleo y responsabilidades personales.

Así mismo, determinar como el rendimiento académico es afectado por la motivación de los estudiantes ya que es un indicador que facilita el aprendizaje y le permite obtener nuevos conocimientos y experiencias para una mejor inserción en el ámbito laboral.

Por lo tanto, identificar como los estudiantes han logrado implementar las estrategias de aprendizaje, con el objetivo de buscar la naturaleza de los conocimientos y con la finalidad de hacer efectivo el proceso de aprendizaje.

1.2.2 Enunciado del problema.

¿Qué factores socioeconómicos y de aprendizaje están asociados al rendimiento académico estudiantil de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015?

1.3 Justificación

Los factores socioeconómicos que han afectado a los estudiantes de las diferentes universidades en general según estudios realizados a nivel internacional que demuestran que los factores que más inciden en el rendimiento académico están relacionados con el nivel educativo de los padres, el grado de integración y participación social de los estudiantes, organización del tiempo de estudio de los estudiantes, factores económicos, la familia y la comunidad referida.

Los factores mencionados anteriormente, también están presentes en los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua en la FAREM Estelí, en donde se puede observar la falta de interés y malos hábitos de estudio, factores económicos, situaciones familiares y laborales que afectan de forma negativa el rendimiento académico de los dicentes .

Por esta razón, se tomó la decisión de abordar la temática de factores socioeconómicos y de aprendizaje asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la carrera antes mencionada, ya que es de suma validez e importancia investigar para profundizar y conocer con mayor precisión cual es el principal factor que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes, además de investigar que propongo un manual de hábitos de estudio.

La problemática de estudio, es un tema importante en la actualidad que involucra a los estudiantes de la carrera en mención, quienes en su mayoría son afectados por la falta de recursos económicos para continuar con sus estudios, lo cual conlleva a la necesidad de trabajar medio tiempo en diferentes áreas laborales, el tiempo que dedican al trabajo debería ser utilizado para realizar tareas ex aula y reforzar sus conocimientos, pero lamentablemente no se está aprovechando para este fin.

En relación al factor socioeconómico, son las experiencias sociales, económicas y las realidades que ayudan a moldear la personalidad, las actitudes y la forma de vida, por lo

tanto, el rendimiento académico se puede decir que es importante porque permite establecer en qué medida los estudiantes han logrado cumplir con los objetivos de formación profesional.

Con esta investigación se pretende beneficiar a los siguientes sectores; a los docentes del Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud de la Facultad de Regional Multidisciplinaria de Estelí de la UNAN Managua, y a los estudiantes de la misma.

Así mismo, los resultados obtenidos de esta investigación se pueden tomar como marco de referencia para la FAREM Estelí a fin de realizar otras investigaciones relacionadas con la incidencia del factor socioeconómico en el rendimiento académico de los estudiantes, por ser la primera investigación realizada en esta temática.

CAPÍTULO II: OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

General

Analizar los factores socioeconómicos y de aprendizaje que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015.

Específicos

- Describir los factores, socioeconómicos y de aprendizaje que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería industrial y sistemas
- Determinar la relación entre los factores socioeconómicos y el rendimiento académico en estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas
- Establecer la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y sistemas
- Diseñar una propuesta de instructivo de hábitos de estudio para lograr un buen rendimiento académico

CAPÍTULO III. REFERENTE TEÓRICO

El problema de los bajos rendimientos académicos ha motivado las investigaciones educativas en aras de indagar cuales son los determinantes que afectan positiva o negativamente el rendimiento académico. Son muchos los factores que condicionan el rendimiento académico, siendo estos desde muy personales hasta de la misma institución educativa.

Siempre se buscan culpables para los bajos rendimientos académicos, la verdad es que depende de una serie de circunstancias que muchas veces no se controlan como el contexto en el que cada persona está inmersa.

A medida que el estudiante crece, los determinantes del rendimiento académico aumentan, cuando se es niño, la familia juega un papel fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, pero de adulto, el estudiante tiene que trabajar, velar por una familia, sumando a esto los problemas económicos y sentimentales en los que se pueda ver afectado, estos problemas pueden ser más frecuentes en los cursos sabatinos o por encuentro.

Muchas investigaciones con el afán de mejorar la calidad de la educación, se centran en el docente a la hora de querer explicar los bajos rendimientos académicos, este factor es importante, pero al adoptar un modelo constructivista, el docente pasa a otro plano, es un facilitador y el principal responsable de su aprendizaje como un sujeto activo, es el estudiante, se necesita saber qué pasa por su cabeza cuando está aprendiendo, que problemas tiene que le impiden lograr un aprendizaje significativo, reflejado en el rendimiento académico.

3.1. Rendimiento académico

Un indicador del aprendizaje de los estudiantes es el rendimiento académico, siempre y cuando se evalúe objetivamente, siendo una de las bases para realizar alguna inferencia sobre la calidad de la educación.

El rendimiento académico del estudiantado universitario constituye un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad de la educación superior, debido a que es un indicador que permite una aproximación a la realidad educativa (Díaz, Peio, Arias, Escudero, Rodríguez, Vidal, 2002 citado por Garbanzo Vargas, 2007).

Son muchas las definiciones de rendimiento académico que se pueden encontrar, desde las más tradicionales en donde el rendimiento académico es producto de la intención del estudiante, hasta las más vanguardistas, que sugieren que el rendimiento académico depende de factores no solo relacionados con el que aprende, sino con el docente, contexto sociofamiliar e institucional.

A continuación se presentan algunas definiciones consideradas valiosas para esta investigación:

El rendimiento académico es un resultado del aprendizaje suscitado por la actividad educativa del profesor y producido en el estudiante, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente. Se lo expresa en una calificación, cuantitativa y cualitativa, una nota que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje, y del logro de unos objetivos preestablecidos (Apodaca, P.; Lobato, C.; 1997 citado por Pita Carranza y Corengia, 2005).

El docente juega un papel importante, él es quien motiva el aprendizaje que se genera en los estudiantes, pero cuando el docente hace todo lo posible por que sus estudiantes logren aprendizajes satisfactorios y estos no se logran, ¿Qué es lo que ocurre, que impide que se logren los resultados esperados por el docente?

El rendimiento académico es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas. Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico (Pérez, Ramón, Sánchez, 2000, Vélez van, Roa, 2005 citado por Garbanzo Vargas, 2007).

El ser humano es complejo, y cada estudiante es diferente, aprende de diferentes formas, experiencias únicas, que según los constructivistas forman redes cognitivas, las cuales se enlazan con el nuevo conocimiento, formando así un nuevo conocimiento. Este aprendizaje es medido con el rendimiento académico, pero que pasa con la expresión popular ¡La nota no refleja lo que sabes!, ¿será que el sistema de evaluación sea el defectuoso?, ¿o la aplicación de éste es incorrecta?

El resultado del fracaso académico se materializa en el estudiante tanto desde un punto de vista cuantitativo, bien en la repetición del curso, abandono escolar; como desde un punto de vista cualitativo, en la medida que afecte a sus expectativas de éxito, su motivación hacia el aprendizaje y su autoestima, entre otros (Dorn, 1996 citado en Universidad Camilo José Cela, 2002)

Los resultados en el rendimiento académico son determinados por una serie de factores, los bajos rendimientos académicos tienen consecuencias, si un estudiante reprueba una asignatura, incurre en gastos extras si desea volver a cursarla en cursos de verano, incluso puede atrasar el avance de su plan de estudio, acumular clases, que el tiempo de culminación se extienda uno o dos años más, y en casos extremos perder la carrera ya sea por no conseguir pasarlo o llevar al estudiante a la deserción escolar.

A pesar del riesgo que implica usar exclusivamente las calificaciones para medir el rendimiento académico en educación superior, debido fundamentalmente a la subjetividad de los docentes, las calificaciones no dejan de ser el medio más usado para operacionalizar el rendimiento académico (Ocaña, 2011).

Alves y Acevedo (1999); definen del rendimiento académico como “el resultado del proceso de aprendizaje, a través del cual el docente en conjunto con el estudiante pueden determinar en qué cantidad y calidad, el aprendizaje facilitado, ha sido interiorizado por este último (Armenta, Pacheco, & Pineda, 2008).

“El concepto de rendimiento escolar, dado su carácter complejo y multidimensional, ha ido evolucionando desde concepciones centradas en el estudiante (basadas en la voluntad o en la capacidad de esta) o en los resultados de su trabajo escolar hacia concepciones holísticas que atribuyen a un conjunto de factores derivados del sistema

educativo, de la familia y del propio estudiante” (CEAPA, 1994 citado por Enríquez Guerrero, 2008).

El abordaje del rendimiento académico, como un reflejo del aprendizaje del estudiante, es un tema complejo, cuando más se profundiza en el mismo, son más los factores que lo determinan, en esta investigación se abordaran aquellos factores relacionados con el estudiante y su entorno que inciden en el rendimiento académico.

3.2. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes

Para la Universidad Camilo José Cela (2002), el fracaso escolar es un concepto amplio y heterogéneo en el que intervienen muchos factores que actúan en un modelo complejo, para los que, en ocasiones, no es fácil determinar su peso específico. Se ha hecho hincapié en indicadores como: la familia, la organización del sistema educativo o el funcionamiento de los centros. Otros han sido señalados menos importantes como la práctica docente en el aula, la disposición del estudiante por el aprendizaje. Sin embargo, el fracaso escolar debe entenderse desde una perspectiva multidimensional donde se consideren las variables anteriores.

Cuando se habla de factores o determinantes del rendimiento académico, muchos autores los clasifican de diferentes formas, pero básicamente los agrupan en tres categorías principales, los factores relacionados con el estudiante, con su contexto socio familiar y aquellos que tiene que ver con la institución educativa.

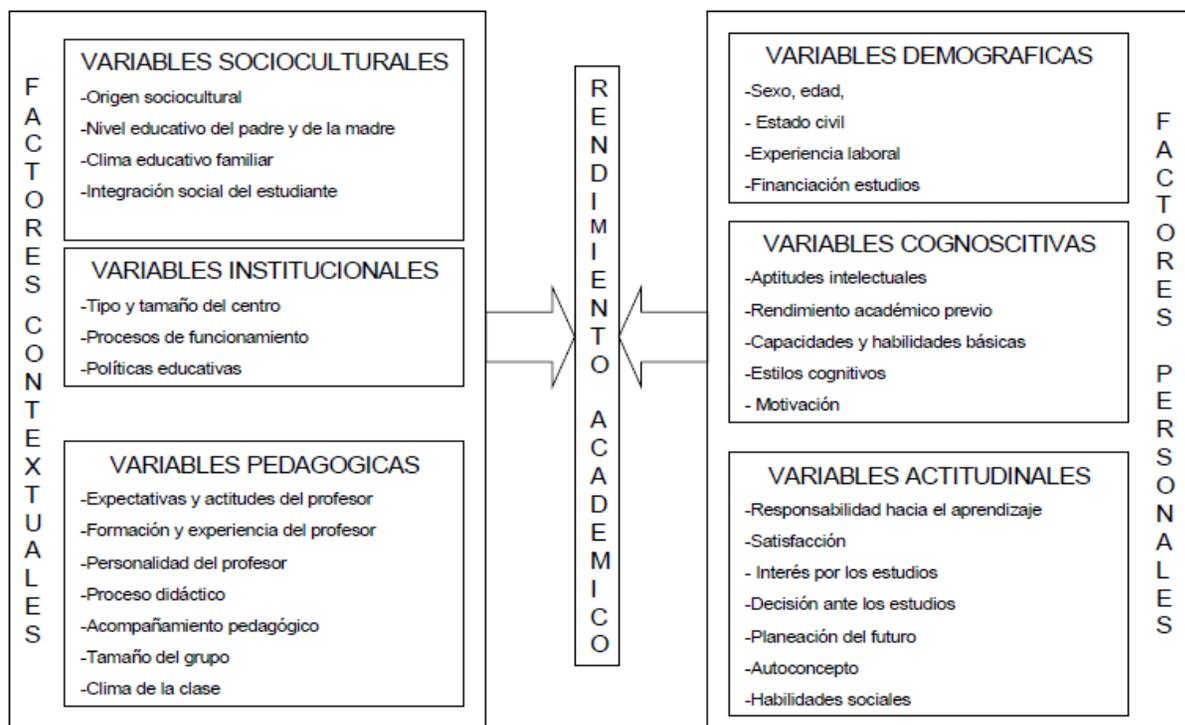
Según Guerrero (2008), distintos elementos interaccionan como factores del rendimiento académico entre los que se tienen:

- Factores Personales: Inteligencia, aptitudes y personalidad (ansiedad, motivación, autoconcepto)
- Factores escolares: Aspectos estructurales, gestión de centros, profesores y estudiantes.
- Factores Familiares: Estructura familiar, contexto sociocultural, nivel socioeconómico y clima educativo familiar.

Existen diferentes aspectos que se asocian al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo. Pueden ser de orden social, cognitivo y emocional, que se clasifican en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales, que presentan subcategorías o indicadores (Garbanzo 2007, citado por Gómez Sánchez, Oviedo Marín, y Martínez López, 2011)

El rendimiento académico es la resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante, determinada por una serie de aspectos cotidianos (esfuerzo, capacidad de trabajo, intensidad de estudio, competencias, aptitud, personalidad, atención, motivación, memoria, medio relacional), que afectan directamente el desempeño académico de los estudiantes. Otros factores adicionales que influyen pueden ser psicológicos o emocionales como ansiedad o depresión, manifestados como nerviosismo, falta o exceso de sueño, incapacidad para concentrarse, apatía y, en casos extremos, depresión profunda y la afectación de otros factores no cognitivos como las finanzas, la comodidad, el transporte, la cultura o la práctica de deporte.

Figura 1: Factores asociados al rendimiento académico



Fuente: Artunduaga Murillo, (2008)

Tejedor y García, (2007) en su investigación sobre los rendimientos del estudiante universitario, considero que las variables que inciden en el rendimiento académico son los siguientes:

- Variables de identificación (género, edad)
- Variables psicológicas (aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje, etc.)
- Variables académicas (tipos de estudios cursados, curso, opción en que se estudia una carrera, rendimiento previo, etc.)
- Variables pedagógicas (definición de competencias de aprendizaje, metodología de enseñanza, estrategias de evaluación, etc.)
- Variables socio-familiares (estudios de los padres, profesión, nivel de ingresos, etc.)

De Miguel Díaz (1988) citado por Pérez Sánchez (1997) añade a los determinantes psicológicos y sociológicos los predictores pedagógicos, los cuales tienen que ver fundamentalmente con aspectos relacionados con el rendimiento anterior del estudiante.

Este estudio se centrará en aquellos factores que inciden en el aprendizaje y que tienen que ver con el estudiante y el contexto en el que él se desenvuelve, comenzando con los factores socio económicos y demográficos.

3.2.1. Factores socio económicos y demográficos

El informe de la OCDE (1998) señala siete factores predictivos del fracaso escolar: pobreza, pertenencia a una minoría étnica, familias de inmigrantes o sin vivienda adecuada, conocimiento del lenguaje mayoritario, tipo de escuela, lugar geográfico en el que vive y falta de apoyo social (Universidad Camilo José Cela, 2002). Todos los factores mencionados son parte importante para el estudiante, se puede notar que él no es responsable de muchos de los factores que conducen al fracaso escolar, pero los docentes deben de tener en cuenta a la hora de trabajar con el estudiante.

3.2.1.1. Economía

El factor económico es crucial en la vida académica del estudiante, desde la educación y perspectiva de los padres, muchas veces el docente desconoce los orígenes del estudiante y como éste incide hasta en el nivel de expresarse. Las familias de origen humilde tienen más dificultades para contribuir al progreso educativo de sus hijos.

3.2.1.2. Familia

No inciden tanto estos factores, como determinadas actitudes, tales como, la comunicación entre los miembros de la familia, el tipo de lenguaje que se utiliza, el interés y la expectativa de los padres hacia la educación de sus hijos, los métodos de disciplina, la permeabilidad hacia la educación y el cambio, las actividades culturales que realizan, los libros que se leen, el número de hijos (ya que se relacionan inversamente con el rendimiento académico), etc. (Universidad Camilo José Cela, 2002)

El status socio-económico de los padres es importante, pero más decisivo parece ser, en los niños provenientes de hogares de escasos recursos, la organización de la familia, su clima afectivo, la socialización lingüística o la adquisición temprana de actitudes y motivaciones. Las variables a considerar incluyen: ocupación, ingreso y nivel educacional de los padres; infraestructura física del hogar y grado de hacinamiento; recursos del hogar (libros, escritorio, computadora); organización familiar y clima afectivo del hogar; alimentación y salud en los primeros años de vida del niño; prácticas de socialización temprana; desarrollo lingüístico y tipo de conversaciones en el hogar; rutinas diarias, desarrollo de actitudes y motivación; acceso a la enseñanza preescolar; elección de escuela; armonía entre códigos culturales de la familia y la escuela; estrategias de aprendizaje y conocimiento previo adquiridos; involucramiento familiar en las tareas escolares; y uso del tiempo en el hogar y durante las vacaciones. (Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe, 2011)

3.2.1.3. Sexo

Muchas investigaciones aseguran que el sexo es un determinante del rendimiento académico, Vargas (2001) citado por Artunduaga (2008), en su investigación con estudiantes universitarios mexicanos, encontró que el rendimiento académico en educación superior, en una muestra de 902 estudiantes es superior en las mujeres que en los hombres. Este factor depende mucho de las actitudes del estudiante y que tan involucrado en los vicios esté el estudiante.

3.2.1.4. Edad

En los cursos de profesionalización y por encuentro la mayoría de los estudiantes son personas adultas, entre más edad se tenga, la carga de problemas que se llevan al aula de clase son mayores, más cuando se tiene una familia por quien velar. Galand, Frenay y Bourgeois (2004), afirman que tener más edad respecto a la media del grupo, afecta negativamente los resultados académicos (Artunduaga Murillo, 2008).

3.2.1.5. Trabajo

Respecto a la experiencia laboral, Canabal (1998) encontró que trabajar está relacionado positivamente con el promedio de calificaciones en la Universidad. Afirma que los estudiantes que trabajan administran mejor su tiempo y quizá los estudiantes con mejores calificaciones aceptan trabajar durante sus estudios (Artunduaga Murillo, 2008).

3.2.1.6. Comunidad

La residencia en vecindarios socialmente más desorganizados, con un menor involucramiento en la escuela, menos actividades comunitarias y menos confianza en la escuela y en la gente en general, puede tener un impacto importante en el logro académico de los estudiantes. Entre las variables a considerar están: pobreza y desempleo en el vecindario; presencia de pandillas, crimen o drogas en el vecindario; calidad de las viviendas; participación en organizaciones (iglesia, junta de vecinos, centro de madres); participación en actividades voluntarias; involucramiento en asuntos públicos; participación en organizaciones de la escuela (centro de padres); confianza en la gente; confianza en la escuela. (Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL), 2011)

3.2.2. Condiciones físicas y ambientales de aprendizaje

Las condiciones físicas y ambientales del aprendizaje juega un papel importante al momento de aprender, se necesita un lugar que reúna las condiciones necesarias tales como: ventilación, luminosidad, tranquilidad, poca distracción, entre otros.

La investigación de Aitken (1982) citada por Ocaña (2011) encontró que la nota promedio en la universidad se incrementa si mejora la calidad del ambiente físico en el cual el estudiante realizaba su trabajo académico (comodidades para el estudio, biblioteca, aulas, etc.). En última instancia, cuando el estudiante aprovecha la infraestructura académica se potencia su esfuerzo, tal como encontró García (1989), quien concluyó que la frecuencia con que el estudiante asistía a la biblioteca estaba directamente relacionada con su rendimiento académico.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2012) recomienda lo siguiente, respecto a las condiciones del lugar de estudio:

- Habitación o lugar de estudio: Si es posible, que sea el lugar más tranquilo de la casa, lejos de la televisión, ruidos fuertes, música, etc.
- Mesa y silla: La mesa ha de ser amplia, la silla ha de ser cómoda. Debe tener la espalda recta y las piernas bien situadas: con la rodilla formando ángulo recto y apoyado en el suelo. Evitar estudiar en el sofá, porque el exceso de relajación reduce la atención en el estudio. Y evite también la rigidez muscular, pues produce fatiga.
- Preparar todo lo necesario: Debe tener todo lo necesario a mano (diccionarios, libros, etc.) para no tener que levantarse durante el estudio. Utiliza los descansos entre sesiones de estudio.
- Iluminación: Hay que usar la luz solar siempre que se pueda. Es muy importante tener una luz no muy tenue ni muy intensa. Siempre debe estar cerca de la vertical para evitar fatiga visual. Es preferible que llegue desde la izquierda si se es diestro, y desde la derecha si se es zurdo, para evitar sombras mientras se escribe. Pero hay que tener en cuenta que si a un ojo le llega más luz que al otro, entonces una pupila más dilatada que la otra, lo que provocará una fatiga prematura y dolores de cabeza.
- Temperatura y ventilación adecuadas. Una habitación bien ventilada y a una temperatura de entre 18 y 22 grados Celsius.
- Siempre se debe de procurar cumplir con las recomendaciones sobre las condiciones del lugar de estudio, ya que permitirán una mejor concentración y que las horas invertidas en estudiar sean aprovechadas al máximo.

3.2.3. Hábitos de estudio

Otro factor que incide en el rendimiento académico es la actitud del estudiante ante el estudio y los hábitos que este tiene a la hora de estudiar. Algunas investigaciones han demostrado que los hábitos de estudio bien cimentados conllevan al educando a tener un buen rendimiento académico, en consecuencia tener deficientes hábitos de estudio tendrá como resultado un bajo rendimiento académico.

Los denominados hábitos de estudio o estrategias de aprendizaje, entre los que se encuentran: la habilidad para formular problemas, generar ideas, evaluarlas, activar conocimientos previos, organizar la información y estructurarla, crear nuevas expectativas, planificar las tareas, etcétera, constituyen otros de los factores que inciden en el rendimiento escolar. Existen numerosos estudios que indican una relación significativa entre la utilización de estrategias, tanto cognitiva, metacognitivas o motivacionales y el rendimiento (Universidad Camilo José Cela, 2002).

Los hábitos son todas aquellas actividades que el estudiante realiza repetidamente a la hora del estudio, entre las cuales podemos citar algunas técnicas de estudio como el subrayado, resúmenes, hasta la organización y planificación del estudio, lugar de estudio, entre otros. Este conjunto de hábitos es un determinante importante para el rendimiento académico.

También se puede hablar de estilo de aprendizaje, esto es algo muy personal en cada estudiante y hace referencia a la forma en que el estudiante aprende. El término estilo de aprendizaje se refiere a las maneras características y preferidas de los estudiantes de reunir, interpretar, organizar y pensar sobre la información.

Algunos estudiantes prefieren trabajar independientemente, mientras otros lo hacen mejor en grupos. Unos prefieren absorber información leyendo, otros manipulando activamente. Ahora bien, no está demostrado que un estilo de aprendizaje sea mejor que otro, ni que un estilo conduzca mejor a un aprendizaje que otro (Beltrán, 1993 citado por Universidad Camilo José Cela, 2002).

El estilo de aprendizaje no guarda una relación entre el rendimiento académico, por tanto la investigación se basará en los buenos y malos hábitos que el estudiante tiene.

Una definición muy amplia es la de Vildoso González (2003), el que define el hábitos de estudio como el modo que el individuo se enfrenta cotidianamente a su quehacer académico". Es decir es la costumbre natural de procurar aprender permanentemente, "esto implica la forma en que el individuo se organiza en cuanto a tiempo, espacio, técnica y métodos concretos que utiliza para estudiar"

Para Grajales (2002), en las aulas universitarias se encuentran dos tipos de estudiante: el que practica conductas que evidencian interés central por aprender y el que practica conductas que conducen a un aprendizaje inmediato y pasajero. Es decir, algunos estudian con el propósito de aprender y otros con el propósito de aprobar los cursos, esto se puede evidenciar en los hábitos de estudio que cada estudiante implementa, por tanto este será uno de los objetivos de la investigación.

Estudiar puede ser un placer para quien sabe que está haciendo algo positivo. Tiene que mentalizarse de que su esfuerzo le brinda conocimiento, favorece su autodisciplina y le puede proporcionar una titulación académica valiosa a la hora de acceder al mercado laboral.

Los hábitos de estudio son comportamientos repetitivos que hacen parte del repertorio conductual y que facilitan el uso adecuado y eficiente del tiempo de estudio y aprendizaje.

3.2.3.1. Planificación del estudio

Planificar las horas dedicadas al estudio es uno de los mejores hábitos, esto estará en dependencia de la cantidad de asignaturas que el estudiante curse y de que tanta experiencia en planificar su estudio tenga.

En lo que respecta a la carga académica, esta sí parece afectar el desempeño académico. Así, Girón y González (2005), sobre la base de información de un programa de Economía, encontraron que si el estudiante disminuía el número de créditos en que estaba matriculado su rendimiento general (promedio) se incrementaba (Ocaña, 2011).

Cuando son varias las asignaturas que se matriculan los estudiantes acostumbran primero estudiar las asignaturas que considere más difíciles y dejar para después las que le generan menos tensión, el problema de esta práctica es que al no lograr comprender se quedan estacionados en esa asignatura y cuando se percataron no estudiaron ninguna.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2012) recomienda:

En casa se debe repasar todo lo aprendido en clase ese mismo día. No hace falta dedicarle mucho tiempo: 10 – 20 minutos por asignatura. Anotar las dudas que surjan, tanto en los apuntes como en la agenda. Y hacer los resúmenes que no haya podido hacer en clase.

La administración del tiempo es uno de los recursos más importantes que ayuda a valorar el tiempo y planificar el estudio y el trabajo, tanto a corto, mediano y largo plazo, para lo cual se debe tener en cuenta:

- Aclarar, identificar y priorizar metas, objetivos y prioridades.
- Organizar las actividades diarias, si es posible en un horario específico, se debe empezar desde lo más simple hasta lo más complejo.

Seleccionar las estrategias más idóneas para alcanzar las metas, los objetivos y las prioridades. Lograr habilidades suficientes en la administración del tiempo que sirvan tanto en la vida académica como en la vida personal y profesional. Es importante diferenciar las actividades fijas de otras que son flexibles por ejemplo: Compromisos fijos: clases, empleo, comidas, entrenamientos, ensayos, etc. Compromisos flexibles: estudiar, dormir, actividades de esparcimiento, etc.

Considerar el tiempo de estudio para cada asignatura; la mayoría de las asignaturas requieren de dos horas de estudio por una de clase, con esto te das cuenta de que requieres de buen tiempo que tendrás que reservar para el estudio. Además establecer requisitos de estudio realista, deberás saber por experiencia cuanto tiempo dedicarle a cada materia, jerarquizar las materias ya sea por grado de dificultad, la que no te guste y no quisieras repetir, la que no simpatice con el profesor.

Estudiar lo más pronto posible después de cada clase, repasar los apuntes cuando todavía están frescos, realizar la tarea con los conocimientos frescos y ahorras tiempo.

Utilizar las horas libres para estudiar, entre las clases, usarlas para dar un repaso a los apuntes, esto te dará más tiempo para otras actividades.

Estudiar los fines de semana. Hay que reservar algún tiempo en los fines de semana, ya que este es un momento particularmente adecuado para trabajar en proyectos especiales o en tareas atrasadas.

Tomar tiempo prestado. No robado. Cuando surjan demandas inesperadas que exijan el tiempo que se había planificado para estudiar, hay que decidir de donde se puede obtener tiempo libre para contrarrestar el tiempo de estudio perdido y ajustar el horario de la semana.

3.2.3.2. Técnicas de estudio

Las técnicas de estudio o métodos de estudio pueden definirse como el conjunto de procedimientos y recursos que posibilitan el aprendizaje.

A continuación se presentan algunos consejos importantes que según Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2012) se deben tener en cuenta a la hora de estudiar:

- Para mejorar la memoria
- Trata de entender primero lo que tiene que memorizar.
- Crea pistas para ayudarse a recordar un tema (abreviaturas, imágenes, ritmos, etc.)
- Relacione el tema de memorizar con otro que ya conoce.
- Haga resúmenes, esquemas, mapas conceptuales.

Preparación antes de los exámenes

- Hacer un plan de estudio: En una hoja escribe los días y las horas que faltan hasta el examen. Asigna los temas a las sesiones de estudio disponibles. Deje un espacio generoso para realizar un repaso general. Sea realista e incluya en el plan tiempo para descansar y para realizar otras actividades diarias.
- Estudiar de forma activa: Los estudiantes de éxito no se sientan frente al libro para limitarse a leerlo (eso es aceptable cuando se trata de una novela). Estudie sobre esquemas y resúmenes. Utilice papel y lápiz constantemente, subrayando ideas importantes, haciendo gráficos y ejercicios. Formúlese preguntas y busque su respuesta.

- Aprender más de lo indispensable: Los grandes logros académicos solo son posibles cuando se estudia bastante por encima de los niveles mínimos. Muchas investigaciones demuestran que hasta el miedo a los exámenes se desvanece cuando el material se lleva estudiado a conciencia.
- Practicar condiciones similares al examen: Organice el tiempo que cree necesario va a durar el examen, realice pruebas para que se ayude con el tiempo y en la hora del examen no se vea corto de tiempo.
- Hablar con el profesor: Empiece a estudiar con tiempo. Y cuando tenga dudas acuda al profesor y clarifique las ideas. Esto le proporcionará ayuda práctica y demostrará al profesor que está trabajando metódicamente.
- Cuidarse bien durante los días de preparación: Duerma lo suficiente, coma con moderación y ejercite los músculos. Nunca deje para estudiar un día antes del examen, le tocaría trasnochar y el resultado no va a ser el mismo.

El día del Examen

- Llegar a tiempo: Unos minutos de antelación le ayudarán a prepararse mentalmente para la prueba. Llegar tarde a un examen no sólo lo coloca en desventaja, sino que puede ser causa de un mal comienzo y esto afecta negativamente al resto del examen.
- Respirar profundamente: Una de las más sencilla y asequibles técnicas de relajación es la respiración. Respire hondo antes de comenzar el examen, tomando el aire por la nariz y expulsándolo por la boca. Este ejercicio lo hará sentirse tranquilo.
- Leer las instrucciones y las preguntas cuidadosamente: El no leer cuidadosamente, lo lleva a responder lo que no le están pidiendo, o en el peor de los casos a no interpretar lo que le están preguntando.
- Planificar el examen: Antes de empezar a escribir, piensa en cómo va a contestar. Piensa en el orden en que va a contestar. Ocúpese primero de las preguntas que mejor sabe, pero no le dedique tanto tiempo que después no le alcanza para las más difíciles. No deje preguntas en blanco a no ser que no sepa absolutamente nada.

- Conservar unos minutos para revisar el examen al final: Al releer el examen, podrá detectar errores, frases incompletas o alguna idea fundamental olvidada. Es el momento de dar esos toques que añaden calidad al examen.

3.3 Materiales didácticos para el estudio

Los materiales didácticos, también denominados auxiliares didácticos o medios didácticos, pueden ser cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje.³ Los materiales didácticos son los elementos que emplean los docentes para facilitar y conducir el aprendizaje de los alumnos (libros, carteles, mapas, fotos, láminas, videos, software).

También se consideran materiales didácticos a aquellos materiales y equipos que nos ayudan a presentar y desarrollar los contenidos y a que los alumnos trabajen con ellos para la construcción de los aprendizajes significativos. Se podría afirmar que no existe un término unívoco acerca de lo que es un recurso didáctico, así que, en resumen, material didáctico es cualquier elemento que, en un contexto educativo determinado, es utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas

3.3.1 Clasificación

Material permanente de trabajo: Tales como el tablero y los elementos para escribir en él, videoproyectores, cuadernos, reglas, compases, computadores personales.

Material informativo: Mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, etc.

Material ilustrativo audiovisual: Posters, videos, discos, etc.

Material experimental: Aparatos y materiales variados, que se presten para la realización de pruebas o experimentos que deriven en aprendizajes.

Material Tecnológico: Todos los medios electrónicos que son utilizados para la creación de materiales didácticos. Las herramientas o materiales permiten al profesor la generación de diccionarios digitales, biografías interactivas, el uso de blogs educativos y

la publicación de documentos en bibliotecas digitales, es decir, la creación de contenidos e información complementaria al material didáctico

3.3.2 La selección de materiales didácticos

Para que un material didáctico resulte efectivo y propicie una situación de aprendizaje exitosa, no basta con que se trate de un buen material, ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Se debe tener en cuenta su calidad objetiva y en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades) están en consonancia con determinados aspectos curriculares del contexto educativo:

Los objetivos educativos que se pretenden lograr.

Los contenidos que se van a tratar utilizando el material

Las características de los estudiantes.

Las características del contexto (físico, curricular...) en el que se desarrolla la docencia y donde pensamos emplear el material didáctico que estamos seleccionando.

Las estrategias didácticas que podemos diseñar considerando la utilización del material.

La selección de los materiales a utilizar con los estudiantes siempre se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta, considerando todos estos aspectos y teniendo en cuenta los elementos curriculares particulares que inciden. La cuidadosa revisión de las posibles formas de utilización del material permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que aseguren la eficacia en el logro de los aprendizajes previstos.

CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES

4.1. Hipótesis de investigación

Los factores socioeconómicos inciden significativamente en el Rendimiento Académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua FAREM Estelí en el segundo semestre 2015.

Los hábitos de estudio inciden significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN FAREM Estelí en el segundo semestre 2015.

4.2. Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

| Objetivos | Variables | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Infórmate | Técnica |
|---|-----------------------|--|--------------|-----------------------|--|-----------------|-------------|----------|
| Describir el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015. | Rendimiento académico | Indicador del aprendizaje, que se obtiene al promediar las calificaciones logradas en las asignaturas cursadas en un semestre. | | Rendimiento académico | ¿Cuál fue su rendimiento académico durante el II semestre 2015? | 0-100 pts | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | A cuántos exámenes especiales se presentó en el semestre pasado: | ≤ 6 | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Cuanto de los exámenes especiales presentados aprobó: | ≤ 6 | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Número de clases inscritas en el II semestre 2015: | ≤ 6 | Estudiantes | Encuesta |

| Objetivos | VARIABLES | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Informate | Técnica |
|--|--|---|-----------------------------|---------------------|-----------------------------------|--|-------------|----------|
| Definir los factores socio demográficos y económicos de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y sistemas de la UNAN Managua, FAREM Estelí segundo semestre 2015. | Factores socio demográficos y económicos | Factores sociales, demográficos y económicos que pueden dificultar el aprendizaje | Factores socio demográficos | Edad | Edad | 16-60 años | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | Sexo | Sexo | 1. Masculino 2. Femenino | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | Procedencia | Procedencia | - | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | Estado Civil | Estado Civil | 1. Soltero 2. Casado 3. Unión Libre 4. Separado | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | Hijos | Número de Hijos | ≤ 100 | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | Edad de hijos | Edades de sus hijos | ≤ 100 | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | Personas en su casa | Cuántas personas viven en su casa | ≤ 100 | Estudiantes | Encuesta |
| | | | Factores económicos | empleo | Trabaja | 1. Si 2. No | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Ocupación | - | Estudiantes | Encuesta |

| Objetivos | Variables | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Infórmate | Técnica |
|-----------|-----------|----------|--------------|-------------|--------------------------------------|--|-------------|-----------|
| | | | | | Horas de Trabajo | ≤ 24 | Estudiantes | Encuestas |
| | | | | | Salario | C\$1,000-C\$3,000 C\$3,000-C\$5,000 C\$5,000-C\$7,000 C\$7,000-C\$10,000 Mas de C\$10,000 | Estudiantes | Encuestas |
| | | | Familia | | Cuántas personas trabajan en su casa | ≤ 100 | Estudiantes | Encuestas |
| | | | | | Ingreso Familiar | C\$3,000-C\$5,000 C\$5,000-C\$7,000 C\$7,000-C\$10,000 C\$10,000- \$15,000 C\$15,000- \$20,000 Más de C\$20,000 | Estudiantes | Encuestas |
| | | | Vivienda | | Dimensiones de su vivienda | ≤ 100 | Estudiantes | Encuestas |
| | | | | | Numero de cuartos | ≤ 100 | Estudiantes | Encuestas |
| | | | | | Tipo de Paredes | 1. Ladrillo 2. Madera 3. Adobe 4. Cañizo 5. Ladrillo y madera 6. Zinc 7. Bambú 8. otro | | Encuestas |
| | | | | | Tipo de Piso | 1. Tierra 2. Embaldosado 3. Ladrillo 4. Cerámica 5. otros | Estudiantes | Encuestas |
| | | | | | Tipo de Techo | 1. Zinc 2. Plástico | Estudiantes | Encuestas |

| Objetivos | Variables | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Infórmate | Técnica |
|--|--|--|--------------|---------------------|-----------------------|---|-----------------|----------|
| | | | | | | 3. Teja 4. Nicalit 5. Otros | | |
| | | | | | Estado | 1. Bueno 2. Regular 3. Malo | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Tipo de iluminación | 1. Energía eléctrica 2. Panel Solar 3. Sin Energía | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Suministra de agua | 1. Agua Potable 2. Pozo Publico 3. Ojo de Agua 4. Otro | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Letrinas | 1. Si 2. No | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Teléfono convencional | 1. Si 2. No | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Teléfono celular | 1. Si 2. No | Estudiante s | Encuesta |
| Determinar las condiciones físicas y ambientales de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015. | Condiciones Físicas y Ambientales de aprendizaje | Condiciones del lugar de estudio y de los materiales didácticos para el estudio. | | Condiciones Físicas | Lugar de estudio | 1. Siempre 2. Casi Siempre 3. Ocasionalmente 4. Casi Nunca 5. Nunca | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | material didáctico | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Computadora | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Acceso a internet | | Estudiante s | Encuesta |

| Objetivos | VARIABLES | CONCEPTO | SUBVARIABLES | INDICADORES | PREGUNTAS | ESCALA DE VALOR | INFORMATE | TÉCNICA | |
|--|--------------------|---|--------------|-------------------------|---------------------|-----------------|---|-------------|----------|
| Especificar los hábitos de estudio en que los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015. | hábitos de estudio | Conjunto de prácticas, técnicas y estrategias que utilizan los estudiantes conscientemente para lograr un aprendizaje | | Condiciones Ambientales | Distracciones | | Estudiantes | Encuesta | |
| | | | | | Ventilación | | Estudiantes | Encuesta | |
| | | | | | Iluminación | | Estudiantes | Encuesta | |
| | | | | | Planificación | | Horarios fijos | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | | | Distribución del tiempo de acuerdo a la complejidad de la asignaturas | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | | | Horas de estudio | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | | | Realizas tus tareas los primeros días de la semana | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | | | Alternas tus horas de estudio con breves periodos de descanso | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Técnicas de estudio | | Asistes a clase con regularidad | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | | | Sigues la explicación del profesorado | Estudiantes | Encuesta |

| Objetivos | Variables | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Infórmate | Técnica |
|-----------|-----------|----------|--------------|-------------|--|-----------------|--------------|----------|
| | | | | | ¿Consultas en un diccionario las palabras que no entiendes? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Después de estudiar, ¿Haces un resumen de lo leído? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Puedes leer rápidamente cualquier tema y entenderlo de inmediato? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Cuando quieres aprender de memoria ¿Necesitas pocos repastos? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Lees primero el contenido general del tema a estudiar? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | Cuando estudias, ¿Lo haces para aprender y recordar? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Al estudiar aprendes lo más importante? | | Estudiante s | Encuesta |

| Objetivos | Variables | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Infórmate | Técnica |
|-----------|-----------|----------|--------------|-------------|--|-----------------|--------------|----------|
| | | | | | ¿Evitas comer al mismo tiempo que estudias? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Escribes los datos importantes o difíciles de recordar? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Te formulas preguntas cuando estudias? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Repasas los temas una vez estudiados? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Intentas relacionar lo aprendido en una materia con lo de otra? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Pides ayuda cuando tienes dificultades en tu estudio? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Estás relativamente tranquilo cuando inicias algún examen? | | Estudiante s | Encuesta |
| | | | | | ¿Cuándo preparas un examen, ¿repasas los | | Estudiante s | Encuesta |

| Objetivos | Variables | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Infórmate | Técnica |
|-----------|-----------|----------|--------------|-------------|---|-----------------|-------------|----------|
| | | | | | apuntes y esquemas que elaboraste con anterioridad, al estudiar? | | | |
| | | | | | ¿Te informas de cómo va a ser el examen: oral, escrito, de preguntas breves, de desarrollo...? | | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Al empezar un examen, ¿escuchas atentamente las orientaciones que da el profesorado? | | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Durante el examen, ¿contestas primero las preguntas que sabes mejor? | | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | ¿Permaneces en un examen hasta el final, siempre que te falten por contestar las preguntas que te son más difíciles y/o | | Estudiantes | Encuesta |

| Objetivos | Variables | Concepto | Subvariables | Indicadores | Preguntas | Escala de valor | Infórmate | Técnica |
|-----------|-----------|----------|--------------|-------------|---|-----------------|-------------|----------|
| | | | | | para completar detalles olvidados? | | | |
| | | | | | ¿Sueles leer el examen una vez terminado? | | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | No me rindo ante tareas difíciles. | | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Utilizo algunas técnicas de organización como mapas o esquemas para poner en orden los datos de las lecciones o de los apuntes. | | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Practico lo que aprendo hasta que lo domino y lo convierto en una habilidad automática. | | Estudiantes | Encuesta |
| | | | | | Valoro los resultados | | Estudiantes | Encuesta |

| | | | |
|--|--|-------------|-----------|
| | obtenidos de mi aprendizaje. | | |
| | El nuevo sistema de evaluación influye positivamente en mi rendimiento académico | Estudiantes | Encuestas |

CAPÍTULO V: DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Localización de la investigación

Esta investigación se realizó en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, FAREM Estelí, la que está ubicada en la dirección barrio 14 de Abril, contiguo a la subestación de ENEL.

La Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí (FAREM-Estelí) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) es una institución pública de educación superior con incidencia en la región centro-norte del país. En el contexto de su misión, la FAREM -Estelí forma profesionales en distintas áreas del conocimiento, promueve la investigación científica y la extensión universitaria, en función de aportar al desarrollo local, regional y nacional.

5.2. Tipo de Investigación

Según su enfoque filosófico es de tipo cuantitativo porque las variables objeto de estudio son de conteo y de medición, las cuales generan datos cuantitativos discretos y cuantitativos continuos. Además los datos antes mencionados se recolectaron a través de encuestas como un instrumento eminentemente cuantitativo.

Además el planteamiento obedece a un enfoque objetivo de una realidad externa que se pretende describir, explicar y predecir en cuanto a la causalidad de sus hechos y fenómenos. Para ello, se requiere de un método formal de investigación de carácter cuantitativo, en el que la recolección de datos es de tipo numérico, estandarizado y cuantificable mediante los procedimientos estadísticos que usa.

El enfoque de esta investigación está fundamentado dentro del paradigma positivista, que retoma el método científico. Este enfoque hace énfasis en la medición objetiva sobre las interrogantes planteadas, la comprobación de hipótesis planteadas, en la demostración de la causalidad y la generalización de los resultados de la investigación.

Se eligió este enfoque, debido a las características del problema educativo planteado sobre los factores sociodemográficos de aprendizaje y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de las carreras de ingeniería industrial y de sistemas.

Este trabajo investigativo es de tipo descriptivo, correlacional y explicativo, Se consideró descriptivo porque se utilizó el método de análisis para lograr caracterizar el objeto de estudio, para luego poder describir sus características, a través de métodos estadísticos descriptivos. Es correlacional porque se utilizaron pruebas estadísticas para determinar el nivel correlación(R) y determinación (R^2) de las variables de interés. Además es de tipo explicativa, ya que pretende establecer las causas - efecto de los fenómenos que se estudian.

Según el tiempo la investigación es transversal, para los diseños transaccionales se realizan observaciones en un momento único en el tiempo. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2006), en esta investigación la recolección de la información se realizó en una sola ocasión, para luego proceder a su descripción, procesamiento y análisis.

5.3. Población

La población de estudio es conformada por 180 estudiantes de primero a quinto año de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas.

5.4 Muestra

La selección de la muestra se realizó con un diseño muestral probabilístico y luego se efectuó un Muestreo Simple Aleatorio.

Tabla 2. Fórmula estadística para determinar el tamaño de la muestra.

| | | |
|----------------------|---|-----|
| TAMAÑO POBLACION | N | 180 |
| NIVEL DE CONFIANZA | Z | 95% |
| PROBABILIDAD ÉXITO | P | 50% |
| PROBABILIDAD FRACASO | Q | 50% |
| ERROR MAXIMO | D | 10% |

| FORMULA | |
|---------|---|
| n= | $\frac{N * Z^2 * P * Q}{(D^2 * (N - 1)) + (Z^2 * P * Q)}$ |

| | | |
|-------------------------|----------------|--------|
| TAMAÑO POBLACION | N | 180 |
| | N-1 | 179 |
| NIVEL DE CONFIANZA | Z | 1,960 |
| NIVEL DE CONFIANZA CUAD | Z ² | 3,8416 |
| PROBABILIDAD ÉXITO | P | 0,50 |
| PROBABILIDAD FRACASO | Q | 0,50 |
| ERROR MAXIMO | D | 0,10 |
| ERROR MAXIMO CUADRADO | D ² | 0,0100 |

| RESULTADO | |
|-----------|----------------------------|
| n= | $\frac{172,87}{2,75} = 63$ |

La muestra se distribuyó proporcional a la cantidad de estudiantes matriculados en cada carrera, tomando un de estudiantes de primero hasta quinto año.

La proporción de la muestra según el sexo en la carrera de ingeniería existe una proporción de hombres y mujeres, un 39.68 % de estudiantes son mujeres y un 60.32% son varones

La muestra en términos porcentuales por año académico se distribuyó de la siguiente manera primer año 17.46%, segundo año 19.048%, tercero 20.635%, cuarto 22.22%, quinto 20.635%

5.5. Técnicas de recolección de información

Para la recopilación de la información se seleccionaron las siguientes técnicas:

5.5.1 Análisis documental

Según Eugenio Tardón (2009) citado por Cruz (2012), el análisis documental “consiste en extraer de un documento los términos que sirvan para una representación condensada del mismo. Es decir, es el conjunto de operaciones realizadas para representar el contenido de forma diferente al documento original”.

El objetivo de realizar el análisis documental fue con el propósito de realizar una revisión de los conocimientos de vanguardia sobre los determinantes del rendimiento académico y obtener nociones sobre como inciden los factores sociodemográficos y los Hábitos de Estudio al rendimiento académico de estudiantes universitarios.

5.5.2 Análisis Empírico. La Encuesta

Para Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, (2006) la encuesta “es una fuente de conocimiento científico básico. Tiene como finalidad describir el fenómeno, basada en formas orales o escritas de una muestra de la población con el objeto de recabar información. Se puede basar en aspectos objetivos (hechos, hábitos de conducta, características personales) o subjetivos (actitudes u opiniones)”.

Los factores socioeconómicos y de aprendizaje se midieron con un cuestionario tipo encuesta diseñando por la investigadora, es un instrumento que consta de 85 preguntas distribuidas entre datos generales, aspectos económicos, familiares, calidad de la vivienda, estado de salud, condición académica, aprendizaje y hábitos de estudio, esta última de tipo escala Liker con cinco categorías: 1: Siempre, 2: Casi Siempre, 3: Ocasionalmente, 4: Casi Nunca, 5: Nunca; el escalamiento Liker según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, (2006) es un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la relación del sujeto en tres, cinco o siete categorías.

5.5. Técnicas de análisis

A continuación se presenta una descripción general de las estrategias utilizadas para el tratamiento de los datos en la muestra de estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la FAREM Estelí

5.5.1 Análisis descriptivo

Esta técnica está centrada en describir los datos, usando medidas de tendencia central y de dispersión, gráficas o tablas, en las que se pueda apreciar claramente el comportamiento, tendencias y regularidades de la información contenida en la muestra.

5.5.2 Análisis estadístico

Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio (2006), consideran que las técnicas inferenciales son el conjunto de procedimientos estadísticos en los que interviene la aplicación de modelos de probabilidad y mediante los cuales se realiza alguna afirmación sobre poblaciones con base en la información muestral.

Los análisis inferenciales son necesarios cuando se quiere hacer alguna afirmación sobre la población de estudio. Hace que las conclusiones para toda la población se hagan de manera controlada. Aunque nunca ofrece seguridad absoluta, pero ofrece una respuesta probabilística.

Se realizó estadística descriptiva a través de representaciones tabulares y gráficas de frecuencias de las variables de interés. Se determinó la distribución de los datos para las variables cuantitativas a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para muestras grandes ($n > 30$), a fin de determinar las pruebas estadísticas a realizar, teniendo en cuenta la naturaleza de las variables.

Posteriormente se realizaron análisis estadístico paramétricos como pruebas de t-Student para muestras independientes, modelos de regresión lineal, coeficientes de correlación (R), coeficientes de determinación (R^2) y análisis de la varianza (ANOVA) con pruebas de separación de rangos múltiples de Di Rienzo, Guzmán y Casanoves (DGC). También se efectuó un análisis de varianza no paramétrico de Kruskal Wallis, a fin de determinar causa-efecto.

Los software utilizados fueron: Excel versión 2010, SPSS e InfoStat versión 2013.

5.6. Organización de la información

La disposición de los datos obtenidos se realizó de la siguiente forma:

1. Se enumeraron todas las encuestas aplicadas.
2. Se diseñó una base de datos en SPSS para Windows 8.1, versión 20., en donde se codificaron cada una de las variables estudiadas.
3. Se introdujeron los datos de las encuestas a la base de datos.
4. .Se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para responder a los objetivos de la investigación.

5.7. Consideraciones éticas

Durante el desarrollo de la investigación se tomaron en cuenta las diferentes consideraciones éticas:

1. Se le solicitó a los de estudiantes su consentimiento para poder aplicarles las encuestas.
2. Se realizó el procesamiento de la opinión de cada uno de los encuestados.

CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

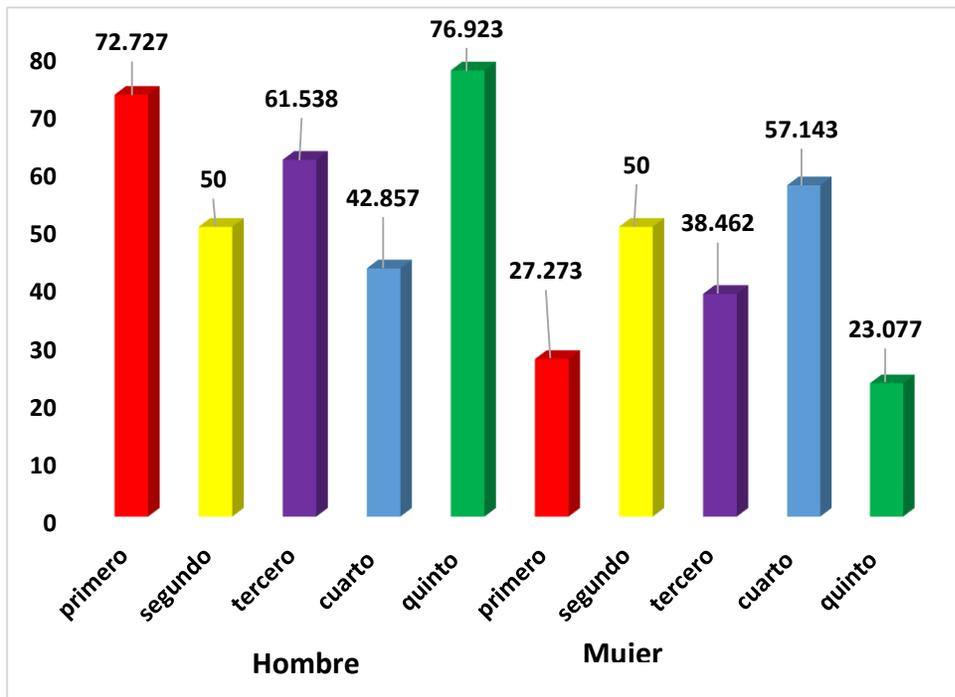
6.1 Descripción de los factores socioeconómicos y de aprendizaje que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería industrial y sistemas.

6.1.1 Factores sociodemográficos

Actualmente en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, en el turno regular vespertino existe de primero a quinto año de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas .A partir del año 2008, en la facultad se comenzó a ofrecer esta carrera .

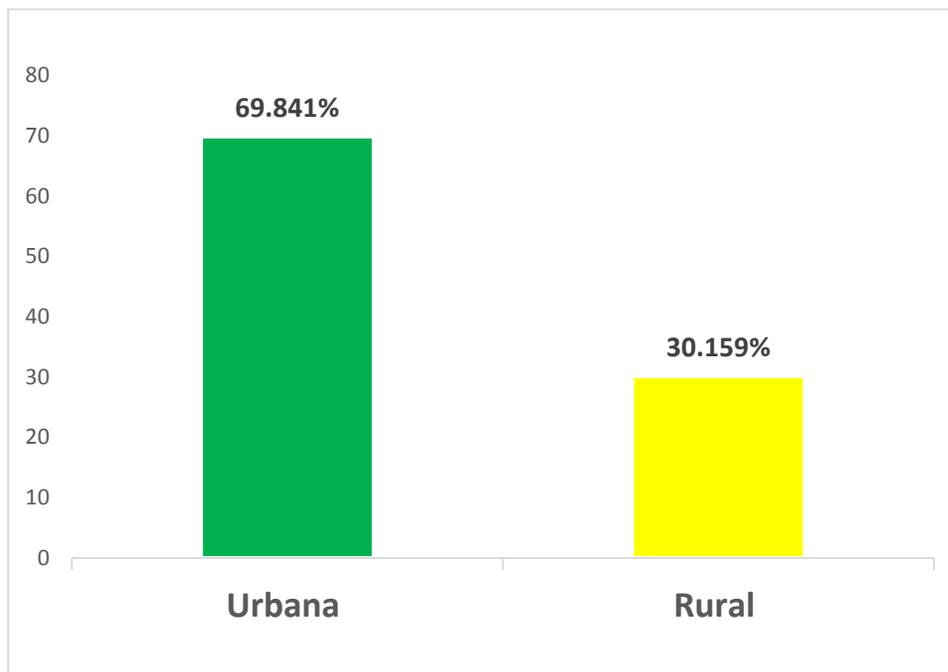
Considerando las variables, Sexo y Año, se presenta el gráfico1, donde se observa la proporción de hombres y mujeres por año, la mayor parte de estudiantes masculinos se encuentran en primero y quinto año, la mayoría de las mujeres se encuentran cursando segundo y cuarto año.

Gráfico 1. Distribución de los estudiantes por sexo y año



En los cursos regulares vespertinos existen estudiantes de zona urbana como de zona rural, aunque exista una mayor cantidad de estudiantes de la zona urbana, en el gráfico 2 se observa la procedencia de los estudiantes del 69.841% urbano y el restante 30.159% es rural.

Gráfico 2. Procedencia de los estudiantes.

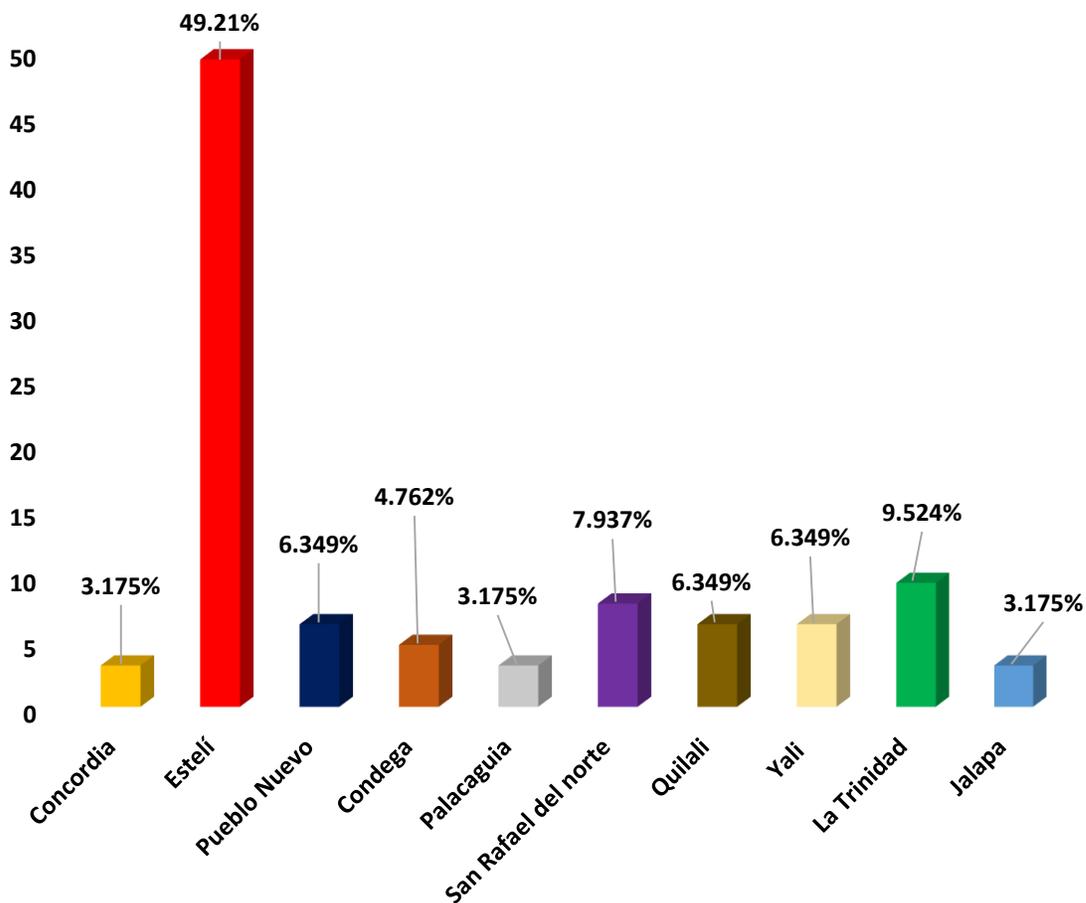


El gráfico 3 muestra que el 49.206% de estudiantes del casco urbano de Estelí, y un 50.794% debe viajar para lograr asistir a la universidad. Por el hecho de no residir en la ciudad de Estelí el 50.794% de los estudiantes asumen un costo económico para asistir a la universidad, además que los estudiantes de Condega, Pueblo Nuevo, La Trinidad viajan diario y al resto de los estudiantes que son de otros municipios pagan por un lugar donde vivir en Estelí para asistir a clase.

Gómez (2010), encontró que aproximadamente un 85 % de los estudiantes de los cursos de profesionalización de ciencias sociales de la UNAN FAREM Matagalpa proceden del interior del departamento de Matagalpa y otros, inclusive, del interior de diferentes departamentos como Jinotega y la Región Autónoma del Atlántico Norte (Waslala),

algunos estudiantes residen en comarcas tan alejadas de los cascos urbanos que no tienen acceso a servicios básicos, tales como: energía eléctrica, agua potable y otros, e incluso, producto de su ubicación geográfica, deben caminar por sendas y veredas durante una y hasta dos horas para llegar a la carretera y tomar el transporte colectivo que lo llevará a su centro de estudio.

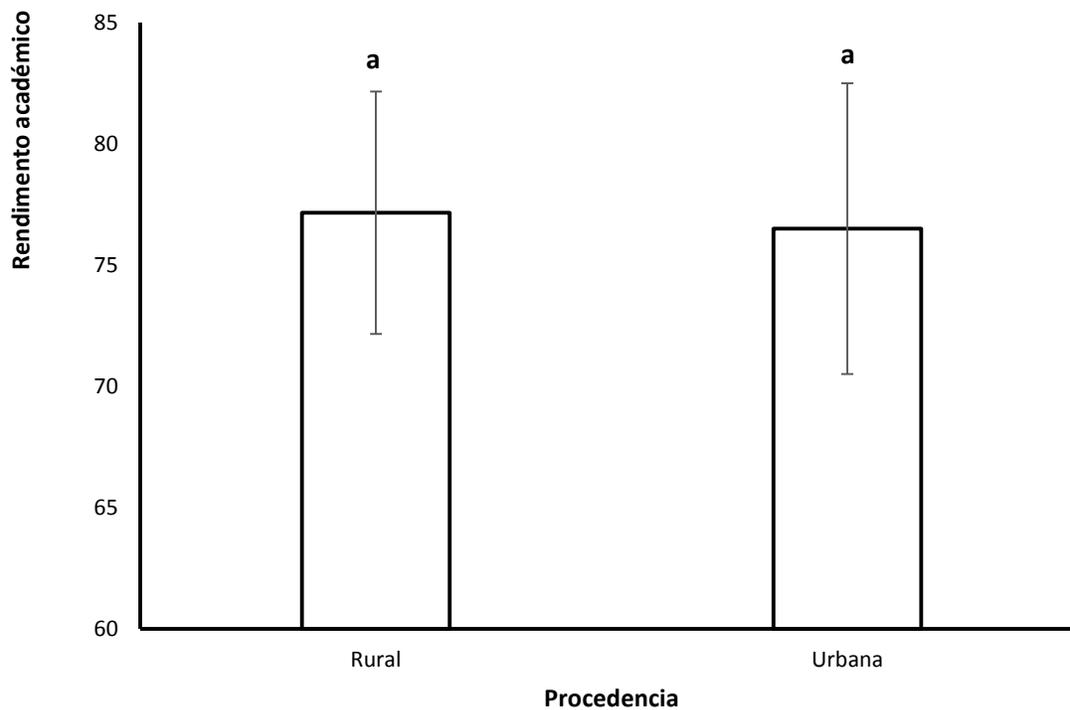
Gráfico 3. Lugar de procedencia.



En la prueba t student realizada entre el rendimiento académico según procedencia, el gráfico 4 demuestra que no existe diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes del casco rural y los del área urbana obtuvieron un promedio general del I semestre del 2015 de 77.16 y 76.5 respectivamente. Al comparar el rendimiento académico de los estudiantes que proceden del área rural y urbana, no se encontraron

diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.695$), pero otras investigaciones realizadas como el de Carrión (2002), citado por Garbanzo (2007) con estudiantes universitarios en Cuba, analizaron variables demográficas, dentro de las cuales se pudo concluir que variables como la procedencia del estudiante es un predictor relevante del rendimiento académico, en la presente investigación no se encontró diferencia significativa entre el rendimiento académico y la procedencia del estudiante. En el gráfico 4 muestra que la procedencia de los estudiantes no influye en el rendimiento académico.

Gráfico 4. Rendimiento académico promedio según la procedencia de los estudiantes.



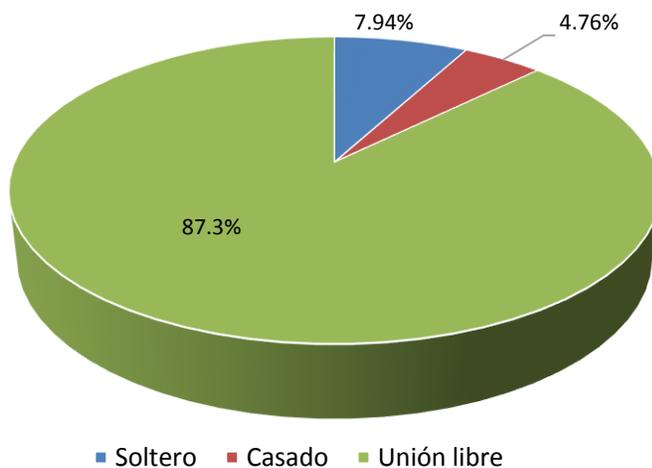
Las líneas sobre las barras representan la desviación típica. Letras iguales indican que no se encontraron diferencias estadísticas ($p > 0.05$).

Estado Civil.

El trabajo puede afectar el rendimiento académico de los estudiantes, debido a las horas de trabajo y el poco tiempo destinado al estudio, pero también un factor que incide en el rendimiento académico es el Estado Civil, ya que cuando no se es soltero, existen más preocupaciones y obligaciones que pueden consumir el tiempo de los estudiantes.

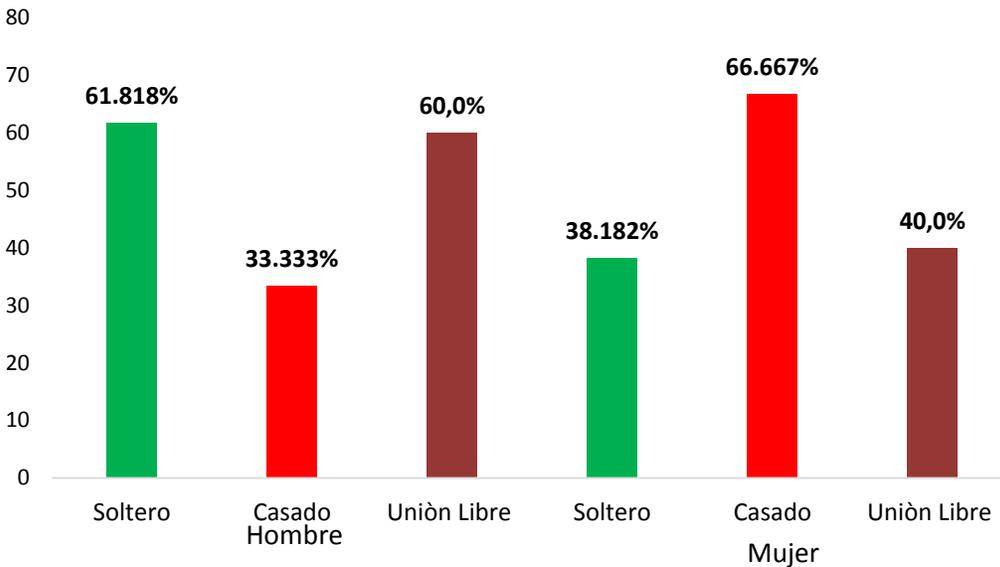
En el gráfico 5 si se juntan los estados de casado y unión libre 12.7% que tienen compromisos familiares, además de los compromisos laborales y de estudio, y hay un 87.30% son soltero y esto lleva a suponer una tendencia de los estudiantes a priorizar los estudios.

Gráfico 5. Estado civil.



En el gráfico 6 existe un mayor porcentaje de solteros que de solteras, lo que puede dificultar el desempeño académico de las mujeres, más adelante se observará la incidencia del sexo del estudiante en el rendimiento académico. El gráfico muestra que de los solteros hay un 61.818% son varones y el restante 38.182. % son mujeres.

Gráfico 6. Estado Civil según sexo del estudiante.



6.1.2 Factores económicos

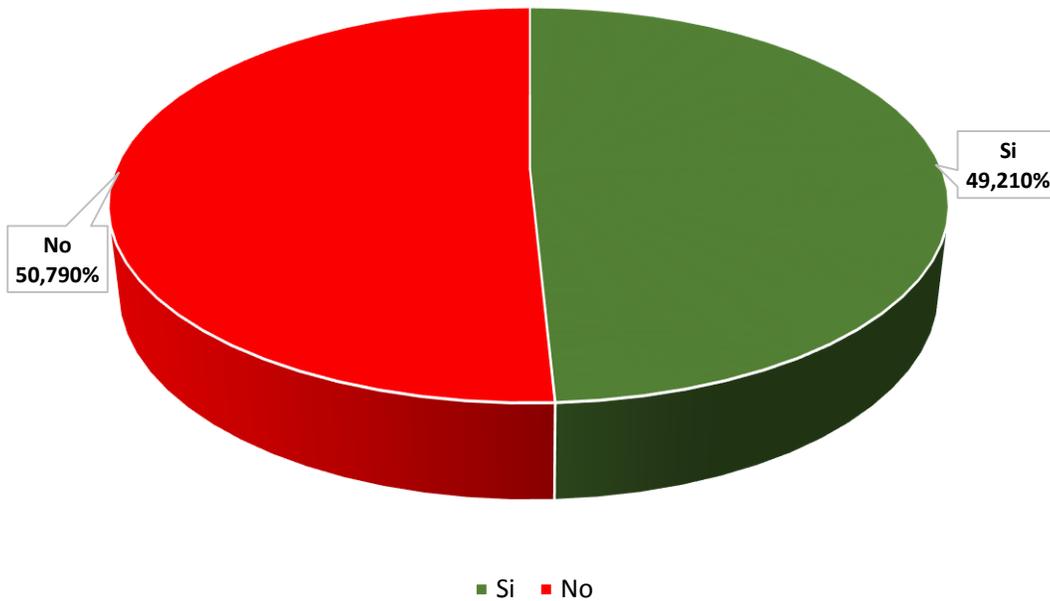
Los factores económicos son un factor importante que inciden en el rendimiento académico. Para abordar esta variable se comenzó haciendo un análisis de los aspectos socioeconómicos de los estudiantes, para luego relacionarlos con el rendimiento académico

Ocupación

En el gráfico 7 muestra que 49.21% de los estudiantes trabaja, lo que puede afectar significativamente el rendimiento académico debido a que el tiempo en que trabajan lo pueden destinar a realizar tareas o a estudiar, pero esto contrasta con lo afirmado por Canabal (1998) encontró que trabajar está relacionado positivamente con el promedio de calificaciones en la Universidad. Afirma que los estudiantes que trabajan administran

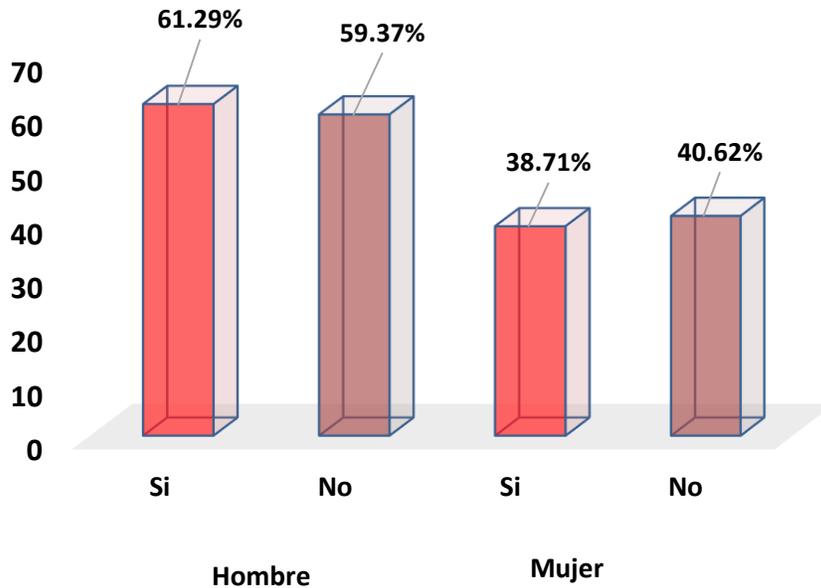
mejor su tiempo y quizá los estudiantes con mejores calificaciones aceptan trabajar durante sus estudios (Artunduaga Murillo, 2008).

Gráfico 7. Estudiantes que trabajan.



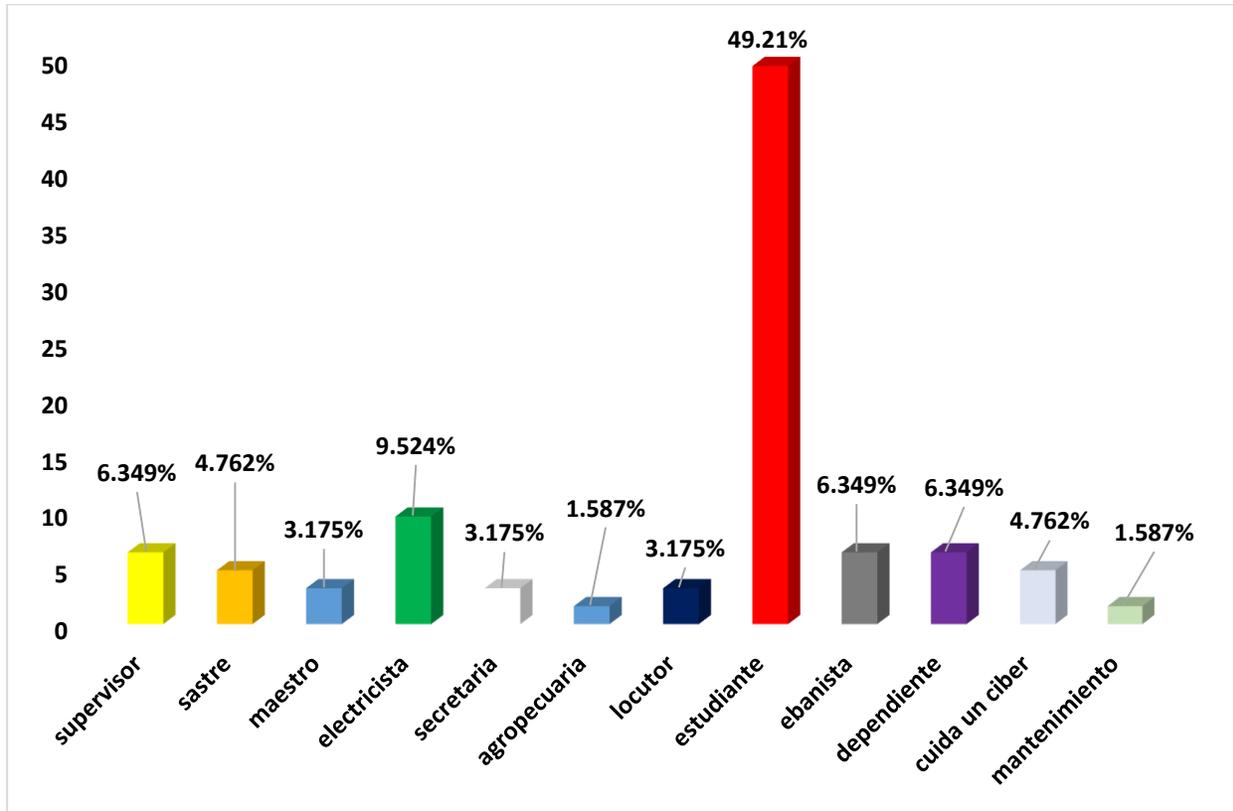
El gráfico 8 muestra que la mayor parte de los estudiantes que trabajan son hombres con un 61.29 % y estos mismos son la mayoría de los que no trabajan con 59.375%, mientras que las mujeres es hay un 38.71% del total de estudiantes que trabajan, y un 40.625% del total que no trabaja.

Gráfico 8. Estudiantes que trabajan según el sexo.



El gráfico 9 muestra la labor que desempeñan los estudiantes, también era de esperarse que la mayoría solo se dedicara a estudiar, ya que la gran mayoría de los estudiantes de los turnos regulares los padres les dan apoyo económico y los estudiantes que tienen otra ocupación además de estudiar se encuentra un 9.52% que se dedica a prestar servicios de electricistas, el resto de los estudiantes se dedican a ser supervisor en fábricas, electricistas, secretarias, sastres. Este resultado tiene concordancia con el gráfico 7 donde este refleja que el 49.206% de los estudiantes solo se dedican a estudiar.

Gráfico 9. Ocupación.



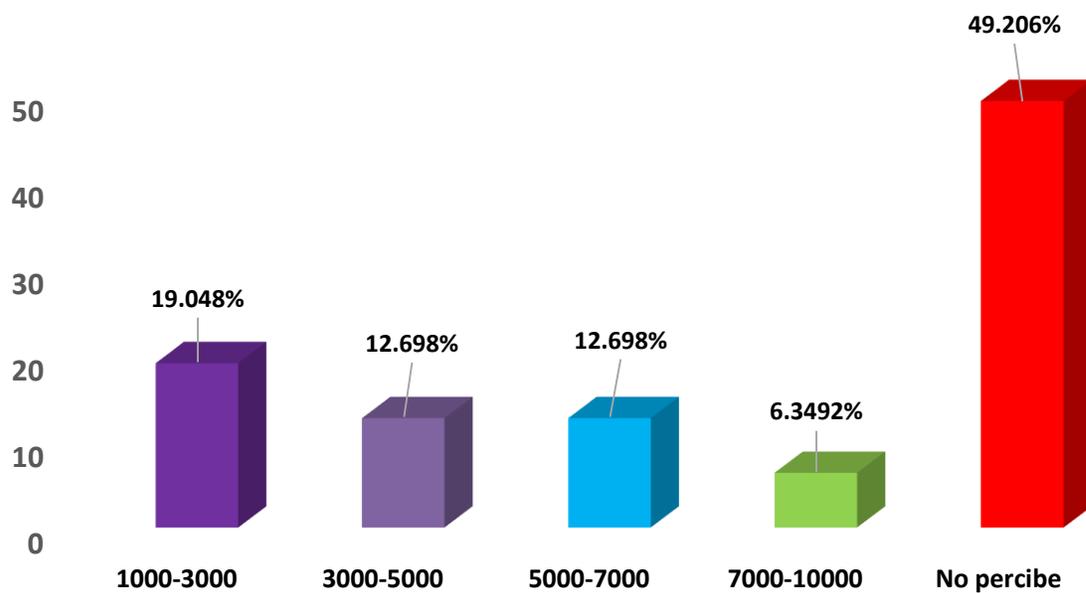
Salario

La mayoría de los estudiantes trabajan cuatro horas diario quedándoles poco tiempo para realizar sus tareas y el auto estudio, esta variable se comporta normalmente. Podemos apreciar en el gráfico 10 que el 31.746 de los estudiantes trabaja 4 horas, es decir tienen trabajos de medio tiempo, la media de las horas de trabajo es de 2.73 con una desviación estándar de 1.358 y la mediana es 3

En el gráfico 10 muestra que la mayoría de los estudiantes que trabajan según lo mostrado en el gráfico 10, tienen un salario en un rango de C\$1000 –C\$3000, esto representa un 19.048%, también hay un 12.698% de los estudiantes que trabajan que perciben un ingreso mensual que fluctúa entre C\$3000-C\$5000, se observa además en el gráfico de 12.698% que percibe un ingreso de C\$5000-C\$7000.y hay personas que

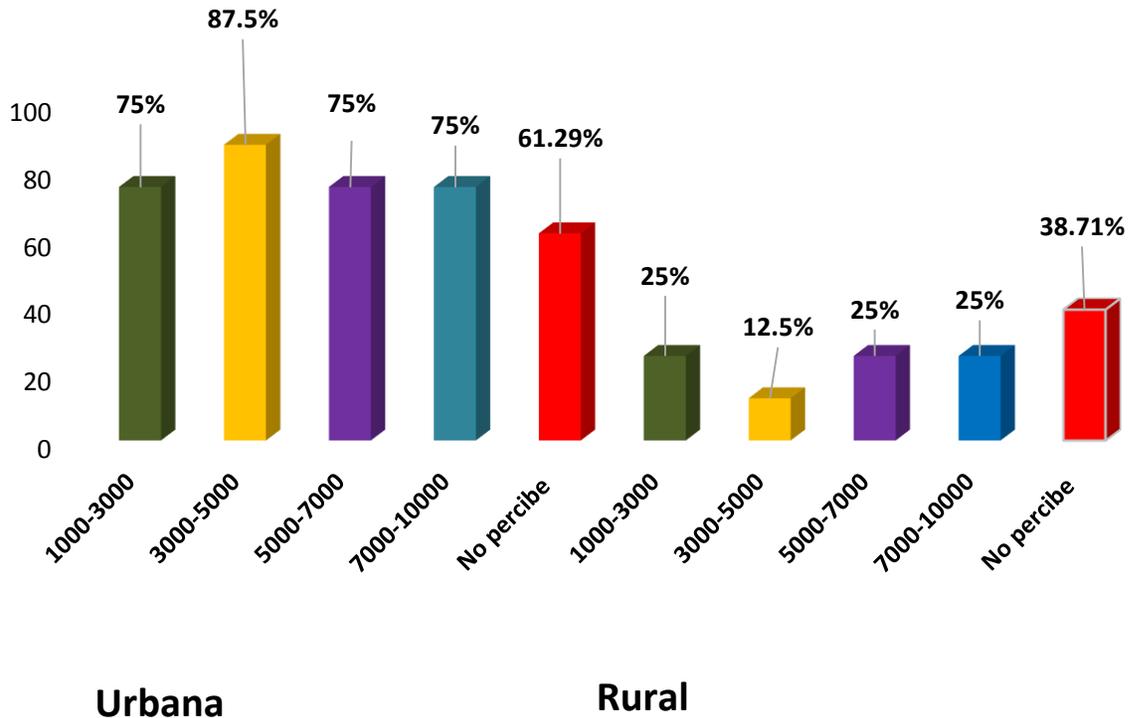
perciben un ingreso de C\$7000-C\$1000 que representa el 6.3492% Tienen que mencionar que existe un 49.206% que no perciben ingreso en cuanto a esto se presentan muchas dificultades para los estudiantes que viajan, ya que asistir a la universidad puede representar un gasto de hasta C\$ 500 semanal.

Gráfico 10. Rango de Salario



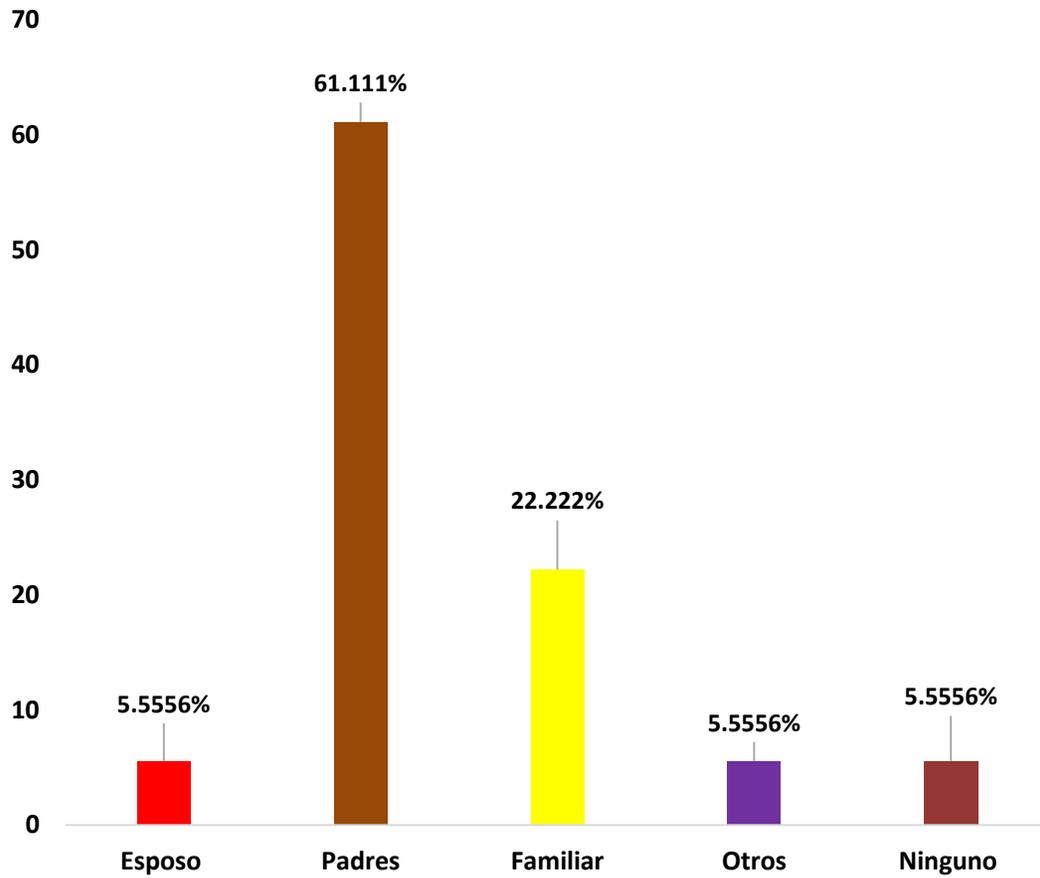
El gráfico 11 muestra esa diferencia de los salarios por la procedencia de los estudiantes, los que tienen mejor salario son los de zona urbana, mientras que los de la zona rural que son los que más gastos tienen, son los que perciben un menor salario. Una posible causa de esto podría ser que los estudiantes del caso urbano tienen otras habilidades y destrezas que los procedentes del casco rural.

Gráfico 11. Salario por procedencia.



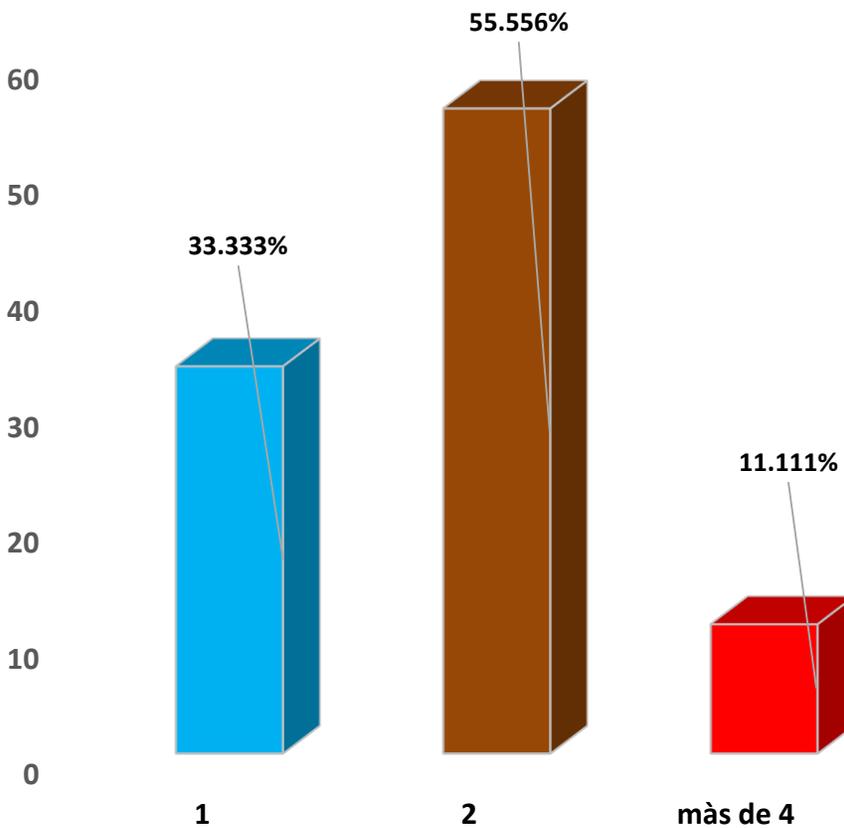
En el gráfico 12 se muestra quien apoya a estos estudiantes a cumplir con sus compromisos económicos se puede apreciar que solamente el 5.55 % no tiene quien le apoye, el resto es ayudado principalmente por padres y familiares. Llama la atención que por parte de otras formas que reciben apoyo económico son las becas de la universidad pero el porcentaje que dice que recibe apoyo de otros es un 5.55 %, aunque el número de estudiantes encuestadas becados es del 38.89%, lo que sugiere que los estudiantes becados no necesariamente tienen necesidades económicas insatisfechas. De una u otra alternativa los estudiantes buscan como resolver su situación económica. La mayoría contestó que sus ingresos no son suficientes para cubrir sus gastos.

Gráfico 12.Si su ingreso no es suficiente quien más le ayuda económicamente.



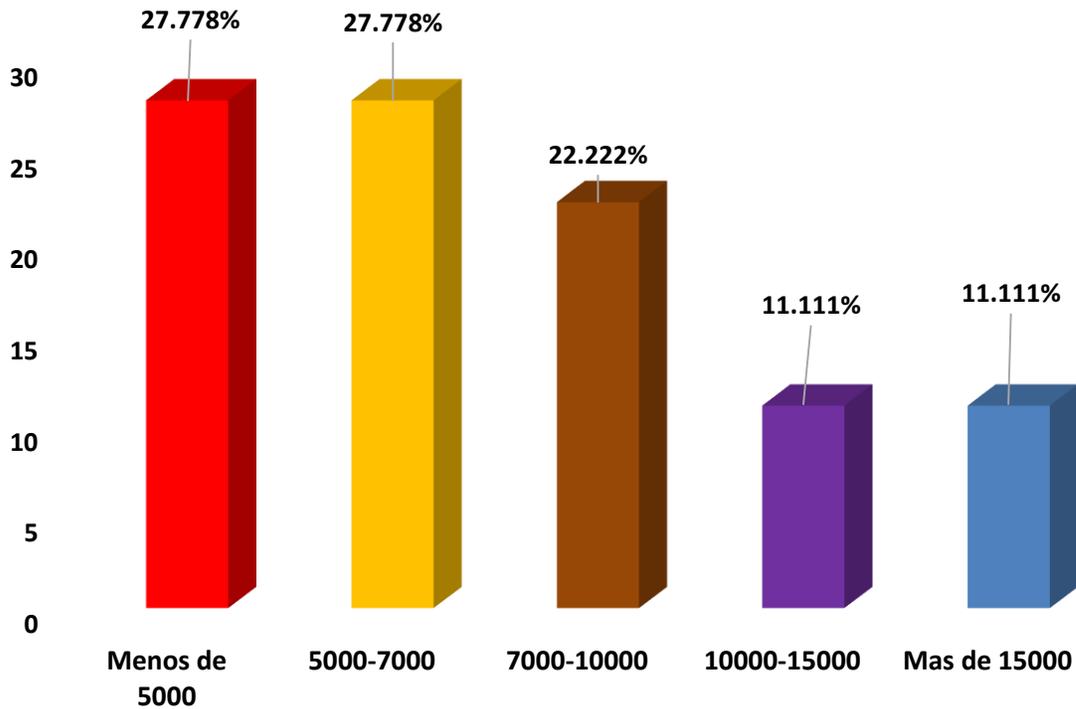
En el gráfico 13 se observa que en la mayoría de los hogares de los estudiantes solo laboran 2 personas lo que es una limitante económica para los estudiantes ya que afecta en la adquisición de útiles escolares.

Gráfico 13. Número de personas que trabajan en su casa.



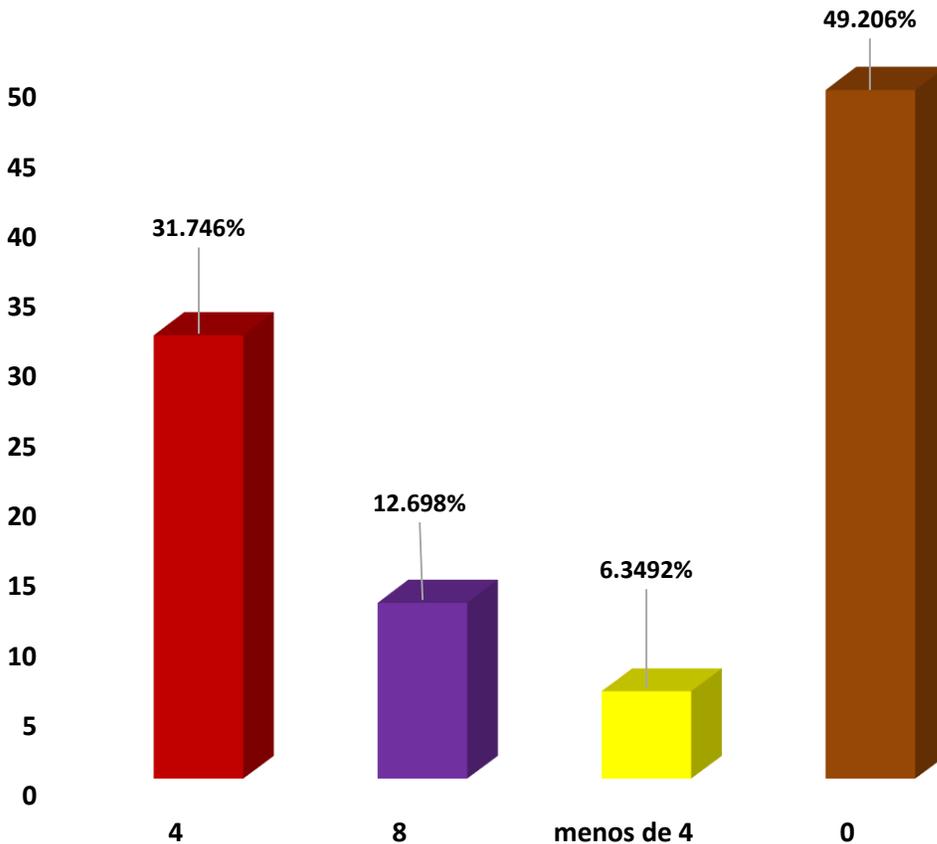
El gráfico 14 muestra que hay un 27.778% de los estudiantes que el ingreso familiar es menos de C\$5000 y el mismo porcentaje tienen un ingreso familiar C\$5000 -C\$7000, es decir no pueden adquirir en su totalidad la canasta básica ya que según el MITRAB (2016) el costo de la canasta básica en Nicaragua es C\$12,445.02.

Gráfico 14. Ingreso familiar.



El gráfico 15 muestra las horas de trabajo al día de los estudiantes donde se observa que el 49.206% no labora y se dedica solo a estudiar debido a que reciben ayuda económico de sus padres, pero existe un 50.794% que labora. Del porcentaje anterior hay un 31.746% que trabaja 4 horas al día y 12.698% que labora 8 horas este porcentaje es del quinto año de la carrera, estos laboran más debido a que estudian en el turno nocturno y por ultimo hay un 6.3492% que laboran menos de 4 horas.

Gráfico 15. Horas de trabajo al día.



Análisis estadístico sobre factores socioeconómicos.

Lo encontrado en la tabla 3, tabla 4 y mostrado en el gráfico 16 es que los estudiantes que trabajan de quinto año de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas son los que devengan un mayor salario debido a que tienen una jornada laboral de tiempo completo debido a estar en el turno nocturno .

Se encontraron diferencias estadísticas ($p \leq 0.05$), al contrastar el salario percibido por los estudiantes, según el año académico que cursan. Lo cual indica que al menos uno de los grupos de estudiantes es diferente en relación al salario percibido.

Al comparar los cinco grupos de la carrera, el grupo de estudiantes que obtuvo el mayor salario mensual fue quinto año en relación a los grupos restantes, resultando estadísticamente significativa ($p \leq 0.05$).

Tabla 3. Año académico – salario promedio.

| Año académico | Salario promedio | Error Estándar |
|---------------|------------------|----------------|
| Primero | 545 | 390 |
| Segundo | 1273 | 619 |
| Tercero | 909 | 415 |
| Cuarto | 2000 | 539 |
| Quinto | 6364 | 736 |

Gráfico 16. Salario promedio – año académico.

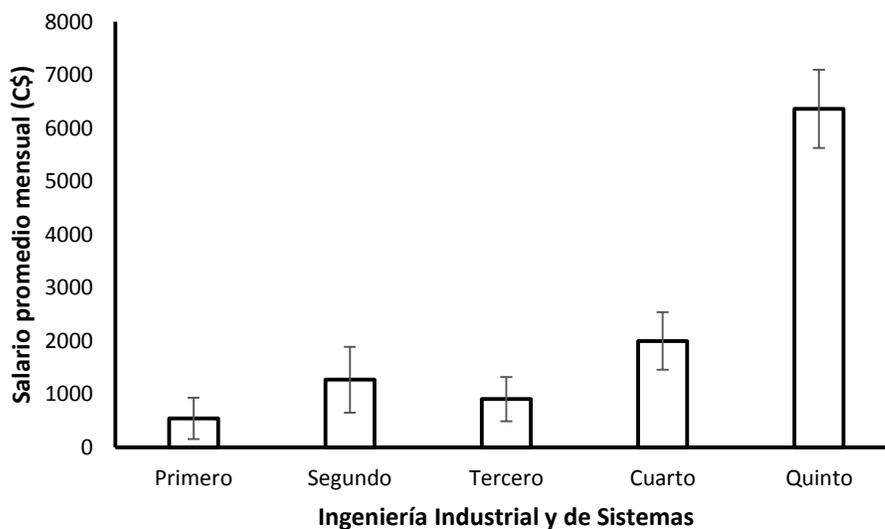
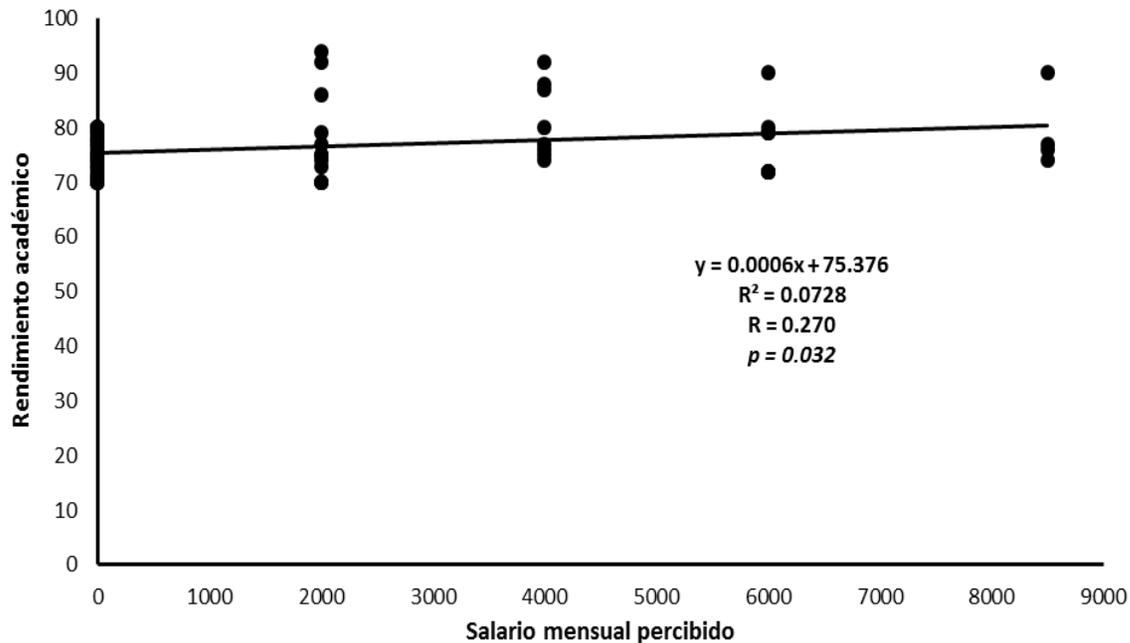


Tabla 4. Prueba de Kruskal Wallis

| Prueba de Kruskal Wallis | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------|---------|---------|----------|-----------------|-------|--------|--|
| Variable | Año academico | N | Medias | D.E. | Medianas | Promedio rangos | H | p | |
| Salario percibido | Cuarto | 14 | 2142.86 | 1994.50 | 2000.00 | 33.96 | 20.38 | 0.0001 | |
| Salario percibido | Primero | 11 | 545.45 | 1293.34 | 0.00 | 20.82 | | | |
| Salario percibido | Quinto | 13 | 5692.31 | 2883.42 | 6000.00 | 50.65 | | | |
| Salario percibido | Segundo | 12 | 1333.33 | 1969.46 | 0.00 | 27.29 | | | |
| Salario percibido | Tercero | 13 | 923.08 | 1320.45 | 0.00 | 25.04 | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | |
| Trat. | | Ranks | | | | | | | |
| Primero | 20.82 | A | | | | | | | |
| Tercero | 25.04 | A | | | | | | | |
| Segundo | 27.29 | A | | | | | | | |
| Cuarto | 33.96 | A | | | | | | | |
| Quinto | 50.65 | B | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | | | |
| Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$) | | | | | | | | | |

El gráfico 17 muestra que no existe la relación estadística entre el salario percibido por los estudiantes y el rendimiento académico debido a que el valor de p es de 0.032 pero en las investigaciones de Krieg y Uyar (1997) y de Lundberg (2003) las horas de trabajo tuvieron un impacto negativo en el desempeño de los estudiantes. En cambio, en los estudios de García (1989), Ballard y Johnson (2004), Porto, Di Gresia y López (2004), la cantidad de horas de trabajo no fue una variable significativa al estudiar el rendimiento académico. Ballard y Johnson (2004) encontró que las horas dedicadas a actividades extracurriculares tampoco han mostrado influir sobre el rendimiento para (Ocaña, 2011).

Gráfico 17. Relación del salario mensual percibido por los estudiantes y el rendimiento académico.

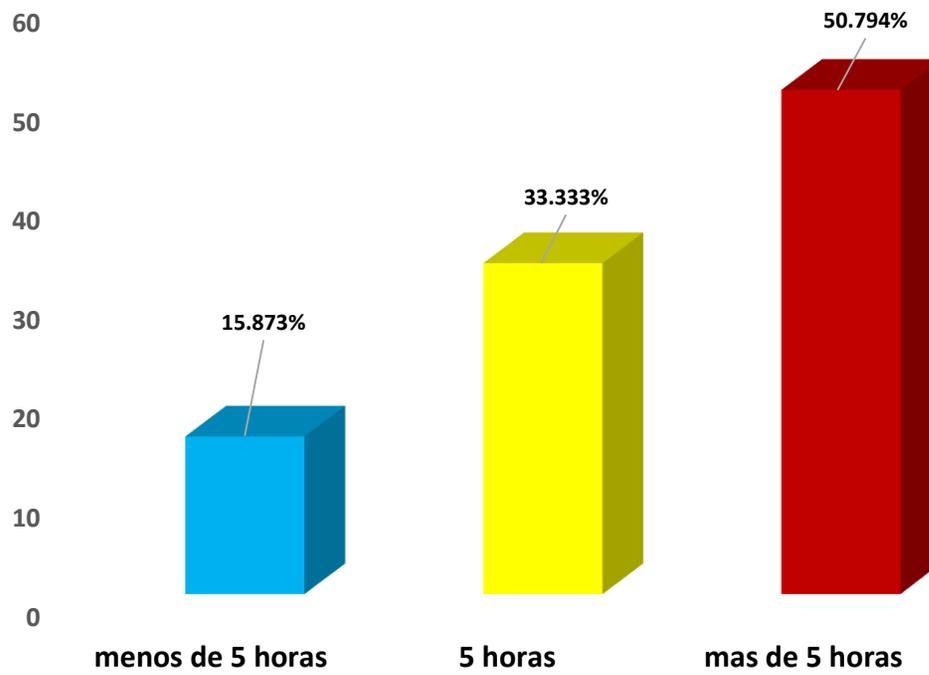


6.1.3 Factores de aprendizajes

Horas de autoestudio.

Uno de los aspectos que puede incidir en el rendimiento académico son las horas dedicadas al autoestudio, en el gráfico18 se presenta un gráfico de barra donde se muestra que el 50.794% de los encuestados le dedica más de 5 horas de estudio y 33.33% le dedica 5 horas al estudio . Lo que indica que los estudiantes están dedicando por lo menos una hora diaria a realizar sus tareas y a repasar el contenido desarrollado y prepararse para el nuevo, este resultado resulto ser no significativo para el rendimiento académico.

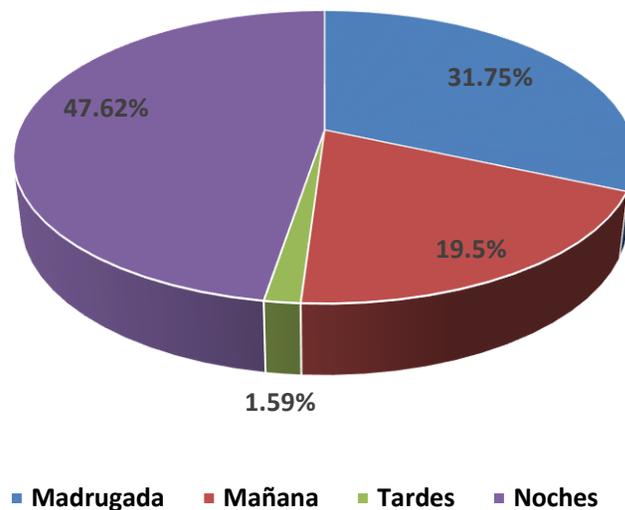
Gráfico 18. Tiempo de auto estudio.



El gráfico 19 muestra que la mayoría de los estudiantes afirman que estudian por las noches que representa el 47.62% y el 31.75% estudian por la madrugada.

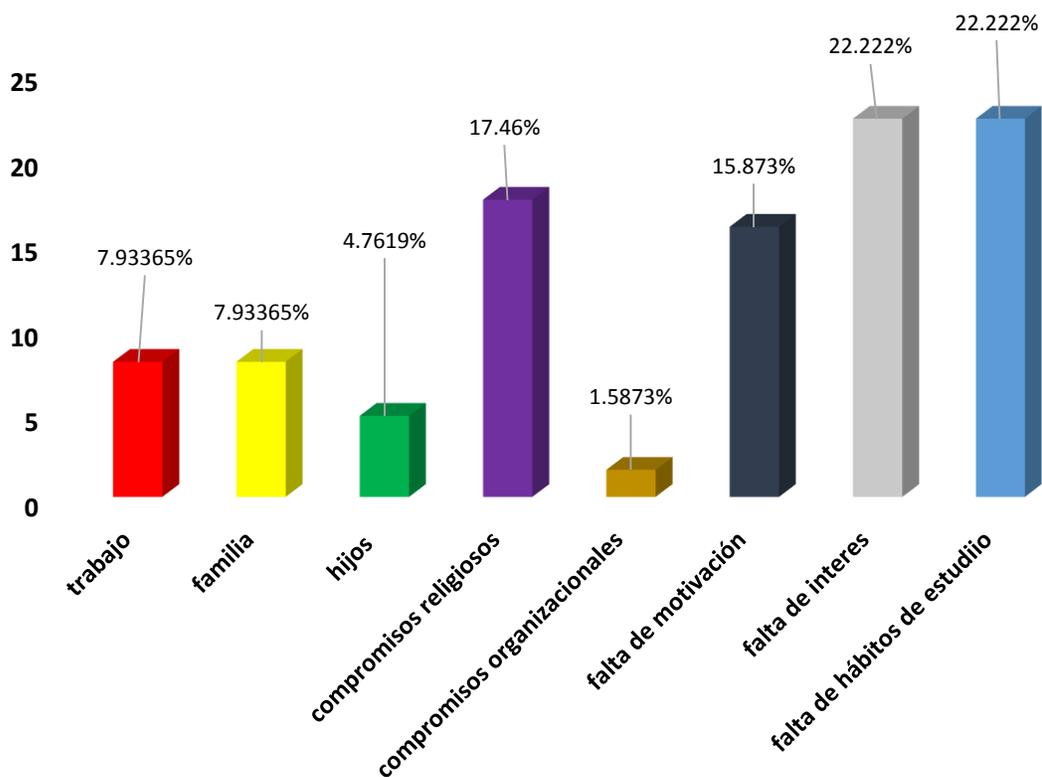
Vigo (2010) en Lima encontró que el 37.5% de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Huando, solo estudiaban en sus ratos libres, estudia y aprovecha para realizar sus trabajos asignados en su centro de estudios; un mayoritario 50% dijo que los realiza durante las noches puesto que en el día por las labores asignadas le es imposible, mientras que solo un 12.5% aprovecha los fines de semana para cumplir con los trabajos encargados o con estudiar para sus evaluaciones. Estudiar de noche así como es beneficioso, puede resultar perjudicial para la salud visual, ya que se debe de contar con una adecuada iluminación artificial.

Gráfico 19. Parte del día dedicada al autoestudio.



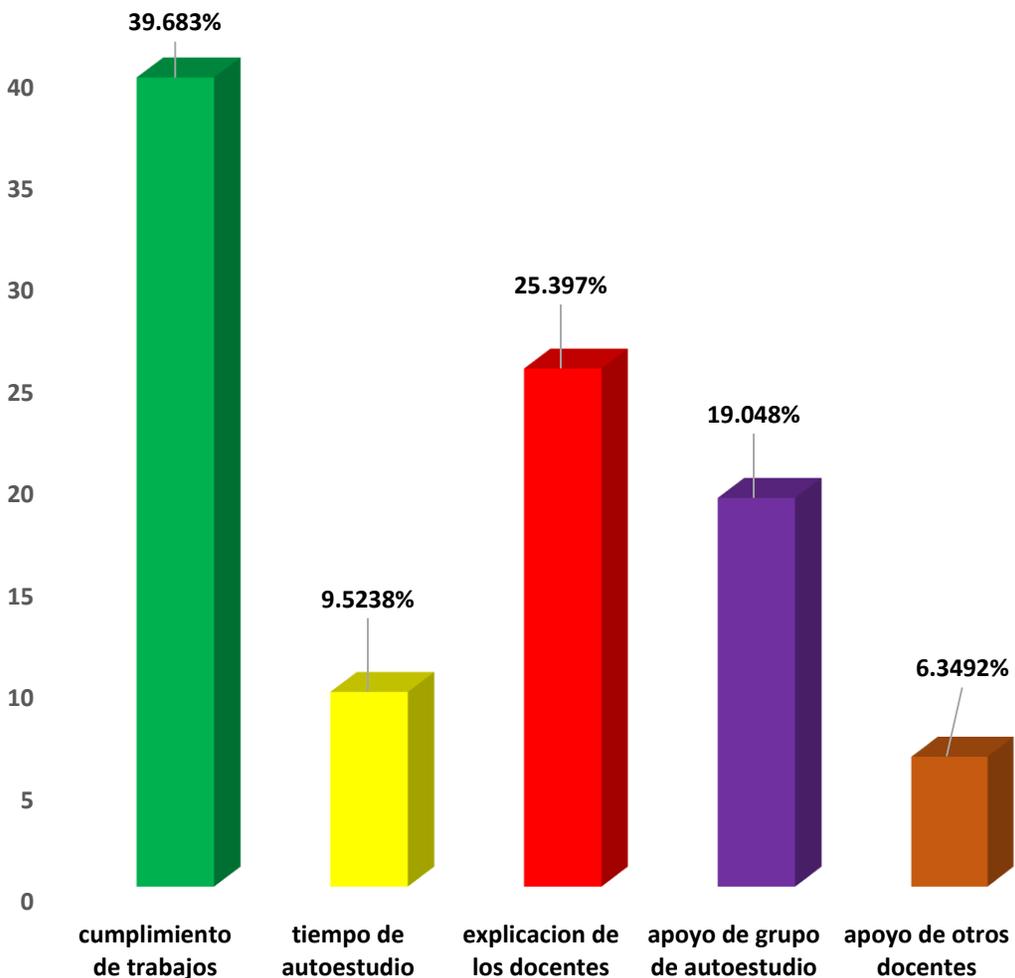
El gráfico de barra 20 muestra los factores que muestra el gráfico que más limitan el rendimiento académico son los compromisos religiosos, falta de motivación, falta de interés y falta de hábitos de estudios. El docente juega un papel importante, él es quien motiva el aprendizaje que se genera en los estudiantes, pero cuando el docente hace todo lo posible por que sus estudiantes logren aprendizajes satisfactorios. Vildoso González (2003), el que define el hábitos de estudio como el modo que el individuo se enfrenta cotidianamente a su quehacer académico”. Es decir es la costumbre natural de procurar aprender permanentemente, “esto implica la forma en que el individuo se organiza en cuanto a tiempo, espacio, técnica y métodos concretos que utiliza para estudiar”.

Gráfico 20. Factores que limitan su rendimiento.



En cuanto a los factores que contribuyen a un buen rendimiento el gráfico 21, un 39.68 % lo atribuye al cumplimiento de los trabajos asignados en las clases, un 25.397 % a las explicaciones de los docentes y un 9.52% al tiempo dedicado al autoestudio y un 19.048% se lo atribuye al apoyo de los grupos de autoestudio. Según Krieg y Uyar (1997) citado por Ocaña (2011) encontró que la asistencia a clase y el porcentaje de trabajos para desarrollar en casa que fueron aprobados, entre otros factores, aportaban positivamente al desempeño escolar.

Gráfico 21. Factores que inciden positivamente en el rendimiento académico.



Hábitos de Estudio.

Se realizaron varias preguntas que agrupaban los hábitos de estudio de los estudiantes dividida en condiciones físicas, condiciones ambientales, planificación, estrategias de estudio y actitud ante los exámenes, con una valoración de 1 a 5, en donde 1: Siempre, 2: Casi Siempre, 3: Ocasionalmente, 4: Casi Nunca, 5.

Se han realizados investigaciones referidas a las causas del bajo desempeño académico obtenido por los alumnos ingresantes a la universidad dan cuenta de los factores de mayor incidencia, entre otros, la falta de hábitos de estudio y de motivación, diferencia de niveles cognoscitivos y las actitudes de los estudiantes. Si bien el estudio es un factor importante para el éxito académico, también la organización personal del alumno (cómo estudiar, dónde estudiar, cuándo estudiar, etc.), posibilita una buena calidad de aprendizaje, es decir, un verdadero aprendizaje, el cual sólo se logra mediante la comprensión de los conocimientos. Para ello es necesario que el estudiante posea habilidades de estudio, esto es, sepa utilizar métodos y técnicas de estudio eficaces.

Tabla 5. Hábitos de estudio

| Preguntas | Moda |
|--|----------------|
| Tengo un lugar fijo de estudio | 1 |
| Al momento de estudiar tengo a mano material didáctico necesario | 1 |
| Tengo acceso a una computadora | 1 |
| Uso el internet para el estudio | 1 |
| El lugar donde estudio está alejado del ruido | 3 |
| El lugar de estudio tiene ventilación adecuada | 2 |
| El lugar de estudio tiene la iluminación adecuada | 2 ^a |
| Tengo horarios fijos de estudio | 2 |
| Distribuyo el tiempo de estudio de acuerdo con la complejidad de las asignaturas | 2 |
| Considero que las horas de estudio que dedico al estudio son suficiente | 2 |
| Realizo mis tareas los primeros días de la semana | 2 |
| Alterno mis horas de con estudio con breves periodos de descanso | 2 |
| Siempre concluyo mis trabajos e investigaciones a tiempo | 2 |
| Asisto a clase con regularidad | 1 |
| Sigo atentamente la explicación del profesorado | 1 |
| Consulto en un diccionario las palabras que no entiendo | 2 ^a |

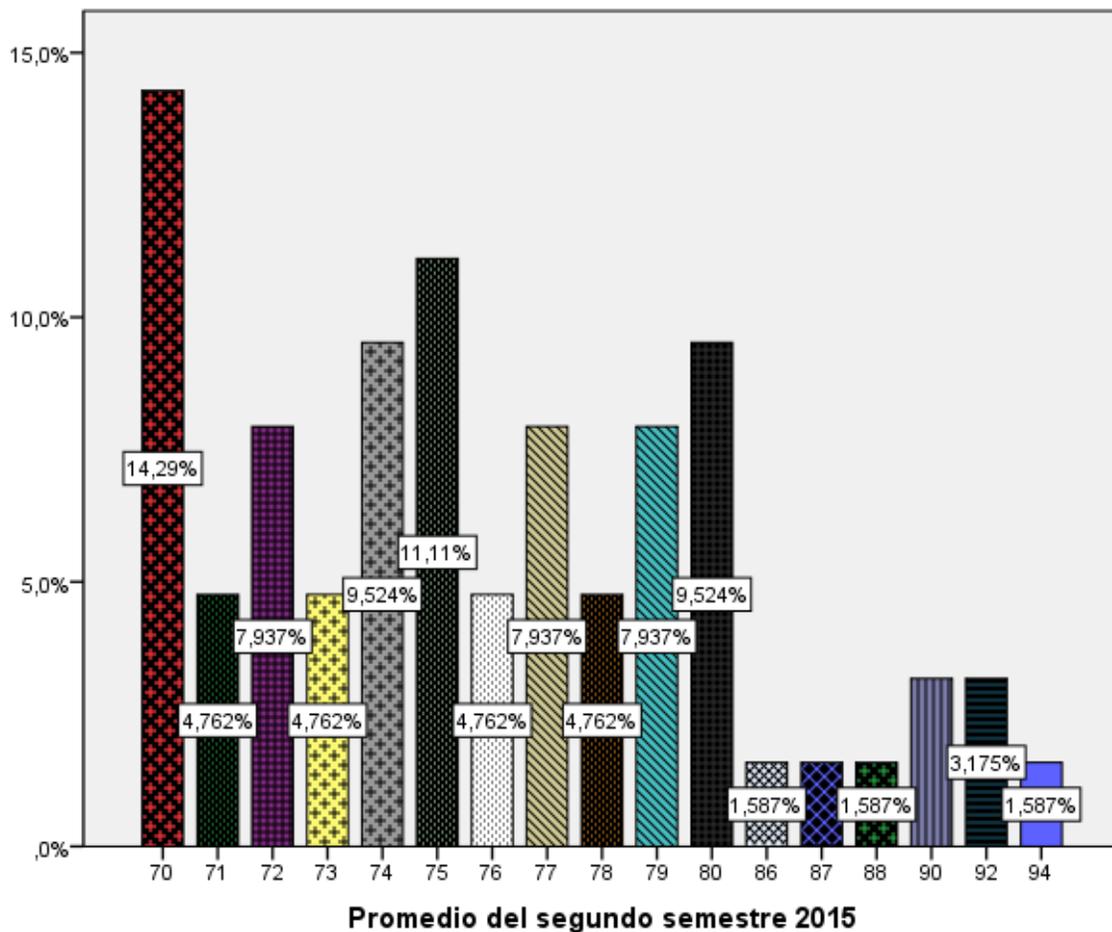
| | |
|---|----------------|
| Después de estudiar hago un resumen de lo leído | 2 |
| Puedo leer rápidamente cualquier tema y entenderlo de inmediato | 2 |
| Necesito pocos repasos cuando quiero aprender algo de memoria | 2 |
| Leo primero el contenido general del tema a estudiar | 2,00 |
| Cuando estudio lo hago para aprender y recordar | 2,00 |
| Al estudiar aprendo lo más importante | 2,00 |
| Evito comer al mismo tiempo que estudio | 2,00 |
| Escribo los datos importantes o difíciles de recordar | 2,00 |
| Me formulo preguntas cuando estudio | 3 ^a |
| Repaso los temas una vez estudiados | 4,00 |
| Intento relacionar lo aprendido en una materia con la otra | 2,00 |
| Pido ayuda cuando tengo dificultades en el estudio | 2,00 |
| No me rindo ante tareas difíciles | 4,00 |
| Utilizo algunas técnicas de organización como mapas o esquemas para poner en orden los datos de las lecciones o de los apuntes | 4,00 |
| Practico lo que aprendo hasta que lo domino y lo convierto en una habilidad automatizada | 3,00 |
| Valoro los resultados obtenidos de mi aprendizaje | 1,00 |
| Cuando me preparo para un examen, repaso los apuntes y esquemas que elaboré con anterioridad al estudiar | 2,00 |
| Me informo de cómo va a ser el examen: oral, escrito de preguntas breves, de desarrollo | 1,00 |
| Estoy relativamente tranquilo cuando realizo un examen | 2,00 |
| Al empezar un examen, ¿Escuchas atentamente las orientaciones que da el profesorado? | 1,00 |
| Durante el examen, ¿Contesto primero las preguntas que sé mejor? | 1,00 |
| Permanezco en el examen hasta el final, siempre que me falten por contestar las preguntas que me son más difíciles y/o para complementar detalles olvidados | 1,00 |
| Suelo leer el examen una vez terminado | 1,00 |

6.2 Relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y sistemas.

Rendimiento académico.

El rendimiento académico de los estudiantes, la media del rendimiento académico es 76.69 puntos, con una desviación estándar de puntos 5.85. En el gráfico 22 muestra que el 14.286% tiene un promedio de 70 siendo este la mayor parte de los estudiantes. Se tiene que destacar que la mayor parte de los estudiantes que tiene un promedio de 70 son varones, es importante destacar que del 8% de estudiantes que tiene promedio de 92 a 94 son mujeres.

Gráfico 22. Promedio del segundo semestre 2015



El rendimiento académico promedio de los estudiantes del sexo femenino fue de 79.48 ± 7.46 . Mientras que los del sexo masculino fue de 74.87 ± 4.36 . El gráfico 23 muestra que hay diferencias entre el rendimiento académico de hombres y mujeres.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.002$) del rendimiento académico según el sexo de los estudiantes gráfico 23. Este resultado coincide con lo planteado por Vargas (2001) citado por Artunduaga (2008), encontró que el rendimiento académico en educación superior, en una muestra de 902 estudiantes es superior en las mujeres que en los hombres. Este factor depende mucho de las actitudes del estudiante, es decir que las mujeres invierten mayor tiempo de autoestudio, cumplimiento de las tareas académicas extra clase, consultas a docentes, mayor atención en las explicaciones del docente; en relación al sexo masculino, quienes dedican gran parte de su tiempo a actividades no académicas.

Se evidencia que hay 5 mujeres que superan que tienen un promedio que fluctúa entre 90 a 94 y un varón que tiene un promedio de 90.

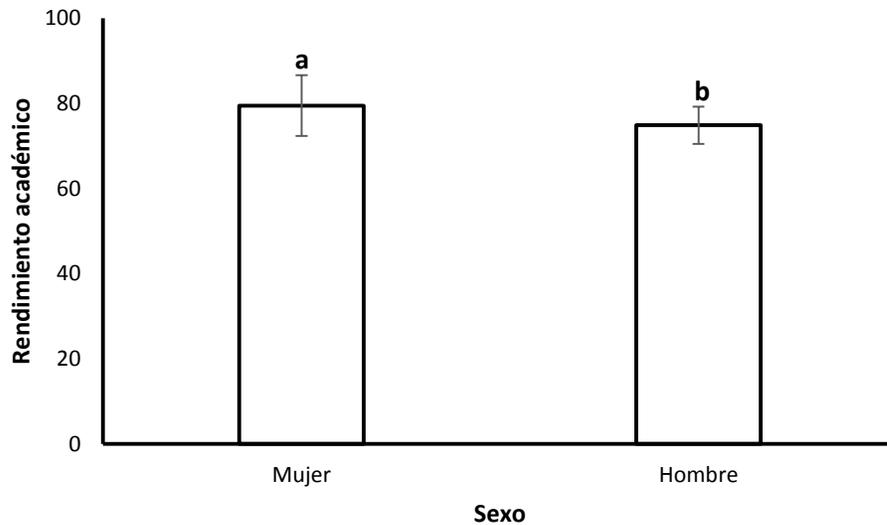
Montero, Villalobos, y Valverde (2007) consideran que históricamente existía la opinión de que los hombres superaban a las mujeres en inteligencia y que el rendimiento académico de estas era inferior, al no tener las mismas capacidades que les permitieran acceder a estudios superiores. Sin embargo, en la actualidad, algunas investigaciones contrastan la variable procedencia incluyendo la de ellos, ha manifestado que las posibles diferencias en el rendimiento de hombres y mujeres se deben a otros elementos tales como las distintas pautas de socialización y el refuerzo de aptitudes diferenciales por sexo.

En cuanto a la influencia de la variable sexo, Artunduaga (2008), cita varias investigaciones al respecto entre las que se menciona a Vargas (2001) en su investigación con estudiantes universitarios mexicanos, este último encontró que el rendimiento académico en educación superior, en una muestra de 902 estudiantes es superior en las mujeres que en los hombres.

Parmentier (1994), demuestra que los hombres dedican una hora más por día para sus diversiones, hora, que las mujeres dedican al estudio. Bodson (2000) observa que las

mujeres adoptan comportamientos más adecuados a las normas universitarias (perseverancia y acatamiento de reglas).

Gráfico 23. Rendimiento académico promedio según el sexo de los estudiantes.



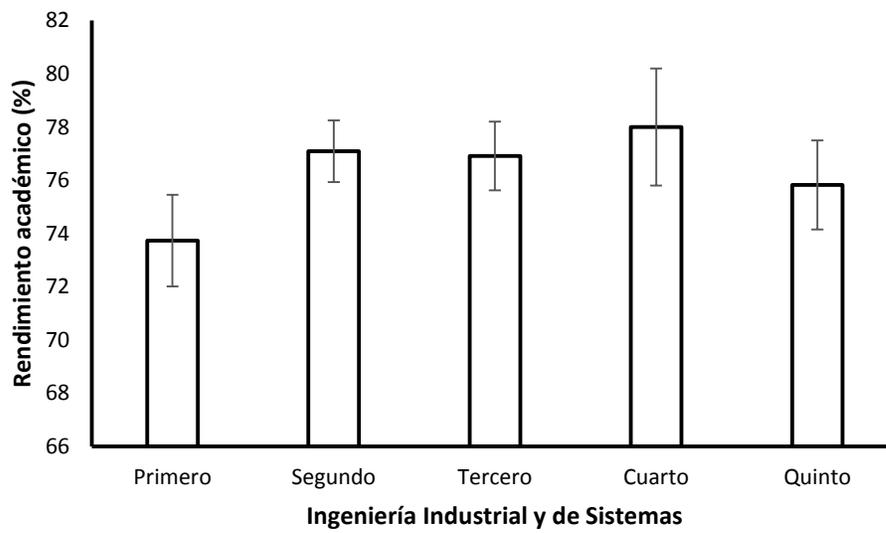
Las líneas sobre las barras representan la desviación típica. Letras diferentes indican diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$), $n = 63$.

En la tabla 6 y gráfico 24 demuestra que no se existen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento promedio el año académico. No obstante el año académico con mayor promedio en la carrera es cuatro, en cambio el menor promedio es el del primer año, probablemente este fenómeno se debe a la transición de secundaria a la universidad.

Tabla 6 .Rendimiento académico promedio.

| Año académico | Rendimiento académico | Error estándar |
|----------------------|------------------------------|-----------------------|
| Primero | 74 | 2 |
| Segundo | 77 | 1 |
| Tercero | 77 | 1 |
| Cuarto | 78 | 2 |
| Quinto | 76 | 2 |

Gráfico 24.Rendimiento académico.



6.3 Relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y sistemas.

En la tabla 7, se observa que la mayoría de los estudiantes afirman que obtienen un buen rendimiento académico gracias al cumplimiento de trabajos, apoyo de grupo de autoestudio y a las explicaciones de los docentes. Además ayudan a obtener un buen rendimiento académico que al momento de estudiar disponen del material didáctico necesario. Estas variables tienen una asociación, estadísticamente significativa debido a que el valor p es igual 0,090, lo que indica que se acepta la hipótesis de asociación de variables.

Tabla 7. Prueba chi cuadrado entre material didáctico necesario y obtengo un buen rendimiento.

| | | Obtengo un buen rendimiento gracias a | | | | | Total |
|--|----------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------|
| | | cumplimiento de los trabajos | Tiempo de autoestudio | Explicaciones de los docentes | apoyo de grupo de autoestudio | apoyo de otros docentes | |
| Al momento de estudiar tengo a mano material didáctico necesario | Siempre | 9 | 3 | 3 | 5 | 2 | 22 |
| | Casi siempre | 7 | 0 | 4 | 3 | 0 | 14 |
| | Ocasionalmente | 6 | 1 | 5 | 2 | 1 | 15 |
| | Casi nunca | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 10 |
| | Nunca | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Total | | 25 | 6 | 16 | 12 | 4 | 63 |

En la tabla 8 muestra otro factor asociado al rendimiento académico, la mayoría de los estudiantes estudian 2 horas diarias y también tienen el material didáctico lo que contribuye a mejorar el rendimiento académico. Hay una asociación estadística entre el momento de estudiar tengo a mano material didáctico necesario y el tiempo en horas destinadas al autoestudio debido a que el valor de p es de 0,203.

Tabla 8. Prueba chi cuadrado entre material didáctico necesario y tiempo de auto estudio diario

| Recuento | | Tiempo en horas destinadas al autoestudio diario | | | | Total |
|--|----------------|--|--------|---------|----------------|-------|
| | | menos de 1 hora | 1 hora | 2 horas | más de 3 horas | |
| Al momento de estudiar tengo a mano material didáctico necesario | Siempre | 1 | 5 | 14 | 2 | 22 |
| | Casi siempre | 4 | 5 | 5 | 0 | 14 |
| | Ocasionalmente | 2 | 4 | 9 | 0 | 15 |
| | Casi nunca | 1 | 6 | 2 | 1 | 10 |
| | Nunca | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Total | | 9 | 20 | 31 | 3 | 63 |

La tabla 9 muestra que los docentes que trabajan estudian en su mayoría por la madrugada y por la noche esto debido a sus ocupaciones laborales y su turno de estudio en la universidad mientras que los estudiantes que no trabajan estudian por la mañana y por la noche. El resultado de esta prueba muestra que hay asociación entre las variables de trabajo y el momento de estudiar debido a que el valor de p es 0,064

Respecto a la experiencia laboral, Canabal (1998) encontró que trabajar está relacionado positivamente con el promedio de calificaciones en la Universidad. Afirma que los estudiantes que trabajan administran mejor su tiempo y quizá los estudiantes con mejores calificaciones aceptan trabajar durante sus estudios (Artunduaga Murillo, 2008).

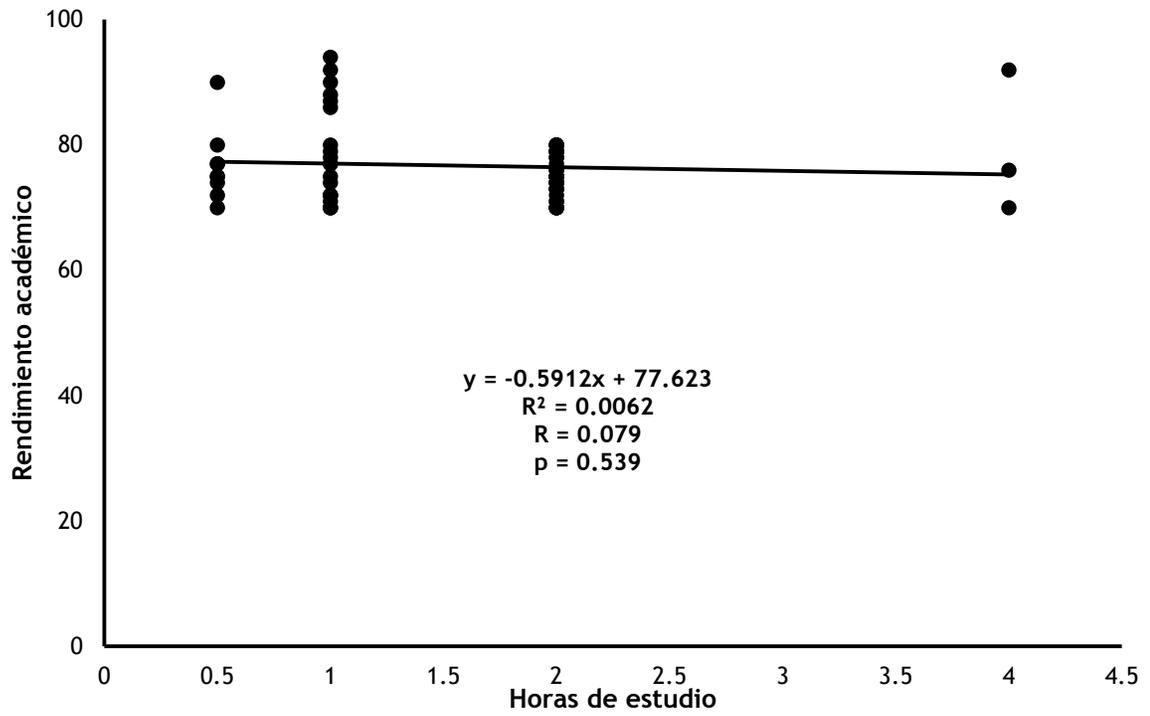
Tabla 9. Prueba Chi cuadrado entre si trabaja el estudiante y el momento de estudiar.

| | Generalmente estudias por | | | | Total |
|------------------|---------------------------|--------|--------|-------|-------|
| | Madrugada | Mañana | tardes | noche | |
| Usted Trabaja Si | 12 | 2 | 1 | 16 | 31 |
| Usted Trabaja No | 8 | 10 | 0 | 14 | 32 |
| Total | 20 | 12 | 1 | 30 | 63 |

En el gráfico 25 se muestra una regresión lineal entre las horas de estudio semanal y el rendimiento académico. Según el coeficiente de asociación de Pearson ($R = 0.079$), se evidencia que no existe asociación lineal entre las horas de estudio que dedique el estudiante y el rendimiento académico obtenido, dado que el valor del coeficiente está próximo a cero, lo cual indica no asociación. El coeficiente de determinación obtenido indica que el rendimiento académico depende solamente en un 0.62% de las horas de estudio; además no es una relación estadísticamente significativa por obtener un valor calculado de ($p = 0.539$).

El buen rendimiento académico lo atribuyen los estudiantes al cumplimiento de trabajos y a la explicación de los docentes que imparte las diferentes asignaturas y las consultas que realizan a otros docentes.

Gráfico 25. Relación horas de estudio semanal – Rendimiento.



CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

El propósito general de la investigación era “Analizar los factores socioeconómicos y de aprendizaje (hábitos de estudio) que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería industrial y de sistemas a de la UNAN Managua, FAREM Estelí, segundo semestre 2015”. En base a este objetivo, se analizaron los resultados obtenidos de una muestra representativa, citando a continuación las conclusiones de este trabajo investigativo.

Se determinó la relación entre los factores socioeconómicos y el rendimiento académico en estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas encontrando que la mayoría de los estudiantes de la carrera son del municipio de Estelí, de estos el 87.30% son solteros y el 49.21% trabajan, teniendo un mayor ingreso económico los estudiantes de quinto año. Se demostró que no existe la relación estadística entre el salario percibido por los estudiantes y el rendimiento académico debido a que el valor de p es de 0.032.

Además la procedencia no es un factor determinante en el rendimiento académico lo que fue demostrado estadísticamente 50.794% de los encuestados le dedica más de 5 horas de estudio estudian por las noches que representa el 47.62% y el 31.75% estudian por la madrugada. Se encontró que la media del rendimiento académico de los estudiantes es de 76.69. Fue demostrado que no se existen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento promedio el año académico también se demostró estadísticamente que el sexo de los estudiantes en este caso influyó en el rendimiento académico, por sexo encontrando que los estudiantes del sexo femenino fue de 79.48 ± 7.46 , mientras que los del sexo masculino fue de 74.87 ± 4.36 .

Se estableció la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y sistemas, los estudiantes dedican semanalmente más de cinco horas al autoestudio, generalmente estas horas son asignadas en turno nocturno, entre los factores que consideran influir a un buen rendimiento señalan: cumplimiento de tareas, explicación de los docentes y las horas dedicadas al autoestudio; en cuanto a las limitaciones destacan: falta de motivación, falta de interés y falta de hábitos de estudios. Se demostró estadísticamente la asociación

entre el uso del material didáctico y el rendimiento, uso del material didáctico y horas de autoestudio diario, el trabajo y el momento de estudiar también se demostró por medio de una regresión lineal que no hay asociación entre las horas de estudio semanal y el rendimiento académico.

Se diseñó una propuesta de instructivo de hábitos de estudio para lograr un buen rendimiento académico que consta de introducción, justificación, rol de los actores, plan de estudio planificación, el lugar, horario de estudio, técnicas de estudio, técnica para elaborar trabajos los hábitos de los estudiantes exitosos y 52 Hábitos de los Estudiantes Excelentes

Finalmente se consideran satisfactorios los resultados obtenidos en esta investigación, la cual expresa evidencias de las fortalezas y debilidades de los estudiantes en cuanto a la práctica de hábitos de estudio y su incidencia en el rendimiento académico lo que permitió realizar una reflexión para buscar alternativas que permitan alcanzar aprendizajes avanzados en los estudiantes y así mejorar la calidad de la educación en la universidad

CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES

A continuación, una serie de recomendaciones con la intención de contribuir a fortalecer los Hábitos de Estudio en los estudiantes de la carrera de Ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua FAREM Estelí.

Es conveniente que las autoridades de la UNAN Managua FAREM Estelí tomen en cuenta los resultados de la investigación para buscar estrategias que permitan mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

Se debe de organizar programas de hábitos de estudio. Las actividades mencionadas permitirán la modificación de inadecuados hábitos de estudio, también lograrán la modificación del rendimiento académico.

Invitar a los estudiantes a que afiancen sus buenos hábitos de estudios y corregir algunos, apoyándose el instructivo sobre hábitos de estudio ***“Hábitos de Estudio Universitarios”*** Los docentes de la UNAN FAREM Estelí deben incentivar el desarrollo de hábitos de estudio mediante los trabajos académicos, investigaciones y las clases.

En cuando a las condiciones socioeconómicas del estudiante, los docentes deben procurar una mejor comunicación entre los estudiantes y estar conscientes de que se trabaja con seres sociales y que los problemas de índole socioeconómica que perjudiquen al estudiante repercutirá en su rendimiento académico.

CAPÍTULO IX: BIBLIOGRAFÍA

Armenta, N., Pacheco, C., y Pineda, E. (2008). Factores socioeconómicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. *IIPSI*, 11 (1), 153-165.

Artunduaga Murillo, M. (2008). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. Madrid: En línea. Disponible en <http://www.slideshare.net/1234509876/variables-del-rendimientoacadmico-acadmico-universidad>.

Cruz, E. (2012). Análisis de los hábitos de estudio y su incidencia en el rendimiento académico en la asignatura de Matemática. Tesis de Maestría, UNAN Managua, Facultad de Educación e Idioma, Managua.

Enríquez Guerrero, C. L. (2008). Factores de Riesgo Asociados a bajos rendimientos académicos en dos instituciones educativas públicas de Bogotá. Tesis Maestría, Universidad del Rosario, Facultad de Medicina, Medellín.

Ferreira, M. (2007). Determinantes del Desempeño Universitario: Efectos Heterogéneos en un Modelo Censurado. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de. *Educación*, 31 (1), 43-63.

Garbanzo, G. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: Un estudio en la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 17 (3), 57-83.

García, L. (1989). Factores que inciden en el rendimiento académico de la Universidad Nacional a Distancia (UNED) Española (elaboración de un índice). *Revista de Tecnología Educativa*, 11 (1), 69-95.

Gómez Sánchez, D., Oviedo Marín, R. y Martínez López, E. (2011). Factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante universitario. *TECNOCIENCIA Chihuahua*, V (2), 90-97.

Grajales, T. (2002). Hábitos de estudio de estudiantes universitarios.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta Edición ed.). México: Mc Graw Hill.

LEXUS. (2007). *Escuela para maestros. Enciclopedia de pedagogía práctica*. España: GRAFOS S.A.

Martínez-Otero, V. y Torrez, L. (2005). Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2012). *Hábitos y Métodos de Estudio*. San José de Cúcuta.

Montero, E., Villalobos, J. y Valverde, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa: Un análisis multinivel. *RELIEVE*, 13 (2), 215-234.

Muñoz Razo, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. (Segunda edición ed.). México: Pearson Educación.

Ocaña, Y. (2011). Variables académicas que influyen En el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Investigación Educativa*, 15 (27), 165-179.

Pérez Sánchez, A. (1997). Factores Psicosociales y Rendimiento Académico. Tesis Doctoral, Universidad de Alicante, Departamento de CC. Sociales y de la Educación.

Pita Carranza, M. B. y Corengia, Á. V. (2005). Rendimiento Académico en la Universidad. V Coloquio internacional sobre gestión universitaria en América del Sur. Universidad de Mar del Plata. En línea. Disponible en: <http://web.austral.edu.ar/descargas/institucional/08.pdf>.

Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL). (2011). Hallazgos recientes: Factores que inciden en los aprendizajes de los estudiantes. Serie Políticas / Formas y Reformas de la Educación (37).

Tejedor, F. J. y García, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. Revista de Educación, 443-473.

Turpo, J. (2011). Hábitos de Estudio, Espiritualidad y Rendimiento Académico: Un Estudio Comparativo entre Alumnos Internos y Alumnos Externos de la Universidad Peruana Unión. I CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN – IASD.

Universidad Camilo José Cela. (2002). Enciclopedia de Pedagogía. España: ESPASA CALPE, S.A.

Vigo, A. (2010). Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del I año del ISTH – Huaral. Tesis de Maestría, Instituto Superior Tecnológico Huando, Lima.

Vildoso González, V. (2003). Influencia de los hábitos de estudio y la autoestima en el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela profesional de agronomía en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tesis de Maestría, Lima.

CAPÍTULO X: ANEXOS

Instrumentos



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN-Managua
Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí
FAREM-Estelí

Estimado estudiante se está realizando un estudio que contiene objetivo: Analizar los factores socioeconómicos y de aprendizaje que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNAN-Managua, FAREM-Estelí II semestre 2015.

Le solicitamos su colaboración en el llenado de la siguiente encuesta con el fin de recopilar información sobre la temática. Recordar que de la franqueza de sus respuestas depende la fiabilidad de la investigación.

I. Datos Generales.

- 1.1. Edad: _____
- 1.2. Sexo: Masculino: ___ Femenino: ___
- 1.3. Procedencia: Urbano: ___ Rural: ___
- 1.4. Municipio: _____
- 1.5. Estado civil: Soltero: ___ Casado: ___ Unión libre estable: ___ Separado: ___
Viudo: ___

II. Aspectos Económicos

- 2.1. Trabaja: Si: ___ No: ___
- 2.2. Ocupación: _____
- 2.3. Horas de trabajo al día: _____
- 2.4. Su salario oscila entre:
C\$1,000-C\$3,000 _____ C\$3,000-C\$5,000 _____
C\$5,000-C\$7,000 _____ C\$7,000-C\$10,000 _____
Más de C\$10,000 _____
- 2.5. Su ingreso económico es suficiente para cubrir sus necesidades: Si ___ No ___
- 2.6. Si su ingreso no es suficiente quién más le ayuda económicamente:
Esposo: ___ Padres: ___ Familiar: ___ Organismos: ___ Otros: ___

III. Aspectos familiares

- 3.1. Cuántas personas viven en su casa: _____
- 3.2. Número de Hijos: _____
- 3.3. Edades de sus hijos: _____, _____, _____, _____, _____, _____,
- 3.4. Cuántos de sus hijos asisten a la escuela: _____
- 3.5. Cuántas personas trabajan en su casa: _____
- 3.6. Ingreso familiar: _____ Menos de C\$5,000 _____ C\$5,000-C\$7,000 _____ C\$7,000-C\$10,000 _____ C\$10,000-C\$15,000 _____ más de C\$20,000 _____

IV. Calidad de la vivienda.

- 4.1. Dimensiones de su vivienda largo por ancho (en m^2) _____
- 4.2. Número de cuartos de su vivienda _____
- 4.3. Tipo de paredes de tu vivienda: Ladrillo _____ Madera _____ Adobe _____ Cañizo _____
Ladrillo y madera _____ Zinc _____ Bambú _____ Otros _____
Cuales _____
- 4.4. Tipo de piso: Tierra _____ Embaldosado _____ Ladrillo _____ Cerámica _____
Otros _____
- 4.5. Tipo de techo: Zinc _____ Plástico _____ Teja _____ Nicalit _____ Otros _____
- 4.6. Estado de la vivienda: Malo _____ Bueno _____ Regular _____
- 4.7. Tipo de iluminación: Energía eléctrica: _____ Panel solar: _____ Sin energía: _____
- 4.8. Suministro de agua: Agua potable _____ Pozo Público _____ Ojo de agua _____
Otros _____
- 4.9. Posee Letrinas: Si: _____ No: _____
- 4.10. Tiene Celular: Si: _____ No: _____
- 4.11. Tiene teléfono convencional: Si: _____ No: _____
- 4.12. Tiene servicio de televisión por cable: Si: _____ No: _____
- 4.13. Tiene servicio de transporte colectivo: Si: _____ No: _____
- 4.14. La vivienda posee sala: Si: _____ No: _____
- 4.15. Existen persona que duerma en la sala: Si: _____ No: _____

V. Aspectos de salud.

- 5.1. Cómo considera su estado de salud: Muy Bueno: _____ Bueno: _____ Regular: _____
Malo: _____ Muy Malo: _____
- 5.2. Posee alguna enfermedad Crónica: Si: _____Cuál: _____
No: _____
- 5.3. Tiene acceso a servicio de salud en su localidad: Si: _____ No: _____, ¿Dónde se ubica? _____
- 5.4. Estime un porcentaje de su salario mensual que gaste en su salud (medicinas, consultas médicas, etc.): _____

VI. Aspectos Académicos.

- 6.1. Promedio del segundo semestre 2015 (sin especiales): _____
- 6.2. A cuántos exámenes especiales se presentó en el semestre pasado: _____
- 6.3. Cuántos de los exámenes presentados aprobó: _____
- 6.4. Número de clases inscritas en el II semestre 2015: _____
- 6.5. En el semestre pasado tenía beca estudiantil: _____

VII. Aspectos de Aprendizaje.

- 7.1. Tiempo en horas destinado al autoestudio: _____

- 7.2. Generalmente estudias por: Madrugada:____ Mañana:____ Tardes:____ Noches:____
- 7.3. Cuánto tiempo semanal dedicas en horas al autoestudio:_____
- 7.4. Que le limita el tiempo en autoestudio: Trabajo____ Familia____ Hijos____ Compromisos religiosos____ Compromisos Organizacionales____ Falta de motivación____ Falta de interés____ Falta de hábitos de estudio_____
- 7.5. Obtengo un buen rendimiento académico gracias a:
Cumplimiento de trabajos____ Tiempo de autoestudio____ Explicaciones de los docentes____ Apoyo de grupo de autoestudio____ Apoyo de otros docentes_____

7.6 Marque con una (X) su elección de acuerdo a la siguiente categoría:

1. Siempre; 2.Casi siempre; 3.Ocasionalmente; 4.Casi nunca; 5.Nunca

| N ^a | Pregunta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| Condiciones Físicas | | | | | | |
| 1 | Tengo lugar de estudio fijo | | | | | |
| 2 | Al momento de estudiar tengo a mano material didáctico necesario (libros, folletos, cuadernos, lápices...) | | | | | |
| 3 | Tengo acceso a una computadora | | | | | |
| 4 | Uso el internet para el estudio | | | | | |
| Condiciones Ambientales | | | | | | |
| 5 | El lugar donde estudio está alejado del ruido (TV, Radio, Calle, Carros.) | | | | | |
| 6 | El lugar de estudio tiene Ventilación adecuada | | | | | |
| 7 | El lugar de estudio tiene la iluminación adecuada | | | | | |
| Planificación | | | | | | |
| 8 | Tengo Horarios fijos de estudio | | | | | |
| 9 | Distribuyo el tiempo de estudio de acuerdo a la complejidad de las asignaturas | | | | | |
| 10 | Considero que las horas que dedico al estudio son suficientes. | | | | | |
| 11 | Realizo mis tareas los primeros días de la semana | | | | | |
| 12 | Alterno mis horas de estudio con breves períodos de descanso. | | | | | |
| 13 | Siempre concluyo mis trabajos e investigaciones a tiempo | | | | | |
| Hábitos de estudio | | | | | | |
| 14 | Asisto a clase con regularidad | | | | | |
| 15 | Sigo atentamente la explicación del profesorado | | | | | |
| 16 | En cada clase siempre entiendo las explicaciones, logrando quedar claro con el contenido. | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| 17 | Consulto en un diccionario las palabras que no entiendo | | | | | |
| 18 | Después de estudiar hago un resumen con lo leído | | | | | |
| 19 | Puedo leer rápidamente cualquier tema y entenderlo de inmediato | | | | | |
| 20 | Necesito pocos repasos cuando quiero aprender algo de memoria | | | | | |
| 21 | Leo primero el contenido general del tema a estudiar | | | | | |
| 22 | Cuando estudio lo hago para aprender y recordar | | | | | |
| 23 | Al estudiar aprendo lo más importante | | | | | |
| 24 | Evito comer al mismo tiempo que estudio. | | | | | |
| 25 | Escribo los datos importantes o difíciles de recordar. | | | | | |
| 26 | Me formulo preguntas cuando estudio. | | | | | |
| 27 | Repaso los temas una vez estudiados. | | | | | |
| 28 | Intento relacionar lo aprendido en una materia con la otra. | | | | | |
| 29 | Pido ayuda cuando tengo dificultades en el estudio. | | | | | |
| 30 | No me rindo ante tareas difíciles. | | | | | |
| 31 | Utilizo algunas técnicas de organización como mapas o esquemas para poner en orden los datos de las lecciones o de los apuntes. | | | | | |
| 32 | Practico lo que aprendo hasta que lo domino y lo convierto en una habilidad automatizada. | | | | | |
| 33 | Valoro los resultados obtenidos de mi aprendizaje. | | | | | |
| Actitud ante los Exámenes | | | | | | |
| 34 | Cuando me preparo para un examen, repaso los apuntes y esquemas que elaboraste con anterioridad, al estudiar. | | | | | |
| 35 | Me informo de cómo va a ser el examen: oral, escrito de preguntas breves, de desarrollo. | | | | | |
| 36 | Estoy relativamente tranquilo cuando realizo un examen. | | | | | |
| 37 | Al empezar un examen, ¿Escuchas atentamente las orientaciones que da el profesorado? | | | | | |
| 38 | Durante el examen, ¿contesto primero las preguntas que me sé mejor? | | | | | |
| 39 | Permanezco en el examen hasta el final, siempre que me falten por contestas las | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------|---|--|--|--|--|--|
| | preguntas que me son más difíciles y/o para complementar detalles olvidados. | | | | | |
| 40 | Suelo leer el examen una vez terminado. | | | | | |
| 41 | Nunca recurro al fraude académico. | | | | | |
| 42 | Siempre los exámenes son claros. | | | | | |
| 43 | La forma de calificar de los docentes es objetiva. | | | | | |
| 44 | Siempre consigo un mejor rendimiento en el examen que en el acumulado. | | | | | |
| 45 | El nuevo sistema de evaluación influye positivamente en mi rendimiento académico. | | | | | |

Manual de hábitos de estudio

Índice

| | |
|--|-------|
| I Introducción..... | 910 |
| II Justificación..... | 921 |
| III Plan de estudio..... | 954 |
| IV Planificación..... | 96 |
| V El lugar..... | 1010 |
| VI Horario de estudio..... | 1021 |
| VII Técnicas de estudio | 1043 |
| VIII Técnica para elaborar trabajos..... | 1110 |
| IX Los hábitos de los estudiantes exitosos | 1153 |
| X 52 Hábitos de los Estudiantes Excelentes..... | 12119 |
| XI Bibliografía..... | 1254 |

I Introducción

Para todas las instituciones de educación superior en el país, es contemplar los altísimos índices de fracaso escolar. En muchas ocasiones el fallo está en una carencia de hábitos y técnicas de estudio.

El estudio eficaz supone conocer, pero, todo practicar una serie de técnica de estudio que ayudan a mejorar el rendimiento académico. Las técnicas y hábitos de estudio no son un complicado y desconocido grupo de normas, sino son una necesidad para obtener el máximo rendimiento.

Lo más difícil no es reconocer la importancia y la necesidad de las técnicas de estudio, sino su puesta en práctica día a día.

Dentro de las aspiraciones de todo estudiante esta aprobar y con el menor esfuerzo posible, no hay duda que en muchos casos aprueban y no por haber estudiado más, sino porque han estudiado mejor, es una cuestión no de cantidad sino de calidad.

Los hábitos de estudio son la disposición adquirida por el ejercicio para la realización de actos. El hábito se forma para la repetición consciente o inconsciente de una serie de actividades o por la adaptación a determinadas circunstancias positivas o negativas permanentes

Los hábitos estudio brindan la posibilidad al estudiante de obtener buenos resultados académicos que ayuda a dar solución a malos hábitos como:

Largas sesiones de estudio justo el día antes de las evaluaciones, con lo que se logra la retención de la información por un corto período de tiempo teniendo así que realizar sesiones de estudio posteriores, es decir momentos antes del examen, lo que genera problemas a la hora de responder la evaluación, que no se está seguro de lo que se estudió o se confunden definiciones, acontecimientos, ecuaciones o formulas debido al poco tiempo que se le dio al cerebro para fijar la información estudiada, lo que trae como consecuencia bajas calificaciones, y por ende un bajo rendimiento académico.

II Justificación

Anualmente a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN – Managua, Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí ingresan aproximadamente mil doscientos estudiantes procedentes mayoritariamente del norte del país.

Cabe destacar las variables que condicionan el rendimiento académico en los distintos niveles de enseñanza son numerosas y constituyen una intrincada red en la que resulta complejo ponderar la influencia específica de cada una, se ha generalizado la idea de que los hábitos de estudio influyen considerablemente en los resultados de los estudiantes de FAREM.

Naturalmente, no se deben confundir los hábitos (prácticas constantes de las mismas actividades) con las técnicas (procedimientos o recursos). Unos y otras, empero, coadyuvan a la eficacia del estudio. De un lado, el hábito de estudiar es necesario si se quiere progresar en el aprendizaje.

También, conviene sacar el máximo provecho a la energía que requiere la práctica consciente e intensiva del estudio por medio de unas técnicas adecuadas.

La pretensión de mejorar el estudio es una constante pedagógica. Muchas de las propuestas de optimización de esta actividad se han realizado por los propios maestros sobre la base de su experiencia e intuición, lo que ha permitido alcanzar metas nada desdeñables.

Junto a estas aportaciones naturales, tradicionales y espontáneas, hay que considerar las contribuciones provenientes de la psicología conductista y cognitiva. Sin pretensión de exhaustividad, recogemos algunas de las implicaciones que se derivan para el estudio de los dos paradigmas citados.

Los hábitos de estudio son el mejor y más potente predictor del éxito académico, mucho más que el nivel de inteligencia o de memoria. Conocer y entrenarse en hábitos de estudio que potencien y faciliten la habilidad para aprender, son pasos clave para sacar

el máximo provecho y conseguir el mejor rendimiento en los años de formación académica.

Tanto los hábitos como las actitudes tienden a estar encerrados en el método de estudio que posee cada persona. Así, entendemos el hábito como la facilidad adquirida para su ejecución mediante el entrenamiento en las diversas actividades que implica.

Torroella (1984) en su libro “como estudiar con eficiencia” realiza una comparación sobre estudiar y aprender a nadar diciendo que una forma tradicional y errónea de enseñar a nadar, que todavía algunos emplean, es tirar a las personas al agua para que se propulsen como puedan. Estos aprendices de nadadores “a la fuerza” que se inician de esa manera primitiva, después del choque emocional inicial, tratarán, como es natural, de braccar y patalear violentamente para mantenerse a flote.

Rol de los dirigentes institucionales

Este equipo directivo está conformado en los diferentes niveles jerárquicos por: jefes de área, Consejos Técnicos de los departamentos, Directores (as) de los Departamentos Docentes, Consejos Facultativos, Consejo de Centro del Instituto Politécnico de la Salud (IPS)³ y Consejo Universitario. El rol de los dirigentes institucionales se basa en los principios de un liderazgo efectivo. Esto implica, asegurar el cumplimiento del Plan Estratégico, normas y reglamentos institucionales, con la finalidad de contribuir al aseguramiento de la calidad en la planificación y gestión del currículo.

Desde esta perspectiva, los dirigentes institucionales en la UNAN-Managua asumen la transformación curricular y su perfeccionamiento permanente como una tarea de carácter estratégico. Esta acción se realiza a través de la evaluación continua del currículo, la gestión de recursos materiales y humanos para garantizar las condiciones adecuadas del proceso enseñanza-aprendizaje, el establecimiento de alianzas y convenios con diversos agentes externos. En fin, se trata de asegurar la calidad de los procesos de formación profesional que ofrece la universidad.

Rol de los docentes

El desarrollo de la docencia requiere que los participantes del proceso educativo se apropien de la misión y visión institucional, la cual fue consultada y definida por los integrantes de la comunidad universitaria. Además, que conozcan y respeten las características de la comunidad educativa y realicen una práctica coherente basada en los principios institucionales. A fin de garantizar la calidad de los procesos de formación profesional que desarrolla la universidad, la institución cuenta con docentes calificados a nivel científico, metodológico y pedagógico.

Los profesores, además, manifiestan una actitud abierta al cambio y receptiva ante los procesos de actualización y mejora del desempeño del trabajo docente. Bajo la coordinación de la Vicerrectoría Académica, se impulsará un Plan de formación inicial y permanente en estrategias docentes universitarias y uso- manejo de las TIC's al profesorado de la UNAN-Managua. Los docentes de la UNAN-Managua están conscientes que su trabajo va más allá del desarrollo de nuevos conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas, se trata también de formar valores y sentimientos que permitan a los estudiantes mejorar, ampliar y cambiar su visión del mundo.

Los profesores de la UNAN-Managua asumen la responsabilidad social que implica el ejercicio de su profesión. Esto se traduce en un compromiso con el desarrollo de una docencia de calidad, encaminada a la atención y formación integral de los estudiantes. Los docentes de esta institución desempeñan un rol mediador, facilitador e innovador en el proceso enseñanza-aprendizaje. Además, trabajan en equipo con los homólogos de su unidad académica y con los maestros de otras áreas del conocimiento, a fin de garantizar la interdisciplinariedad.

Rol de los estudiantes

El proceso educativo que se desarrolla en la universidad concibe la formación de la personalidad del discente respetando su autonomía, su individualidad y la capacidad de decisión. Esto a su vez, le confiere un rol más activo y reflexivo con el propósito de poder interiorizar los conocimientos y experiencias educativas de forma significativa. Lo que al

final, se traduce en un aprendizaje pertinente que responde a las demandas personales y sociales.

El estudiante asume un compromiso genuino con su formación, es decir, es disciplinado, participativo, dinámico, creativo y crítico del proceso de enseñanza-aprendizaje en todas sus dimensiones. Esta es la manera honesta de responderle a la sociedad, la oportunidad de convertirse en un profesional que trabajará para transformarla de manera justa y equitativa.

IV Plan de estudio

Los controles, los estudios de evaluación, los " exámenes" para los valientes, que no tienen miedo a mencionar dicha palabra, comienzan. Tu vida toma un color gris y tu masa gris se hace agua devanándose encima de los apuntes y los libros

- La agenda: Es importante que antes de ponerte a estudiar, si no la tienes ya, te hagas con uno de estos inventos, aunque parezca una tontería, no la subestimes, puede ayudarte mucho, si la llevas al día y apuntas en ella, todo lo que tienes que hacer.
- El planning: Puede resultar un aliado perfecto. Calcula objetivamente los días que te quedan para cada examen y la materia a estudiar. Hazte un horario por escrito y a diario y síguelo de forma estricta. No olvides, que los objetivos marcados deben ser factibles. Verás, que aunque tardes 5 minutos de tu tiempo en realizar este programa, los resultados al final de la jornada son mejores.
- El sitio: Prepara el lugar de estudio. Fundamental el silencio y preferiblemente con luz natural y con ventilación. Si lo de la luz natural es un imposible, opta por una lámpara cuya luz sea blanca, no demasiado potente y que se halle en el lugar opuesto de la mano con la que escribes (no se hacen sombras que puedan distraerte).
- La motivación: Estudiar ante un examen es una parte importante, pero la preparación emocional también cuenta. Controla los nervios y piensa en

aprovechar las horas al máximo y como una rutina diaria. Concientízate que el día del examen será tu liberación.

- Las asignaturas: Comienza con las que tengan una dificultad media, después las más complicadas y por último las más fáciles. También te recomendamos que las medias y las más difíciles las estudies por la mañana, porque es cuando el cerebro rinde más y tu capacidad de concentración es mayor; las más fáciles por la tarde y, por supuesto, no cometes el error de dedicarles más horas, porque te gusten más y/o te resulten menos complejas.
- Los mínimos y los máximos: En tu planning debes establecer un mínimo de horas de estudio y también un máximo. El descanso, una buena alimentación y el sueño aumentan la capacidad de concentración y el rendimiento.
- Los descansos: Importantísimos. Los estudios demuestran que cada hora aproximadamente debes realizar un descanso de 5 minutos y que según vayas aumentando las horas de estudio, se debe ir incrementando el tiempo de descanso. Cuidado si tus descansos son demasiado largos, puede que pierdas la concentración y te cueste bastante volver a retomar el estudio, entre 5-15 minutos está bien.

V Planificación

La planificación del estudio es uno de los puntos en los cuales existen muchas debilidades entre los estudiantes, el dejar las obligaciones académicas hasta la última hora es muy común, pero esto debe de cambiar, planificar tu tiempo es un hábito saludable, el cual te ayudará a ser no solo un mejor estudiante, sino que te servirá en el resto de tu vida.

Como cualquier actividad humana, el estudio debe someterse a los principios de racionalidad y economía; es decir, conseguir el máximo rendimiento invirtiendo el mínimo esfuerzo. Tenemos la necesidad de elaborar y desarrollar hábitos en esta actividad tan necesaria y decisiva. La organización es fundamental para la realización de cualquier trabajo, ya sea de estudio o de otro tipo.

Una forma concreta de llevar a cabo mis objetivos y crearme un hábito de trabajo es planificar mi tiempo de estudio de forma que me dé confianza y seguridad en mí mismo. Además, mi planificación me ahorrará tiempo y esfuerzo, a la vez que me dará una visión global del quehacer.

Para ello debo tener en cuenta:

- Estudiar todos los días el mismo tiempo y, a ser posible, a la misma hora.
- Buscar las horas de estudio donde mi rendimiento sea más alto.
- No trasnochar ni madrugar excesivamente.
- Poner el orden de estudio de cada materia de acuerdo con mi propio nivel de concentración.
- Distribuir el tiempo de estudio para cada materia de acuerdo con el grado de dificultad y exigencia personal.
- Estudiar en varios periodos seguidos, intercalando pequeños descansos después de cada periodo.
- Concretar qué tengo que estudiar en cada periodo

Una vez realizado mi tiempo de estudio debo seguirlo y revisarlo a fin de introducir las correcciones convenientes. También debo ser constante y no desanimarme si en los primeros días no consigo cumplirlo totalmente.

Antes de ver como planificar adecuadamente el tiempo de estudio, analizaras como está actualmente la distribución de tu tiempo, para esto debes de llenar el siguiente cuadro:

Tabla 10 Distribución actual de mi tiempo en las siguientes actividades (horas)

| Actividad | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo | Total de horas |
|----------------------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|---------|----------------|
| Dormir | | | | | | | | |
| Comidas | | | | | | | | |
| Clases | | | | | | | | |
| Estudio | | | | | | | | |
| Deporte | | | | | | | | |
| Distracción, ocio... | | | | | | | | |

Lo más importante a la hora de ponerse a estudiar es planificar el tiempo y los objetivos. Es decir, no basta con proponerse estudiar, por ejemplo, 4 horas. Lo más importante es decidir qué vas a hacer durante esas 4 horas de estudio. En otras palabras, con todo un fin de semana por delante, uno se plantea estudiar un determinado tiempo y reservar otra parte de ese tiempo para divertirse u otras actividades.

Sin embargo, ese tiempo tendrá variaciones: unas veces será menos provechoso si estamos cansados o si tenemos la cabeza en otro sitio y en otras ocasiones será más aprovechado. Por ello, lo más importante es ver en qué estado nos encontramos antes

de ponernos a estudiar, determinar qué es lo que vamos a estudiar (cuántos temas) y de cuánto tiempo disponemos para ello o cuánto tiempo creemos que nos va llevar alcanzar ese objetivo.

Estudiar por objetivos anima mucho más que estudiar simplemente por tiempo. Si conseguimos terminar lo que nos hemos propuesto en un tiempo determinado, nos animará a seguir estudiando y además, nos quedaremos con la "conciencia tranquila

Normas a seguir en la planificación del estudio

- Elabora tu propio calendario personal.
- Confecciona tu horario personal.
- Programa tu trabajo mensual.
- Planifica tu tiempo semanal y diario

En los descansos recuerda:

- No lo hagas en el momento de máximo rendimiento, ya que es el momento óptimo de estudio.
- Si haces un sólo descanso tómalo cuando observes que tu rendimiento y concentración decaen.
- No aproveches el descanso para actividades que te hagan perder la concentración, como ver TV, entablar una larga conversación, etc. Planifica aquello que harás en tus descansos.
- Es recomendable que hagas algunos ejercicios de relajación y concentración.
- Dentro de los períodos de estudio los descansos deben ser cortos.
- Intenta descubrir tu propia curva de rendimiento y tus momentos óptimos para el estudio. La proporción recomendada es: cada hora descansos de 5 minutos o cada 2 o 3 horas, descansos de 30 minutos.

Ejemplos de Planificación: Se recomienda tres tipos de planes:

Plan a largo plazo: que puede abarcar todo el curso escolar, conociendo los temarios de cada asignatura, los trabajos que has de realizar y su fecha de entrega, Puedes plasmarlo empleando una ficha para cada asignatura.

ASIGNATURA:

Tabla 11 Formato a largo plazo

| | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
|---------------------|-------|-------|------|-------|
| Tema a estudiar | | | | |
| Temas a repasar | | | | |
| Exámenes | | | | |
| Trabajos a entregar | | | | |

Plan a medio plazo: que puede abarcar una evaluación

Tabla 12 Formato a mediano plazo

| Asignaturas | Día de examen | Temas a estudiar | Temas a repasar | Trabajos a entregar |
|-------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|
| | | | | |

Plan a corto plazo: para el cual debes conocer el número de horas que puedes dedicar esa semana al estudio, distribuyéndolas entre las diferentes asignaturas.

Además, tienes que elaborar los trabajos que te hayan mandado y seguir un plan de repaso.

Tabla 13 Formato de plan a corto plazo

| Día | Estudio | Repaso | Trabajos | Total de horas |
|-----------|---------|--------|----------|----------------|
| Lunes | | | | |
| Martes | | | | |
| Miércoles | | | | |
| Jueves | | | | |
| Viernes | | | | |
| Sábado | | | | |

VI El lugar

El lugar de estudio debe ser lo más cómodo posible, de forma que uno se pueda concentrar completamente en el trabajo. Debe ser una habitación suficientemente silenciosa: cualquier ruido distrae y dificulta la concentración.

El lugar donde se estudia es un aspecto importante, se deben de crear las condiciones idóneas para el estudio, algunas de las consideraciones que se deben seguir según Programa Auto aplicado para el control de la ansiedad ante los exámenes (2008)

Es preferible estudiar en silencio, sin música, o en todo caso con una música tranquila (preferiblemente música clásica) a bajo volumen.

No se debe estudiar viendo la tele (al final ni se estudia bien ni se ve la televisión El estudiante se engaña así mismo: como ha estado mucho tiempo con los libros considera que ha trabajado duro, pero realmente lo único que he hecho ha sido perder el tiempo.

La habitación debe estar suficientemente (no excesivamente) iluminada, preferiblemente con luz natural.

Si se trata de luz artificial es preferible combinar una luz indirecta que ilumine toda la habitación y un foco centrado en la

Hay que evitar la iluminación con tubos fluorescentes, así como estudiar en una habitación oscura con un potente foco iluminando la mesa. En ambos casos puede producir fatiga.

La habitación se debe ventilar regularmente; se pueden utilizar los breves descansos intermedios de 5 minutos para abrir las ventanas.

El rendimiento del cerebro es muy sensible al nivel de oxígeno, por ello hay que procurar ir renovando regularmente el aire de la habitación.

La mesa de trabajo debe ser amplia y la silla cómoda.

Hay que estudiar sentado delante de una mesa y no retumbado en un sofá o recostado en la cama, ya que ello dificulta la concentración. Aunque pueda resultar una forma de trabajar más relajada y placentera, al final no es sino una pérdida de tiempo que habrá que recuperar.

La amplitud de la mesa debe permitir disponer a mano de todo el material de estudio que se vaya a necesitar. Hay que evitar una mesa pequeña en la que estén los libros amontonados.

El estudiante debe trabajar siempre en el mismo lugar, a ser posible en su habitación y con la puerta cerrada, lo que le permite generar una rutina que le facilita la concentración. Si se cambia de sitio de estudio, en cada lugar uno encontrará cosas que le resulten curiosas y llamen su atención, distrayéndole del estudio. Además, en su habitación uno podrá tener todo su material organizado y a mano.

VII Horario de estudio

La necesidad de estudiar de forma planificada, de manera constante y ajustándose a un horario (similar a los hábitos de trabajo impuestos por la sociedad). El trabajo eficaz para aprobar las oposiciones es el que se hace de manera regular y continuada. Hay que tener en cuenta que las principales limitaciones de la eficacia en el estudio son:

- La desorganización (del tiempo, del material, del espacio, etc.), que supone descuidos, falta de planificación del tiempo y, en definitiva, irresponsabilidad.

- La inconstancia en el trabajo privado o en la asistencia a clases.
- La superficialidad: hacer las cosas para salir del paso, para cumplir sin más (asistir a clases como un mero espectador, leer de forma pasiva, atender más a cómo dice las cosas el profesor que a lo que dice, etc.).
- La distracción por falta de concentración: si hacemos las cosas superficialmente perdemos el tiempo, rendimos poco y nos cansamos excesivamente; las distracciones dependen, generalmente, del desinterés o de una mala comprensión de lo que se estudia (cuando lo que se lee o se escucha sólo se ve o se oye, sin buscar su significado, su sentido).

Todo buen estudiante debe planificar el tiempo de estudio; de no ser así, perderá mucho tiempo y eficacia, eficacia, El confeccionar un horario te ahorrará esfuerzo y tiempo: sin él perderás mucho tiempo indeciso/a en determinar qué vas a estudiar, cuándo lo harás, qué material utilizarás, etc. Se trata de hacer cada cosa en su momento, con regularidad: clases, estudio privado, deporte, ocio.

Para elaborar tu horario de estudio debe considerar los siguientes aspectos:

- Confecciona tu horario a partir de las horas fijas (trabajo, comidas, dormir, clases, otras actividades, etc.), procurando aprovechar todas las que te queden libres, aunque sean breves espacios de tiempo.
- Se recomienda como mínimo una hora de estudio por cada hora de clase, aunque ello dependerá de las dificultades que la materia tenga para usted.
- Ello implica, al menos, dos o tres horas de estudio privado diario; intenta estudiar el mayor tiempo posible y recuerda la importancia de estudiar un poco más cada semana, cada mes.
- Dedicar a cada asignatura un tiempo proporcional a su dificultad e importancia de cara a aprobar los exámenes.

- Distribuye el tiempo de estudio personal por materias concretas.
- No pongas juntas asignaturas similares. Procura alternar las materias de manera que sean diferentes las que estudie seguidas.
- Las sesiones de estudio para una misma materia no deberían exceder de hora y media seguida, salvo en caso de examen. Es bueno un pequeño descanso y, luego, cambiar de materia o actividad, dejar de estudiar y hacer test, deberes, etc.
- Procura estudiar cada día las materias que te explicaron en clase, lo más cerca posible de la explicación. Si no asistes a clase, estudia todas las materias a diario.
- Dedica un tiempo al repaso: cada día antes de acostarte, dedica que un tiempo a refrescar lo estudiado durante el día y en sesiones anteriores.
- Es imprescindible dedicar a diario un rato a distraerse, hacer ejercicio etc.. aunque posiblemente esté de más recordártelo

VIII Técnicas de estudio

El aprendizaje es una actividad cuyo protagonista es el sujeto que aprende. Todo lo demás, incluido el docente, es secundario. Por eso, para garantizar el aprendizaje, no basta con la asistencia del estudiante, con su presencia física en clase, o con la acumulación de horas frente a un libro. Quien desee aprender debe adoptar una actitud activa, debe asumir su protagonismo y superar la tendencia a la comodidad, a la pasividad. Toda técnica de estudio, toda estrategia para la optimización del aprendizaje, parte de este presupuesto.

Leer una novela, ver una película, presenciar un espectáculo musical o deportivo, son actividades esencialmente pasivas. Nada podemos hacer por salvar la vida del protagonista de la película ante un peligro inminente; sólo podemos estremecernos y

esperar. Afrontar la lectura de un libro de estudio, una clase o una conferencia, con una actitud similar, es reducir nuestro rendimiento y perder el tiempo.

Las técnicas de estudio son modos de hacer operativa nuestra actitud frente al estudio y el aprendizaje. Favorecen la atención y la concentración, exigen distinguir lo principal de lo secundario, e implican no sólo lo visual y auditivo, sino también la escritura, reduciendo la dispersión o haciéndola evidente para el propio sujeto.

Dentro de las técnicas de estudio recomendadas se encuentran:

La toma de apuntes

Se trata de resumir lo más importante con nuestras propias palabras para así recordarlo más fácilmente. En la mayoría de las ocasiones, la clave es ser capaz de resumir el contenido al máximo, pero sin dejar fuera ningún dato clave.

Antes de empezar has de analizar la forma en que tomas apuntes. Puedes calificarlos siguiendo los siguientes criterios:

- Contienen las ideas principales de la explicación.
- Se ve el orden lógico de las ideas.
- Limpieza.
- Claridad en la letra, subrayado, etc.
- Orden.
- Brevedad.

Piensa cuáles de estos puntos cumples y cuáles no. De esta forma, si no cumples la mayoría de estas cuestiones, recomendamos que estés atento a estos apuntes.

La toma de apuntes es más difícil de lo que parece. Por eso requiere un entrenamiento concreto y mucha práctica; siendo la concentración algo fundamental. Concéntrate en lo que haces, controlando la atención, siendo fundamental que estés atento al profesor.

Lectura comprensiva

Descripción: Fase propiamente de lectura. Se trata de una lectura lenta, profunda, reflexiva y exhaustiva. Debe ser con el ritmo propio de cada uno, haciendo una lectura general y buscando el significado de lo que se lee. Si es necesario, busca en el diccionario las palabras que se desconocen. En una sesión de estudio aquí introduciríamos el subrayado, las notas al margen, etc.

Ventajas

- Nos permite profundizar en el contenido del texto.
- Favorece el proceso de memorización.
- Podemos distinguir las ideas principales, secundarias, anécdotas y ejemplos, por lo que nos permite detectar la jerarquía de ideas.

Aplicación de la técnica

En algunos casos es conveniente una segunda lectura en función de la complejidad del texto.

Ideas para la aplicación

- No leas precipitadamente.
- Lee activamente, con toda tu capacidad de crítica.
- Pon signos de control siempre que consideres que hay algo importante.
- Analiza detenidamente las ilustraciones y gráficos.
- Consulta el diccionario o pregunta.
- Concéntrate en las principales ideas.
- No dejes nada sin entender.

Principales ideas

- Lee el título y subtítulos o apartados.
- Fíjate en expresiones como:
 - Es decir.
 - Por lo tanto.
 - En resumen.
 - En conclusión.
 - Por último.
 - Por consiguiente

Oñate (2001), confecciona un cuestionario pretendiendo ser una herramienta diagnóstica de los posibles problemas en cuanto al rendimiento y las actitudes frente al estudio llamado Cuestionario sobre hábitos de estudios y motivación para el aprendizaje (H.E.M.E).

Gracias a esta herramienta podrás conocer no sólo la valoración general de tus actitudes y motivaciones a la hora de enfrentarte al estudio, sino que podrás obtener unas conclusiones detalladas de cada apartado, orientándote en la búsqueda de soluciones concretas a tus problemas.

Subrayado

Consiste en destacar, valiéndose de un código propio (rayas, signos de realce, llamadas de atención, etc...) los puntos, ideas, detalles y notas importantes del texto, que nos interesa resaltar.

Ventajas

Durante la realización:

- Motiva el proceso lector.
- Centra la atención.
- Facilita el estudio.
- Ayuda a la comprensión lectora.
- Facilita la adquisición de vocabulario.
- Ayuda a discriminar las ideas más importantes.
- Ayuda a concretar los contenidos.
- Favorece el desarrollo de la capacidad de análisis.
- Ayuda a retener información.

Después de la realización:

- Economiza el tiempo de repaso.
- Facilita los repasos posteriores.
- Facilita la realización de esquemas y resúmenes.

Aplicación de la técnica

Es conveniente realizar una lectura de orientación previa, que es la primera lectura que se realiza y que proporciona un acercamiento inicial a la materia a estudiar. Si no la haces puede que todo te parezca importante y subrayes demasiado.

Ideas para la aplicación

- No subrayes nunca en la primera lectura.
- No subrayes nada que no entiendas. Utiliza el diccionario.
- No subrayes demasiado, sólo las palabras clave.
- Lo subrayado debe tener sentido por sí mismo, aunque no resulte gramaticalmente correcto.
- Localiza las ideas principales y secundarias. Resáltalas con distinto código.
- Es importante que lo subrayado no interfiera la lectura.
- Utiliza una regla, puede servir de ayuda.
- Utiliza los colores con sentido.

Esquemas

Descripción

- Muestra una estructura gráfica.
- Expresa ideas principales.
- Ordena jerárquicamente las ideas.

Comienza con el subrayado en la lectura-estudio de análisis y de síntesis. Es la expresión gráfica del subrayado, tanto lineal como estructural, y contiene las ideas fundamentales de un tema o lección, estructuradas de un modo lógico.

Si se ha realizado el subrayado destacando claramente las ideas principales de cada párrafo y relacionándolas entre sí, tienes ya casi hecho el esquema en el mismo texto. Sólo te falta presentar de forma esquemática y estructurada, ordenadas y clasificadas según su importancia las ideas fundamentales y secundarias en el tipo de esquema más adecuado (gráfico, numérico, mixto, simplificado, de letras,...), según se indicará más adelante.

Aplicación de la técnica

- El subrayado como base.
- Debe dominar el tema.
- Ha de recoger las ideas contenidas en el tema o lección.
- Elegir tipo de esquema.
- Utilizar frases cortas, concisas, pero con sentido.
- Seleccionar palabras significativas.
- Emplear signos que realce.
- Procurar la visualización del contenido.
- Ideas prácticas:
 - Material archivable.
 - Pocas palabras.
 - Todas las ideas principales.
 - Orden jerárquico

En la estructura de un esquema se deben cuidar los siguientes aspectos:

- Elementos: características y formas que configuran la hechura del esquema:
- Título del tema o lección: con mayúsculas y subrayado.
- Apartados sectoriales: escalonados en divisiones y subdivisiones, según las ideas del tema o lección.

Tipo de letra: según la importancia de las ideas:

- Idea General-Título: con mayúscula y subrayado.
- Idea Principal-Clave: con minúscula y subrayado.
- Idea Secundaria: con minúscula.
- Idea Explicativa: con minúscula.

- Detalles de Interés: con minúscula y subrayado

Tips de técnicas de estudio

- Lee.
- Haz resúmenes y esquemas.
- Estudia acompañado y sólo.
- Graba lecciones y escúchalas.
- Haz ejercicios para aplicar la teoría.
- Haz intervalos en los que puedas hacer otra actividad.
- Mantén un estudio frecuente durante el semestre, para luego enfocarte durante 15 días en el estudio específico de la instancia evaluatoria que tengas.
- Mantén la atención y la concentración y cuando la pierdas, deja para otro momento el estudio.
- No te canses, estudia hasta que te rinda y deja para otro momento la siguiente etapa.
- Planifica el estudio en función de la instancia de evaluación que tengas.

IX Técnica para elaborar trabajos

Resumen

Es una exposición abreviada en la que se identifican los elementos esenciales y relevantes del material estudiado y se dejan de lado los materiales complementarios.

Por lo común se estructuran a partir de un conjunto de preguntas acerca del contenido que se intenta aprender.

Tipos de resumen

Existen diferentes tipos de resumen: descriptivo, informativo, ejecutivo, entre otros, de acuerdo con el texto resumido. Quien lo hace, pone en juego su habilidad y creatividad.

Resumen indicativo o descriptivo

Señala de manera general la naturaleza y alcance del documento y describe los principales asuntos. No reemplaza la lectura del original.

Tiene entre 50 y 150 palabras.

Resumen informativo

Señala los temas que tratan el documento, el propósito, métodos, resultados y las conclusiones.

Incluye información cualitativa y cuantitativa relevante.

Se usa especialmente para trabajos de experimentación, informes de investigación y proyectos.

En algunos casos puede reemplazar la lectura.

Tiene más de 200 palabras.

Resumen ejecutivo

Condensa el contenido de manera más completa que los otros tipos de resúmenes.

Puede sustituir la lectura del documento original.

Se usa para reportes de grandes proyectos de desarrollo e investigación

Mapa conceptual

Elementos de los mapas conceptuales

- **Concepto:** Hace referencia a los acontecimientos que son cualquier cosa que sucede o puede provocarse y a objetos que son cualquier cosa que existe y se puede observar. Son imágenes mentales que provocan en nosotros palabras o signos.
- **Proposición:** Consta de dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (enlaces) para formar una unidad semántica. Es la unidad más pequeña que tiene valor de verdad.
- **Palabra- enlace:** son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos.

Características de los mapas conceptuales

- **Jerarquización:** los conceptos se disponen en orden de importancia. Los conceptos más inclusivos aparecen en los lugares superiores de la estructura gráfica.

En el mapa sólo aparece una vez el mismo concepto.

- **Selección:** los mapas son una síntesis de un texto, tema o mensaje que contiene la información más significativa.
- **Impacto visual:** un mapa conceptual es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de modo simple y vistoso.

Los términos conceptuales se escriben con letras mayúsculas y se enmarcan con elipses o recuadros.

Técnicas para desarrollar la memoria

Mejora la percepción defectuosa: intenta que en el aprendizaje intervengan todos los sentidos consiguiendo la máxima atención y concentración.

Ejercita la observación y entrénate para captar detalles contrastados y otros no tan evidentes.

Pon en práctica el método de clasificación: se retiene mejor los elementos de un conjunto si procedemos a su clasificación.

Capta el significado de las ideas básicas de un tema.

Procura pensar con imágenes, ya que la imaginación y el pensamiento están unidos.

Para conseguirlo hay tres principios:

- . Exagerar determinados rasgos como si se tratase de una caricatura.
- Captar los novedosos.
- Dar movimiento a nuestras imágenes pensadas como si fueran una película.

Fija contenidos con la repetición y procura repetir las ideas evitando la asimilación mecánica.

Haz pausas mientras lees o estudias para recordar lo que vas aprendiendo.

Si aprendes algo justo antes de dormir se recuerda bastante bien a la mañana siguiente.

Esto se explica porque durante el sueño no se producen interferencias.

Revisa lo antes posible el material estudiado a través de esquemas o resúmenes. Así se aumenta el número de repeticiones-fijaciones consiguiendo que el olvido se retrase.

X Los hábitos de los estudiantes exitosos

Educar a un joven no es hacerle aprender algo que no sabía, sino hacer de él alguien que no existía.

De eso se trata la educación, de formar a un joven para enfrentar de la mejor manera posible la vida. Es intencional y siempre está orientada hacia el bien. En cambio, cuando hablamos de enseñar, estamos haciendo referencia, a dar seña de algo que puede estar orientado hacia el bien o el mal.

El educar no debe ser un simple proceso de transferencia de conocimientos del docente al alumno, sino que también debe socializar, moralizar y disciplinar. La autoridad moral debe ser la principal cualidad del docente. Se debe educar por medio del ejemplo, porque primero educamos por lo que somos, después por lo que hacemos y por último, por lo que decimos. Muchos docentes se basan del principio: "Haz lo que digo, pero no lo que hago". Cuando deberían tener en cuenta, que: "El ruido de lo que somos, no deja al alumno escuchar lo que decimos."

Ser académico docente es no sólo compartir los conocimientos, sino incentivar y apoyar al estudiante. Motivarlo para que comprenda la necesidad del conocimiento y la importancia del mismo. Apoyarlo, en sus dificultades de comprensión y asimilación de su aprendizaje. Incidir positivamente en el marco de justicia y mutuo respeto.

Un hábito es cualquier acto adquirido por la experiencia y realizado regular y automáticamente. Es una práctica o costumbre que realizas con frecuencia. Los estudiantes exitosos tienen buenos hábitos de estudio. Ellos aplican estos hábitos a todas sus clases, lecciones, tareas, exámenes y todo lo relacionado a su vida universitaria. La lista de hábitos de estudio que usted debe adquirir si quiere ser un estudiante exitoso son:

Ser responsables y activos.

Involucrarse en sus estudios, aceptando la responsabilidad de su propia educación y que son participantes activos en ella.

Responsabilidad significa control. Es la diferencia entre dirigir y ser conducido. Cada estudiante elige entre realizar su mejor esfuerzo para alcanzar una alta calificación o conformarse con el esfuerzo mínimo que conlleva la condena de la mediocridad. La participación activa mejora las calificaciones sin incrementar necesariamente el tiempo de estudio. Tú puedes llegar a la clase y permanecer sentado, desconectado y apático, mostrarte aburrido, juguetón o somnoliento. La alternativa es escuchar activamente, pensar, cuestionar, tomar notas, como persona responsable de tu propia experiencia educativa. Ambas opciones te cuestan la misma cantidad de tiempo. Sin embargo la primera requiere un mayor grado de trabajo adicional fuera de clase para alcanzar el mismo grado de aprendizaje de un estudiante que si participó en clase. La elección es sólo tuya.

Tener bien definidas sus metas educativas.

Tener bien definidas metas legítimas y estar motivados por lo que ellas representan para sus aspiraciones profesionales y sus deseos de triunfo en la vida.

Cada quien debe cuestionarse ¿Qué estoy haciendo aquí?, ¿Qué debo lograr de mi tiempo en esta escuela?, ¿Que conocimientos y habilidades requiero para destacar en mi vida profesional? Pregúntate con mucha frecuencia ¿Cuál es el MEJOR uso de mi tiempo en este momento? La respuesta a este tipo de preguntas son, sin duda, factores clave para triunfar en tus estudios. Si tus objetivos educativos realmente son tuyos, y no de alguien más, te motivarán a una actitud vital positiva. Cuando te sientas sin ganas de estudiar y tentado a adoptar actitudes complacientes para consigo mismo, conviene que recuerdes tus objetivos educativos y tu voluntad de triunfar en la vida, para que no te detenga el auto conformismo. Si tú no te controlas y organizas a ti mismo, nadie más podrá hacerlo. Aprende a ponerle fecha a lo que realmente deseas lograr, es la diferencia clave entre un sueño y una meta.

Hacer preguntas.

Hacer preguntas para lograr la ruta más rápida entre la ignorancia y el conocimiento.

Adicionalmente a obtener el conocimiento deseado, los estudiantes triunfadores prestan atención a su profesor, y su profesor toma atención de ellos. Piensa acerca de ello. Si

realmente deseas algo, persíguelo. Obtén la respuesta ahora, o conserva la duda para el día del examen. No hay preguntas tontas, solo silencios tontos. Tuya es la elección.

Saber que el profesor y estudiante forman un equipo.

Tus profesores quieren exactamente lo mismo que tú, que aprendas el material de sus respectivas clases y obtengas una buena calificación. Tus logros son sus logros, cuando tu destacas haces que ellos tengan un justo orgullo al compartir tus triunfos. Tus profesores no son tus enemigos, comparten los mismos intereses, los mismos objetivos. Son los jugadores más valiosos del mismo equipo. Tu trabajo es trabajar unidos para el éxito mutuo. Nadie quiere ser un perdedor ni formar parte de un equipo de perdedores. Esfuérzate en triunfar y te sonreirá el mundo.

No sentarse tan atrás.

Minimizar las distracciones de la clase que interfieren con su aprendizaje.

Cuando vas al cine, a un concierto o a un evento deportivo buscas seguramente los mejores lugares. ¿Por qué no hacer lo mismo en algo que finalmente te resultará más valioso en la vida? Los estudiantes que se sientan atrás, generalmente buscan la invisibilidad del anonimato, la oportunidad de desconectarse de la clase y atender a incontables distracciones, perdiendo con ello la oportunidad de un aprendizaje eficiente y efectivo. Si tú no deseas realmente participar en la clase, entonces ¿para qué malgastas tu tiempo y el de los demás? Si realmente quieres triunfar, debes esforzarte cada día y cada hora en avanzar hacia la meta. Con tu ACTITUD decides si esa hora de clase la pierdes totalmente o la aprovechas íntegramente.

Tomar buenos apuntes.

Tomar buenas anotaciones de los temas de clase, legibles y organizados, para repasarlas posteriormente.

¿Para qué tomar nota de algo que no entiendes? Haz ahora las preguntas que sean necesarias para que tus apuntes sean claros y significativos. Un breve repaso de tus apuntes mientras el material está fresco en tu mente te ayudará a aprender más. Mientras

más aprendas ahora, menos tiempo tendrás que dedicar después para obtener el mismo conocimiento.

Comprender que sus acciones afectan el entendimiento.

Conocer que su comportamiento personal afecta sus sentimientos y emociones y estos afectan su aprendizaje.

Si uno actúa de cierta manera que normalmente produce ciertas emociones, empieza a sentir esas emociones. Actúa como si estuvieras aburrido y te sentirás aburrido. Actúa como si estuvieras desinteresado y te volverás desinteresado. La próxima vez que tengas problemas en concentrarte en el salón de clase, actúa como una persona interesada, colócate adelante, siéntate derecho con los pies firmes en el piso, mantén tus ojos en contacto con el profesor, toma notas y haz preguntas. Hazlo y verás que tú no eres el único beneficiado con tus acciones, tus compañeros y tu profesor estarán también más participativos y entusiastas. La clase será más dinámica.

Hablar de lo que están aprendiendo.

Conocen que cuando dominan un tema, pueden ponerlo en palabras.

Hablar de un tema de clase con la novia(o novio) o los compañeros de estudio, no sólo sirven para verificar que estás aprendiendo algo, es también una herramienta de aprendizaje comprobada. Transferir ideas en palabras proporciona una trayectoria directa para pasar el conocimiento de la memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo. Realmente no conoces bien un material hasta que puedes ponerlo en palabras. Por ello la próxima vez que estudies, no lo calles. Habla de tus notas, problemas, lecturas, etc. con tus compañeros, comparte tus conocimientos con otros, organiza equipos de estudio. Verás que tan efectivo es el aprender hablando, ya que al tratar de explicar tus ideas necesariamente comprenderás mejor los temas.

No esperar hasta el final para estudiar.

Saber que períodos divididos de estudio son más efectivos que sesiones de estudio maratónicas. Si usted trata de estudiar demasiado cada vez, se cansará y su estudio no

será muy efectivo. Distribuya el trabajo que tiene que hacer en periodos cortos. Si toma descansos breves, podrá restaurar su energía mental.

Si hay algo en que todos los especialistas en educación concuerdan, es que el estudio bien distribuido es mejor que el estudio concentrado de última hora. Tú aprendes más, recuerdas más y obtienes una mejor calificación estudiando cuatro sesiones diarias de una hora para el examen del viernes, que estudiando cuatro horas corridas el jueves por la noche (o viernes en la madrugada). Los esfuerzos preparatorios cortos, concentrados, son más efectivos que los maratones de último momento. Sin embargo muchos estudiantes fallan en aprender esta lección y cometen el mismo error una y otra vez, hasta que se convierte en un mal hábito de estudio.

Manejar bien su tiempo.

No dar largas a tus obligaciones. Aprender que tener control de tu tiempo es tener control de tu vida, y han elegido conscientemente administrar bien su tiempo.

Una verdad elemental es que te decides a controlar tu tiempo o éste te controlará a ti. Pero es tú elección, tú debes elegir entre guiar o ser guiado, establecer tus propios caminos o seguir el de otros. La falla en controlar su tiempo es quizá el problema número uno de los estudiantes. Finalmente es el que causa que muchos estudiantes dejen de serlo y pasen a la estadística de fracasados. Los perezosos son buenos para fabricar excusas, para convencerse a sí mismos de dar largas a los estudios, de diferir los compromisos académicos, de dar dilación a las obligaciones. Si tienes una obligación que cumplir, no la dejes para mañana, olvídate de evasivas y realízala.

Planificar horarios específicos para el estudio.

El tiempo de estudio es cualquier tiempo en el que usted haga algo relacionado con trabajo escolar. Puede ser completar lecturas asignadas, trabajar en una tarea o proyecto, o estudiar para un examen. Programe horarios específicos a lo largo de la semana para su tiempo de estudio.

Tratar de estudiar a las mismas horas cada día.

Si estudia a las mismas horas cada día, establecerá una rutina que se transforma en una parte habitual de su vida, como comer o dormir. Cuando llegue la hora programada de estudio del día, usted estará mentalmente preparado para empezar a estudiar

Fijarse metas específicas para sus horarios de estudio.

Las metas le ayudan a mantenerse enfocado y controlar su progreso. Simplemente sentarse a estudiar tiene poco valor. Deberá tener muy claro lo que desea lograr durante sus horarios de estudio.

Empezar a estudiar en los horarios programados.

Puede que usted retrase su hora de inicio de estudio porque no le gusta una tarea o piensa que es muy difícil. El retraso en iniciar el estudio se llama “dejar las cosas para más tarde.” Si deja las cosas para más tarde por cualquier razón, encontrará que es difícil terminar las cosas cuando necesite hacerlo. Puede tener que apurarse para compensar por el tiempo que perdió al inicio, lo cual puede traer como resultado trabajo negligente y errores.

Trabajar de primero en la tarea que encuentran más difícil.

Su tarea más difícil va a requerir de su mayor esfuerzo. Inicie con la tarea más difícil puesto que es cuando usted tiene mucha más energía mental.

Repasar sus apuntes antes de comenzar una tarea.

El repasar sus apuntes le puede ayudar a asegurarse de que está llevando a cabo correctamente la tarea. Además, sus notas pueden incluir información que le puede ayudar a completar la tarea.

Decirles a sus amigos que no los llamen durante sus horas de estudio.

Pueden ocurrir dos problemas de estudio si sus amigos llaman durante sus horas de estudio. Primero, interrumpen su trabajo. Y no es tan fácil retomar el hilo de lo que se estaba haciendo. Segundo, sus amigos pueden hablar de cosas que lo pueden distraer de lo que necesita hacer. Una idea sencilla – apague su celular durante sus horas de estudio.

Llamar a otro estudiante cuando tienen dificultad con una tarea.

Este es un caso donde “dos cabezas piensan mejor que una.”

Repasar su trabajo escolar el fin de semana.

Sí, los fines de semana deberían ser un tiempo para divertirse. Pero también hay tiempo para repasar algo. Esto le ayudará a estar listo a iniciar el lunes empezando la semana de clase en la universidad con pro actividad aportando significativamente sus conocimientos, su ejemplaridad, su liderazgo y demás capacidades, el desarrollo social, cultural, económico y político, científico del país.

XI 52 Hábitos de los Estudiantes Excelentes

Menichetti & Ito (2011), en su libro “52 Hábitos de los Estudiantes Excelentes” enuncia 52 hábitos de estudios, algunos ya antes mencionados y otros que te servirán para complementar lo ya estudiado.

¿Cómo disminuir el tiempo de estudio y mejorar los resultados?

Hábito 1: Antes de empezar cualquier curso, consigue una copia del Programa de Contenidos del curso si está disponible.

Hábito 2: Trata siempre de averiguar la estructura que tendrá la prueba, test o examen.

Hábito 3: Intenta conseguir la mayor cantidad de pruebas anteriores a las que puedas recurrir.

Hábito 4: Después de clases, cuando estés en la casa, pasa en limpio tus apuntes.

Hábito 5: Escribe los títulos y subtítulos de tus apuntes como preguntas, más que como afirmaciones.

Hábito 6: Mantén siempre un estado inquisitivo o curioso durante las clases y cuando estudies.

Hábito 7: Escribe la mayor cantidad de preguntas que puedas al final de tus apuntes en clase.

Hábito 8: Confecciona una “lista maestra” con la mayor cantidad de preguntas que puedas sobre el tema que estás estudiando.

Hábito 9: Haz una lista con tantas “palabras claves” como sea posible y utiliza un mapa de ideas claves para escribirlas.

Hábito 10: Lo más a menudo que puedas, haz algunas preguntas y respóndelas como si fuera un examen.

Hábito 11: Cuando respondas una pregunta, enfréntala siempre en etapas.

Hábito 12: Considera tu carrera escolar como un buen negocio.

Hábito 13: Trata de preparar las materias antes de clases.

Hábito 14: No tengas miedo a preguntar en clase.

Hábito 15: Siéntate adelante de la clase.

Hábito 16: Lee en voz alta cuando estudies en casa.

Hábito 17: Intenta ejercitar el hemisferio que menos utilizas.

Hábito 18: Los primeros y últimos minutos de una clase frecuentemente son los períodos más importantes.

Hábito 19: Nunca te pierdas un trabajo extra o un control.

Hábito 20: Transfórmate en un experto “tomador de pruebas”.

Hábito 21: Siempre haz los proyectos y tareas a tiempo y asegúrate que estén ordenados y bien presentados.

Hábito 22: Desarrolla y aprende cómo usar tu memoria.

Hábito 23: Planifica el tiempo de estudio de acuerdo a tu reloj biológico, o sea, define a qué hora estudias mejor.

Hábito 24: Además de estudiar solo, forma grupos de estudio.

Hábito 25: No pierdas tu tiempo reescribiendo textos.

Hábito 26: Mente sana en cuerpo sano

Hábito 27: Siempre mantén tus objetivos en mente cuando estés estudiando.

Hábito 28: Toma descansos entre jornadas de estudio.

Hábito 29: Utiliza un sistema de estudio, puedes descargar herramientas personales y académicas en internet.

Hábito 30: No dejes el estudio para último minuto.

Hábito 31: Planifica bien tú tiempo.

Hábito 32: No estudies demasiado la noche anterior a tu prueba. No desvelarse.

Hábito 33: Unos pocos días antes de las pruebas chequea en tu agenda el horario de ésta.

Hábitos para el día del examen

Hábito 34: Llega temprano.

Hábito 35: Evita conversar del contenido con tus amigos antes de la prueba

Hábito 36: En la prueba, trata de sentarte lejos de cualquier distracción.

Hábito 37: Lee muy cuidadosamente todas las instrucciones de la prueba.

Hábito 38: Lee toda la prueba rápidamente para identificar aquellas preguntas que tú crees puedes responder mejor.

Hábito 39: Divide tu tiempo para cada pregunta dependiendo de la que tenga mayor puntaje

Hábito 40: Antes de responder la pregunta, léela cuidadosamente.

Hábito 41: Comienza por lo fácil pero hazlo rápido.

Hábito 42: Asegúrate de no ocupar demasiado tiempo en tu primera pregunta.

Hábito 43: Asegúrate de incluir solamente materia relevante en la pregunta y evita rellenar tus respuestas.

Hábito 44: Responde las preguntas en la secuencia ya descrita.

Hábito 45: Asegúrate que tus respuestas estén claras, legibles y correctas gramaticalmente.

Hábito 46: Tómate la molestia de dar una rápida mirada a tus respuestas antes de llevarlas al papel.

Hábito 47: Si te das cuenta que te has equivocado en una pregunta o bien se termina el tiempo, no entrés en pánico.

Hábito 48: Siempre revisa las pruebas después de corregidas. !

Hábito 49: Nunca dejes espacios en blanco

Hábito 50: Si miras la hoja de la prueba y quedas con la mente en blanco, eso es causa del estrés, escribe algunas frases.

Hábito 51: En las pruebas de desarrollo utiliza la técnica del “Súper memori3n”. La “técnica del Súper memori3n” requiere que tú escribas todo lo que sea posible ANTES que comiences a escribir las respuestas del ensayo. De esta forma, es menos probable que olvides algo importante.

Hábito 52: Revisa tu prueba tan pronto te la devuelvan.

XI Bibliografía

Menichetti, P., & Ito, M. (2011). 52 Hábitos de los Estudiantes Excelentes. Chile: The Learning Partner.

Oñate, C. (2001). LOS HÁBITOS DE ESTUDIO Y LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE. Madrid.

Programa Auto aplicado para el control de la ansiedad ante los exámenes. (2008).

Hábitos de estudio. Madrid.