

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

"DIFERENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN LA UNIVERSIDAD, LA CARRERA DE EGRESO DE PREGRADO Y EL SEXO EN LOS ALUMNOS DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, CAMPUS CENTRAL."

TESIS DE POSGRADO

LUIS ALFREDO ROJAS RODRÍGUEZ
CARNET 11087-01

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2014
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

"DIFERENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN LA UNIVERSIDAD, LA CARRERA DE EGRESO DE PREGRADO Y EL SEXO EN LOS ALUMNOS DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, CAMPUS CENTRAL."

TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES

POR
LUIS ALFREDO ROJAS RODRÍGUEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL GRADO ACADÉMICO MAGÍSTER EN DOCENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2014
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES

DECANA: MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS
VICEDECANO: MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. HILDA ELIZABETH DIAZ CASTILLO DE GODOY

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. TANIA ELIZABETH GUILLIOLI SCHIPPERS

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. INGRID LORENA AMBROSY VELARDE

Guatemala, 3 de septiembre de 2014

Señores
Facultad de Humanidades
Universidad Rafael Landívar
Ciudad

Respetables Señores:

Tengo el agrado de dirigirme a Ustedes para someter a su consideración la tesis del licenciado LUIS ALFREDO ROJAS RODRÍGUEZ, con carnet No. 1108701, titulada DIFERENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN LA UNIVERSIDAD, LA CARRERA DE EGRESO DE PREGRADO Y EL SEXO EN LOS ALUMNOS DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, CAMPUS CENTRAL" previo a optar al grado académico de Magister en Docencia de la Educación Superior.

Asimismo, por haber tenido la oportunidad de dar seguimiento a la investigación y revisar el informe final, me permito manifestarles que la misma reúne las condiciones exigidas por la Universidad Rafael Landívar y la Facultad de Humanidades para trabajos de esta naturaleza, por lo que me permito someterla a su consideración para que se proceda con la revisión final de la misma.

Atentamente,



Asesor



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado del estudiante LUIS ALFREDO ROJAS RODRÍGUEZ, Carnet 11087-01 en la carrera MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, del Campus Central, que consta en el Acta No. 05905-2014 de fecha 8 de diciembre de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"DIFERENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN LA UNIVERSIDAD, LA CARRERA DE EGRESO DE PREGRADO Y EL SEXO EN LOS ALUMNOS DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, CAMPUS CENTRAL."

Previo a conferírsele el grado académico MAGÍSTER EN DOCENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 10 días del mes de diciembre del año 2014.



Irene Ruiz Godoy

**MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA
HUMANIDADES
Universidad Rafael Landívar**

ÍNDICE

RESUMEN	2
I. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Rendimiento Académico	8
1.2 Tipos y condicionantes de rendimiento académico	9
1.3 Condicionantes del Fracaso Escolar	11
1.3.1 Ámbito personal.....	11
1.3.2 Ámbito familiar.....	14
1.3.3 Ámbito escolar-social	15
1.4 Principio de la Horizontalidad.....	16
Tabla 1.1. Condicionantes del aprendizaje.....	17
1.4 Maestría en Administración de Negocios.....	19
1.4.1 Campo de aplicación.....	19
1.5 Maestría en Administración Industrial	20
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
2.1 Objetivos	25
2.1.1. Objetivo general.....	25
2.1.2. Objetivos específicos	25
2.2. Variables	25
2.3. Definición de variables.....	25
2.3.1. Definición conceptual de variables	25
2.3.2. Definición operacional de las variables	26
2.3. Alcances y límites	26
2.4. Aporte.....	26
III. MÉTODO	28
3.1. Sujetos	28
3.2. Instrumento	28
3.3. Procedimiento	28
3.4. Tipo de investigación	29
3.5. Metodología Estadística	29
IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	30
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
VI. CONCLUSIONES.....	42
VII. RECOMENDACIONES	43
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo establecer el rendimiento académico de los estudiantes de la maestría en Administración Industrial de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Rafael Landívar, así como analizar si la universidad y la carrera de la cual el estudiante obtuvo el título de pregrado son variables que influyen en el rendimiento académico. También se analizó el sexo del estudiante como otra variable que pudiera marcar una distinción en dicho rendimiento.

Para realizar el estudio, se obtuvieron los promedios y datos generales de los estudiantes de la maestría en Administración Industrial que se encontraban con pensum completo a finales del año 2013, siendo un total de cincuenta y un estudiantes.

El investigador estableció rangos de evaluación para los promedios, siendo de setenta a menores de ochenta y cinco puntos determinados con promedio aprobado, de ochenta y cinco a menores de noventa y cinco indicados como alto rendimiento y para mayores de noventa y cinco como cum laude. Se analizaron los resultados como grupo en general así como clasificados según las variables a estudiar, mostrando en general la mayoría de los estudiantes un promedio que recae en el rango de alto rendimiento académico.

Pese a encontrarse diferencias en los promedios favorables a los alumnos no egresados de la universidad Rafael Landívar, dichas diferencias no son estadísticamente significativas, por lo que se establece que este factor no es relevante para determinar el rendimiento académico. De igual forma, pese a que los estudiantes de las facultades de Ingeniería muestran promedios ligeramente mayores, la diferencia respecto a otras carreras no fue estadísticamente significativa, por lo que no se considera una variable relevante. Por último, en cuando al sexo, se hallaron promedios más altos para hombres, sin embargo, la diferencia respecto a las mujeres no fue estadísticamente significativa, por lo que se estableció que el sexo no es una variable que determine el rendimiento académico en dicha maestría.

I. INTRODUCCIÓN

Ante la demanda del mercado laboral, que requiere no sólo profesionales con titulaciones a nivel licenciatura, sino también con estudios específicos de posgrado para figurar como un elemento competitivo, se hace necesario para el estudiante incluir como parte de su planificación de estudios un programa de posgrado o maestría.

Así mismo, muchos puestos del mercado requieren no sólo tener estudios y conocimiento técnico sobre una disciplina específica, sino además para poder optar a puestos gerenciales y directivos, contar con estudios de administración de la operación del giro del negocio al que pertenecen. También se hace necesario para quienes desean impulsar un negocio propio, ofreciendo los servicios profesionales según su área de estudio de licenciatura. Usualmente este conocimiento no se imparte en los programas de pregrado, o bien se hace de forma general, siendo necesario para poder ejercer de manera exitosa la administración del negocio, profundizar dichos estudios.

En el mercado guatemalteco la oferta de estudios de posgrado y maestría es amplia y variada según las diferentes disciplinas. A su vez, en la mayoría de ellas no existen restricciones en el perfil de ingreso, únicamente contar con un título de pregrado emitido por una universidad oficialmente constituida. Esta situación permite que existan mezclas multidisciplinarias tanto en los perfiles individuales de los estudiantes, como en el aula. Dichas condiciones presentan un reto para el docente al tratar de unificar los pre-saberes en los grupos a los que imparte una materia específica.

Dado que estudiar todo el universo de ofertas de carreras de posgrado y maestría representa una población extensa de analizar, se ha optado por tomar como muestra a los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial que forma parte de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Rafael Landívar. Por lo que este estudio pretende clasificar los perfiles de ingreso de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial, cotejando el rendimiento académico histórico de cada uno de ellos respecto a la universidad y carrera de egreso de pregrado, así como el sexo del estudiante. Esta investigación servirá para proveer tanto a la dirección y coordinación de la carrera, como a los docentes, un panorama de las tendencias de rendimiento académico según las variables a estudiar y de ese modo analizar las estrategias pertinentes para facilitar al estudiante la mejora de su rendimiento.

Pese a no existir antecedentes nacionales de estudio específicos en el tema enfocado a postgrados y maestrías, es importante tomar en cuenta estudios similares a nivel local. Existe el precedente de estudios enfocados a nivel pregrado, como el de Gallegos (2013), en el cual se buscó identificar factores predictores del rendimiento académico. Realizó un estudio observacional, longitudinal y prospectivo aplicado a 141 estudiantes, todos los alumnos de primer ingreso de la carrera de Medicina el primer semestre del ciclo 2013. Como resultado se halló que únicamente son estadísticamente relevantes, los resultados del examen de admisión, los hábitos de estudio y el contar o no con una beca de estudio.

En un caso similar, Caxaj (2009) realizó un estudio basándose en la teoría de autoeficacia de Bandura. Mediante una investigación descriptiva, tuvo como objetivo conocer si existe correlación entre la auto-eficacia académica y el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de las carreras de Ciencias de la Comunicación y Psicología de la Universidad Rafael Landívar del 2007. Se utilizó una muestra de 88 estudiantes de manera aleatoria, de una población total de 261 estudiantes del primer año de ambas carreras. Se realizó el análisis de correlaciones estadísticas por medio del coeficiente de correlación de Pearson y se estableció la diferencia de medias a través de la t de Student. La investigación concluyó que sí existe correlación positiva entre la auto-eficacia académica y el rendimiento académico de las dos carreras analizadas.

Así mismo, Becker (2012) realizó un estudio con el propósito de determinar la relación que existe entre la actitud hacia el estudio de la Arquitectura de los estudiantes de primero y segundo año de la carrera y su relación con el rendimiento académico. La investigación realizada fue cuantitativa de tipo descriptivo con diseño correlacional no experimental. La muestra se conformó con 222 estudiantes de la carrera de Arquitectura de la Universidad Rafael Landívar, de género femenino y masculino con edades que oscilan entre los 18 y 23 años, del curso Evolución Arquitectónica 1 de primer año y del curso Teoría de la Arquitectura 2 de segundo año, impartidos ambos en el primer ciclo 2012. Se encontró que existe una correlación estadísticamente alta y significativa entre la actitud hacia el estudio de la Arquitectura y el rendimiento académico de los estudiantes de primero y segundo año de la carrera.

En otro estudio relacionado, Juárez (2012) tuvo como objetivo determinar si existe relación entre la comprensión lectora y el rendimiento académico en Matemática I de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería. Para este estudio se realizó una investigación cuantitativa con un diseño

Transversal, No Experimental de tipo Correlacional. Se utilizó como instrumento la prueba de Lectura Serie Interamericana Nivel V, Forma Des. Entre los hallazgos encontrados se comprobó que existe una correlación significativa en la comprensión lectora y el rendimiento académico a un nivel de 0.001. Además, una correlación estadísticamente significativa entre edad y comprensión lectora a un nivel de significancia de 0.05.

El trabajo de Rosada (2012) tuvo como objetivo principal determinar si existe relación entre la motivación al logro y el rendimiento académico, en los estudiantes de 3er. y 4to. año de la carrera Psicología Industrial/Organizacional de la Universidad Rafael Landívar, por grado académico y por género. Para este efecto se trabajó con la totalidad de estudiantes que se encontraban presentes en el salón de clase el día de la aplicación del instrumento. En total se contó con 28 alumnos de 3er. año y 22 de 4to., todos comprendidos entre las edades de 20 a 23 años. Se llegó a la conclusión que no existe relación estadística entre los niveles de motivación al logro y el rendimiento académico de los alumnos, sin embargo, en el caso de los estudiantes de 3er. año, se encontró una pequeña relación favorable al género femenino.

Analizando la relación del rendimiento académico con otro tipo de variable, Rojas (2012) realizó un trabajo que tuvo como objetivo determinar si existen diferencias en el rendimiento académico de los estudiantes que practican deportes competitivos y aquellos que no lo hacen. Se trabajó con los veintiséis estudiantes de la facultad de Ingeniería carné 09 y 10 que estaban inscritos en programas de deporte competitivo del Departamento de Deportes durante el primer ciclo del año 2012 y una muestra aleatoria de igual tamaño de estudiantes de las mismas características pero que no se encontraban inscritos en actividades de dicho departamento. El estudio indicó que con un nivel de confianza del 95% puede afirmarse que no existen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento académico entre los estudiantes que practican deporte y quienes no lo efectúan.

En cuanto a estudios internacionales, se han hallado algunas referencias como el trabajo de Romero (1995), quien en la Universidad Central de Venezuela investigó sobre los posgrados interdisciplinarios para establecer la relación de la carrera de origen del estudiante y el rendimiento en las áreas matemáticas, económicas y sociales. Utilizó un enfoque metodológico con propósitos comparativos y de carácter exploratorio usando un diseño entrada-producto dentro de un modelo entrada-proceso-producto. La muestra estuvo conformada por 175 alumnos de la maestría de

Planificación del Desarrollo, que pertenecieron a las primeras once cohortes entre 1961 y 1982. Como resultado se halló que sólo para el área matemática hay una relación estadísticamente significativa respecto a las carreras de Ingeniería y Agrícolas, las cuales tienen como parte de su base curricular el razonamiento matemático. Sin embargo, para las demás áreas no se hallaron relaciones estadísticamente significativas.

Así mismo, Martínez, Urrutia, Ponce y Gil (2003) realizaron una investigación sobre la construcción de un modelo predictivo de las condiciones asociadas al éxito académico en estudiantes de maestría y doctorado, describiendo como éxito la obtención del grado académico en el tiempo establecido. El mismo se realizó como estudio analítico, retrospectivo y transversal a los alumnos de posgrado de la Universidad Autónoma de México (UNAM), de las generaciones 1993 y 1994. Fueron observadas hasta 1998 para constatar si obtuvieron el grado correspondiente. Se utilizó la técnica estadística multivariada conocida como Análisis Discriminante, sobre los datos de 200 alumnos de posgrado de la UNAM, encontrando que existieron tres variables estadísticamente significativas en el perfil de los estudiantes, siendo éstas: el no tener dependientes, el contar con una beca de estudio y si el estudiante trabaja o no, teniendo todas las anteriores el factor económico del estudiante como eje principal de peso.

En el estudio de Di Gresia (2007) se aplicó el enfoque de función de producción para estimar los determinantes del rendimiento académico de una cohorte universitaria de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Plata. Dadas las características de la muestra utilizada se debió trabajar con un modelo de datos censurados en valores mínimos y máximos (modelo tobit). Los resultados obtenidos muestran que el desempeño es superior para las mujeres, para los estudiantes que ingresan más jóvenes a la universidad, para quienes provienen de hogares con padres más educados, y para los estudiantes que no trabajan. El desempeño en el ciclo inicial (3 materias al inicio de la carrera) muestra una importante relación con el desempeño posterior. Adicionalmente, las distintas carreras comprendidas en la cohorte muestran diferencias de rendimiento entre ellas.

Por otra parte, Vivas (1997), citado por el Instituto Internacional de Andragogía (1998), elaboró un trabajo titulado “Estrategias Andragógicas para optimizar el Proceso Administrativo del Aprendizaje en la Educación Superior”. A partir de una interpretación de la Administración Educativa como la puesta en práctica de una concepción andragógica de la educación, mediante la

utilización de métodos, técnicas, procedimientos y recursos, para enfrentar la realidad educativa y tratar de solucionar los problemas que existen, se realizó la investigación, que se orientó hacia la determinación de la aplicación de estrategias que permitieran la optimización del proceso administrativo del aprendizaje en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), Núcleo El Vigía. De una población de 954 participantes y 40 facilitadores de la carrera Educación Integral, se obtuvo una muestra de 140 individuos, conformada por 100 participantes y todos los facilitadores. Esto representó el 14.67% de la población total. El estudio estuvo enmarcado dentro de la Corriente Filosófica Humanística. La metodología utilizada en el estudio fue una investigación de campo, de tipo descriptivo, y el método empleado fue holístico- inductivo. Los resultados fueron analizados y presentados en 15 cuadros estadísticos, agrupándose los ítems de acuerdo a cada indicador correspondiente. Se demostró que existían condiciones favorables de tipo andragógico y gerencial en la administración del aprendizaje del adulto en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, para establecer estrategias e introducir cambios que permitieran la optimización de la praxis del proceso. Como recomendación principal, se elaboró una propuesta alternativa de estrategias para la optimización del aprendizaje en la UNESR, aplicable a la educación superior.

De forma similar, Fieldman, Goncalvez, Zaragoza, Bages y De Pablo (2008) realizaron una investigación cuyo fin fue evaluar el estrés académico, el apoyo social y su relación con la salud mental y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Trecientos veintiún estudiantes de carreras técnicas de la Universidad Simón Bolívar en Caracas, Venezuela, diligenciaron, durante el periodo académico de mayor tensión, instrumentos sobre estrés académico, apoyo social y salud mental. Los resultados indican que las condiciones favorables de salud mental están asociadas con un mayor apoyo social y un menor estrés académico. En las mujeres, la mayor intensidad del estrés se asoció al menor apoyo social de los amigos, mientras que en los hombres se relacionó con un menor apoyo social por parte de personas cercanas, y un menor apoyo en general. Ambos presentaron mejor rendimiento cuando el estrés académico percibido fue mayor y el apoyo social de las personas cercanas fue moderado. Los resultados se discutieron en función de las implicaciones en la salud mental y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

También se tomaron artículos relacionados, como el publicado por Cortes y Palomar (2008) que analizó el proceso de admisión como predictor del rendimiento académico en la educación superior en una universidad privada mexicana. Para este estudio se tomaron como variables el promedio en los exámenes nacionales y el promedio en la preparatoria, tomando una muestra de 240 alumnos inscritos en el primer año de la carrera de Psicología. Se pudo establecer que a pesar de existir valores estadísticos dominantes para quienes tuvieron buen rendimiento en las áreas de literatura y razonamiento lógico, son muchos los factores que inciden en un buen rendimiento académico, por lo que se necesitaría más estudios multicausales para estudiar mejor el fenómeno.

El artículo publicado por Barraza (2008) sobre el estrés académico en alumnos de maestría resultó de igual forma interesante para formar contexto. Buscó establecer el perfil descriptivo del estrés académico de los alumnos de las maestrías en educación e identificar qué variables sociodemográficas y situacionales desempeñan un papel modulador. Para la recolección de la información se aplicó el Inventario SISCO del Estrés Académico a 152 alumnos de nivel maestría en la Universidad Pedagógica de Durango, México. Los principales resultados permiten afirmar que el 95% de los alumnos de maestría reportan haber presentado estrés académico con una intensidad medianamente alta. Las variables género, estado civil, maestría que cursan y ser o no becados, ejercen un efecto modulador en el estrés académico.

Como resultado del estudio de los antecedentes mencionados, se puede encontrar que existe una tendencia al análisis de variables como el género, existencia de beca o nivel de autorregulación para los estudios a nivel posgrado. Sin embargo, no existen estudios locales realizados que contrasten el rendimiento académico con las variables propuestas.

Con el fin de fundamentar la presente investigación, se presentan las bases teóricas que han servido de apoyo, para brindar un contexto a la temática a tratar.

1.1. Rendimiento Académico

La educación es un hecho intencionado y en términos de calidad de la educación, todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno. En este sentido la variable dependiente clásica en la educación escolarizada es el rendimiento académico, también denominado rendimiento escolar.

En términos generales, conceptos como rendimiento académico, desempeño académico, logro académico, éxito o fracaso escolar, entre otros, se usan como sinónimos y están estrechamente relacionados.

Para Beltrán y La Serna (2008), “la complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización: en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizados como sinónimos” (Pág. 8).

Navarro (2003) describe que las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Conceptualiza al rendimiento académico como un término susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales se evidencia una aproximación al perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el estudiante en dicho proceso.

Jiménez (2000), citado por Navarro (2003), define el rendimiento escolar como “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”. Navarro indica que si se parte de esta definición el rendimiento debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación. Sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

La mayor parte de autores e investigaciones se refieren a la medición del rendimiento académico a través de las calificaciones y aprobación de materias.

1.2 Tipos y condicionantes de rendimiento académico

Desde la perspectiva de la educación superior, el rendimiento o resultado académico ha sido clasificado de diversas maneras. Por ejemplo, Luque y Sequi (2002) distinguen dos tipos de rendimiento académico de un alumno: parcial y general. El primero corresponde a los resultados parciales alcanzados por el estudiante en cada una de sus actividades académicas: la regularización (cumplimiento de las normas y reglamentaciones institucionales y de cada cátedra) y la aprobación de las asignaturas correspondientes a la carrera en la secuencia temporal prevista por el plan de estudio, así como el nivel proporcional de logro cognitivo alcanzado en cada materia aprobada. La

idea central del rendimiento del segundo tipo, -el general-, la constituye la ponderación de los éxitos y fracasos que el alumno tiene durante su trayectoria, para lo cual debería relacionarse la dimensión de éxito con el nivel de conocimientos aprendidos.

Según Carrasco (2004), “el rendimiento académico se divide en dos: en rendimiento suficiente y el rendimiento satisfactorio. El primero es el que se obtiene como reflejo de las calificaciones, de los exámenes y de los trabajos realizados. Indica el conocimiento del alumno con respecto a determinado tema, desde un punto de vista objetivo. El rendimiento satisfactorio, en cambio, no hace referencia al punteo obtenido, sino más bien a lo que el estudiante podría lograr dadas sus aptitudes y circunstancias, es decir, lo que cada estudiante puede rendir en un determinado momento” (Pág. 34).

Cuando se habla de bajo rendimiento éste puede subdividirse en tres categorías:

- Bajo rendimiento a corto plazo: entendido como insuficiente en una o varias asignaturas durante un período del año escolar:
- Bajo rendimiento a mediano plazo, que se da cuando el desfase pedagógico se acentúa y el alumno tiene que repetir el año; y
- Bajo rendimiento a largo plazo, cuando el estudiante reincide permanentemente en un bajo rendimiento, abandona los estudios o es incapaz de lograr la conclusión de un determinado ciclo educativo.

Relacionado con lo anterior, Navarro (2003) plantea que las expectativas de la familia, los profesores y los mismos alumnos en relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés, porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos o desventajosos en la tarea académica y sus resultados. Al igual que aduce que el rendimiento de los alumnos es mejor cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamiento del grupo son los adecuados.

Otros autores coinciden al señalar los aspectos que provocan un bajo rendimiento, como lo son:

- Falta de hábitos de estudios (falta de análisis).
- Falta de constancia en el estudio del material enseñado.
- Falta de comprensión en la lectura.

- Desorganización y no planificación de estudios y actividades académicas (falta de autorregulación).
- Falta de concentración.
- Falta de motivación.
- Métodos y estrategias de estudio deficientes.
- Falta de compromiso y responsabilidad.

Otros aluden a las condiciones necesarias que deben existir para que un buen rendimiento académico se dé:

- Inteligencia
- Responsabilidad
- Ambiente propicio para el estudio
- Hábitos de lectura: la lectura en sí misma como un medio que permite aprender.
- Hábitos de estudio
- Comunicación

1.3 Condicionantes del Fracaso Escolar

Martínez-Otero (1997) presenta algunos de los factores que influyen en el rendimiento académico en la enseñanza. Los modelos explicativos del rendimiento escolar, en su doble faz positiva y negativa, muestran factores interrelacionados, generalmente adscritos al triple ámbito psicológico, pedagógico y social. A continuación se describen a partir de lo indicado por este autor:

1.3.1 Ámbito personal

Respecto al estudio del rendimiento escolar, Martínez-Otero propone una primer área relacionada a las condicionantes propias de la personalidad, tomando al alumno como el verdadero y central protagonista de la educación. No es posible delimitar un grupo de rasgos de personalidad que condicionen el rendimiento del estudiante, así mismo, los diversos investigadores del tema no presentan un acuerdo para priorizar las más relevantes o potencialmente predictivas; sin embargo, existen publicaciones que recurrentemente mencionan temas centrales como el autoconcepto y la autoestima, el nivel de aspiraciones, actitud hacia el estudio y autoeficacia.

1.3.1.1 Inteligencia

Desde el punto de vista psicológico, la inteligencia tiene varias definiciones y significados, por esta razón existen diversos trabajos que analizan la inteligencia desde varios ámbitos y puntos de vista. Citando el trabajo de Martínez-Otero (2007), sobre sus implicaciones educativas:

“La inteligencia se presenta como una realidad evolutiva que, aunque alcance el techo en la adolescencia, en años posteriores puede enriquecerse gracias a la experiencia vital. Además de este dinamismo intelectual, también se ha de hacer hincapié en la trascendencia que en la comprensión de la cognición humana tienen los aspectos emocionales, morales y sociales.”

Martínez-Otero recalca que pese a que la mayor parte de las investigaciones hallan correlaciones positivas entre los factores intelectuales y el rendimiento, los resultados de las pruebas de capacidad intelectual no explican por sí mismas el éxito o el fracaso escolar, sino recalcan todas las posibilidades de un alumno. También deben ser tomados en cuenta factores relacionados con la personalidad, como lo son el estado emocional, motivación para mejorar las predicciones sobre el rendimiento escolar. De las variables analizadas sobre las aptitudes intelectuales hacia el rendimiento en las pruebas tradicionales, se halla constantemente que la competencia lingüística y verbal (comprensión y fluidez oral y escrita) influye considerablemente en los resultados escolares, dada la importancia de este factor en el aprendizaje. De allí parte la importancia de la evaluación constante de este factor por parte de los educadores.

1.3.1.2 Personalidad

La personalidad es el resultado de factores de entorno, como los heredados y el ambiente, por lo tanto es dinámica y adaptativa. De ello que pueda sufrir cambios, cuando existen variaciones significativas en estas variables para el alumno. Y parte de estos cambios de entorno están relacionados a la educación como base de una autonomía responsable.

Hay cambios inherentes, como los de edad, físicos y psicológicos que pueden afectar el rendimiento, es por ello que los educadores deben estar preparados para canalizar estos cambios de forma positiva. Así como la apertura a metodologías flexibles que se adapten a grupos de alumnos con personalidades muy distintas.

En general, una personalidad estable y constante en términos generales, favorecerá a un mejor rendimiento académico.

1.3.1.3 Afectividad

Tomar en cuenta la afectividad, es dar la importancia que merece al ámbito emocional como parte integral de la educación y como fuente de condicionantes a los resultados escolares. Aunque no es una normativa general, usualmente los alumnos con mejor autoestima y autoconcepto, son más adaptables y obtienen un mejor rendimiento académico.

La inteligencia afectiva, debe ser algo de lo que el alumno sea consciente de su existencia y posibilidad de mejora, y que le será de mucha ayuda ante las situaciones de ansiedad y agobio, evitando así pensamientos negativos (estrés perjudicial) que puede ser fuente de una baja en el rendimiento académico.

1.3.1.4 Motivación

Aunque pudiera incluirse la motivación como parte de la afectividad, Martínez-Otero dedica un apartado independiente a este tema. Citando a Martínez-Otero: “Habitualmente se acepta que la motivación se refiere al conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de un determinado comportamiento. La idea de que la motivación discente desempeñe un papel relevante en el inicio y mantenimiento de la actividad de estudiar y que, por tanto, favorezca los buenos resultados escolares.”

Tanto de forma intrínseca como extrínseca, este factor debe ser alimentado en el alumno, siendo consciente de su propia motivación de logro y su nivel de aspiraciones que serán impulsores de su comportamiento al éxito. Así como la labor del docente en hacer atractivo y motivante el contenido a estudiar. Por tanto, este factor, aunque complejo de tratar, es de suma importancia para el rendimiento académico.

1.3.1.5 Hábitos y técnicas de estudio

Aunque un estudiante se encuentre motivado y afectivamente sano y con inteligencia emocional favorable, es necesario contar con hábitos (práctica constante de una actividad) y técnicas

(procedimientos o recursos) que le permitan sacar el mayor provecho a su tiempo de estudio y ayudarle a vender las complicaciones que se le puedan presentar.

Martínez-Otero propone dos dimensiones con mejor capacidad para pronosticar los resultados escolares:

- *Las condiciones ambientales.* El rendimiento intelectual depende en gran medida del lugar en que se estudia. La iluminación, la temperatura, la ventilación, el ruido o el silencio, al igual que el mobiliario, son algunos de los aspectos que influyen en el estado del organismo, así como en la concentración del estudiante.
- *La planificación del estudio.* Esta dimensión es igualmente importante, sobre todo en lo que se refiere a la organización y a la confección de un horario que permita ahorrar tiempo, energías y distribuir las tareas sin que haya que renunciar a otras actividades.

1.3.2 Ámbito familiar

1.3.2.1 Clima familiar

La familia como principal institución educadora y modeladora resulta base para la formación inicial del estudiante. Aunque no se registra como una regla, cabe considerar que un grado superior de estudios de los progenitores influirá positivamente en el rendimiento de sus hijos, y que quienes no cuentan con ese refuerzo en casa, son más vulnerables al fracaso. Factores aprendidos en el hogar tales como las formas expresivas y creativas pueden ser condicionantes a la vez de un mejor o peor rendimiento.

Otro factor familiar, como lo es la situación económica, puede ser condicionante ante las carencias de recursos de estudio y estrés que puede transmitir al estudiante, creando condiciones adversas al aprendizaje.

En una investigación previa, tras utilizar la escala de clima social en la familia, el autor pudo comprobar que las actividades sociales y recreativas de la familia constituyen un buen indicador de la influencia que esta institución ejerce sobre el rendimiento escolar del alumno. Dentro de ello, la correcta utilización del tiempo libre también es base para la apertura de campos creativos y de sana distracción.

En general se puede decir que el clima familiar será un condicionante de un rendimiento académico positivo en medida que las condiciones relacionadas favorezcan el ambiente de estudio y la creación de espacios de comunicación y creatividad.

1.3.3 Ámbito escolar-social

1.3.3.1 Clima social escolar

De acuerdo a lo presentado por Martínez-Otero en este eje, se hace énfasis en la parte humana del ambiente escolar. Mucho de este clima es condicionado por el estilo de dirección docente. Un docente cercano a sus alumnos y abierto al diálogo es el que mejor favorece a un escenario abierto a la comunicación, cordialidad y cohesión. De ello parte la importancia de fomentar la interacción, tanto alumno-docente como entre alumnos.

En su escala de clima social en el centro escolar (ces) Moos, Moos y Trickett (1989), citados por Martínez-Otero (1997), identifican nueve subescalas agrupadas en cuatro grandes dimensiones que ayudan a calibrar el ambiente del salón de clase:

- Relaciones: implicación, afiliación, ayuda.
- Autorrealización: tareas, competitividad.
- Estabilidad: organización, claridad, control.
- Cambio: innovación.

Luego de aplicar esta escala, Martínez-Otero indica que fue capaz de pronosticar un mejor rendimiento académico a los alumnos que trabajan en un ambiente presidido por normas claras y en el que se cultiva la cooperación sin prescindir de la autonomía. En general se encuentra que las tendencias cooperativas tienen mejores resultados en el rendimiento académico que las competitivas, buscando crear lazos de cooperación entre estudiantes, más que disputas por superar al compañero.

Por último, no se deja de lado la adaptación del currículo al multiculturalismo que puede presentarse en el aula, como un proceso educativo oculto, buscando ser incluyente con todas las diferencias que puedan hallarse tanto culturales como de procesos educativos propios. Así mismo, la importancia de la tecnificación en una medida balanceada, ya que si bien el exceso de tecnología

en el proceso educativo puede resultar contraproducente al tomarse como un reemplazo de las interacciones del aula, en la mayoría de los casos se presenta una falta de uso de la misma, la cual perjudica a los procesos que pudieran facilitar al estudiante el acceso a conocimiento.

1.4 Principio de la Horizontalidad

Desde el punto de vista andragógico, se cita el principio de horizontalidad como una característica importante en proceso de un aprendizaje adulto.

Torres (1991) indica que cuando el adulto descubre que es capaz de manejar su aprendizaje como lo hace con otras actividades, se siente motivado para continuar en el proceso. Es allí donde tiene cabida el principio de horizontalidad, donde el adulto aprende lo que quiere y cuando lo quiere hacer. Se pone en juego el concepto de sí mismo, al ser capaz de autodirigirse y autocontrolarse porque su madurez psicológica y su experiencia están a la par de la madurez y la experiencia del facilitador del proceso de aprendizaje.

Es por tanto un proceso que requiera mucha madurez y autoregulación; sin embargo, en estudios de nivel superior, tratándose de adultos profesionales y responsables, esto debiese ser algo que no represente complicaciones para el educador, quien funge más como guía y facilitador del conocimiento.

Carreras (2003) afirma que cada vez se tiene más conciencia de que formar no es algo que se pueda improvisar. Un experto en un tema no es necesariamente un buen formador respecto a este mismo tema. Formar requiere habilidad y técnica, estrategias y procesos, que debe conocer, en los ámbitos teórico y operativo, quien quiera asomarse a esta experiencia, la cual, por otra parte, puede resultar fascinante. Es por ello que la Andragogía resulta una importante base para el entendimiento del proceso enseñanza-aprendizaje en adultos, tal como es el caso de la Maestría en Administración Industrial.

Carreras expone la siguiente matriz de condicionantes del aprendizaje contrastadas con los principios de enseñanza que responden a un docente andragógico:

Tabla 1.1. Condicionantes del aprendizaje

Condiciones del aprendizaje	Principios de la enseñanza
El proceso del aprendizaje se relaciona con la experiencia de los aprendices y la aprovecha	El formador ayuda a los participantes a explotar sus experiencias como recursos para el aprendizaje mediante el uso de técnicas de debate, simulaciones, el método del caso, etc.
	Hace corresponder la presentación de sus propios recursos con el nivel de experiencia de los participantes.
	Ayuda a los alumnos a aplicar el nuevo aprendizaje a sus experiencias, lo que lo convierte en un proceso más significativo e integrado.
Los aprendices tienen la sensación de progresar hacia sus metas.	Ayuda a los estudiantes a establecer criterios y métodos aceptables para medir el progreso hacia los objetivos del aprendizaje.
	Ayuda a los alumnos a adquirir y también a aplicar los conocimientos para autoevaluarse de acuerdo con estos criterios.

Fuente: Carreras (2003)

Condiciones del aprendizaje	Principios de la enseñanza
Los aprendices sienten la necesidad de aprender.	El profesor expone a los estudiantes a nuevas posibilidades de autorrealización.
	Ayuda a cada alumno a esclarecer sus aspiraciones para una mejor conducta.
	Ayuda a cada estudiante a diagnosticar las lagunas entre sus aspiraciones y su nivel actual de desempeño.
	Ayuda a los estudiantes a identificar los problemas cotidianos que afrontan debido a las lagunas de su bagaje personal.
El ambiente del aprendizaje se caracteriza por su comodidad, confianza y respeto mutuo, su amabilidad, su libertad de expresión y la aceptación de las diferencias.	Proporciona las condiciones materiales adecuadas (mesas, temperatura, ventilación, iluminación, colocación en "U", etc.)
	Acepta a cada participante como a una persona valiosa y respeta sus sentimientos e ideas.
	Facilita las relaciones de confianza y amabilidad entre los participantes, comprometiéndolos en actividades cooperativas y desanimando la competitividad y los juicios.
	Expone sus propios sentimientos y contribuye con sus recursos como condiscípulo en un espíritu de indagación.
Los aprendices perciben las metas del aprendizaje como sus propias metas.	Hace participar a los alumnos en el proceso de formular los objetivos del aprendizaje que tenga en cuenta las necesidades de ellos, de la institución, del profesor, de la materia y de la sociedad.
Los aprendices aceptan compartir la responsabilidad de planificar y realizar una experiencia del aprendizaje y, por tanto, tienen un sentimiento de compromiso. Participan activamente en el proceso del aprendizaje.	Comparte sus opiniones sobre las opciones para el diseño de las experiencias del aprendizaje y la selección de materiales y métodos, y convoca a los alumnos a decidir juntos.
	Ayuda a los alumnos a organizarse (grupos de proyecto, equipos de aprendizaje-enseñanza, estudio independiente, etc.) para compartir la responsabilidad en el proceso de indagación.

Fuente: Carreras (2003)

1.4 Maestría en Administración de Negocios

Henco (2007) define una Maestría en Administración de Negocios o "Máster en Administración y Dirección de Empresas" (Master of Business Administration en inglés, abreviado MBA) como un título académico de maestría (o máster), y por lo tanto de postgrado, en negocios.

En general, el primer año de un MBA está orientado a entrenar en el conocimiento del contexto empresarial y las funciones operativas de la empresa. El segundo año, es más especializado y busca capacitar en temas económicos y administrativos.

Existen variaciones en el formato de dichos programas en cuanto a su duración, contenido y método de enseñanza. Mientras que la duración puede variar de 1 a 3 años, existe una modalidad para gente con mayor experiencia empresarial llamado MBA ejecutivo y que generalmente estudia a tiempo parcial, con una duración de 2 años y que se compagina con la carga laboral.

- Tiempo parcial: Se realiza el máster unos pocos días a la semana; el resto del día se trabaja.
- Tiempo completo: Dedicación exclusiva no compatible con horario laboral.
- Fines de semana: Normalmente los viernes por la tarde y los sábados todo el día. Suele ser compatible con la jornada laboral.

Muchos programas de MBA permiten a los estudiantes especializarse o concentrarse en un área (finanzas, marketing, logística, negocios sustentables, recursos humanos, administración en salud, etc.).

1.4.1 Campo de aplicación

Según lo indicado por la Universidad Politécnica de Madrid (2014), un MBA es el Master por excelencia en Administración y Dirección de Empresas. Su finalidad es formar a profesionales en conocimientos y habilidades directivas que les permitan obtener una visión global de la empresa y de las diferentes áreas que la conforman, y así diseñar estrategias efectivas para su progreso.

Estos cursos de posgrado ofrecen la oportunidad de desarrollar los conceptos, capacidades y competencias directivas que la empresa de hoy requiere y contribuirán en el futuro a mejorar el valor de mercado de los alumnos y a dar un salto de calidad en sus carreras.

Es el programa de posgrado ideal para todos aquellos que requieren de una profunda formación en gestión y una visión general de las empresas y quieran diseñar o reorientar su vida profesional y alcanzar puestos de mayor responsabilidad.

A lo largo del curso los alumnos no sólo experimentan un sustancial crecimiento profesional, sino que la convivencia con compañeros con similares inquietudes, y perfiles académicos y profesionales muy diversos, el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la exigencia requerida producirán el desarrollo personal necesario para alcanzar el éxito.

El espíritu emprendedor es otro de los grandes valores de un MBA. Muchos son los que deciden montar su propio negocio tras desarrollar su proyecto empresarial durante el Proyecto Fin de Master.

Los siguientes objetivos y líneas de actuación son la base de un MBA:

- Conocimientos generales de las diferentes áreas de la empresa
- Orientación al mercado y al mundo laboral
- Metodología práctica
- Trabajo en equipo
- Habilidades directivas
- Cultura internacional
- Desarrollo personal
- Nuevas Tecnologías
- Profesorado con amplia experiencia profesional
- Espíritu emprendedor

1.5 Maestría en Administración Industrial

La maestría en Administración Industrial de la Facultad de Ingeniería, Universidad Rafael Landívar, está basada en el programa de estudios de una maestría en administración de negocios.

Según lo indicado por la Universidad Rafael Landívar (2014), “el Master en Administración Industrial (MAI) enfatiza el estudio técnico de las disciplinas gerenciales básicas por una parte, y por otra el enfoque concentrado en el desarrollo de los juicios críticos del estudiante y su habilidad

para tomar decisiones a través del análisis estratégico sobre la base cualitativa y con énfasis en lo cuantitativo de los distintos escenarios.

Este programa ha sido diseñado con un enfoque de experiencia compartida en el análisis de casos que enfatiza el desarrollo de la capacidad reflexiva del alumno enfrentado a problemas de difícil solución. El principio en el que se basa el diseño de este programa lleva a desarrollar dos niveles de aprendizaje en el ámbito de la gestión:

El primer nivel de aprendizaje son conocimientos e información actualizada sobre los distintos tópicos de la gestión. Los alumnos se exponen en una primera etapa a cursos de actualización: Gerencia/Liderazgo, Contabilidad, Finanzas, Marketing, Producción/Operaciones y Economía.

Un segundo nivel de aprendizaje es el de competencias en los distintos ámbitos de gestión. Esto significa que aprenden cómo hacer la diferencia a través de liderar cambios organizacionales por medio de la formulación de la estrategia empresarial, su implementación y el control estratégico a través de los sistemas de información así como las distintas estrategias de las áreas funcionales que la soportan, tomando en cuenta el entorno económico, social y político en que operan.

Formato de estudio:

Duración: 2 años dividido en 8 ciclos

- Cada ciclo tiene una duración de 10 semanas
- Se pueden cursar hasta 2 materias por ciclo
- Se tendrá que asistir hasta 2 días por semana (clases presenciales y virtuales)
- Se impartirán dos periodos de clase de 18:30 a 21:15
- Ubicación: Campus Central”

De acuerdo al reglamento de evaluación vigente al momento de la realización de este trabajo (Universidad Rafael Landívar, 2013), la nota de aprobación de cursos para esta maestría es de setenta puntos. El único reconocimiento otorgado es el Cum Laude, para promedios iguales o mayores a noventa y cinco puntos.

Según la Universidad Rafael Landívar (2014), el programa de maestría está dirigido a “profesionales universitarios y ejecutivos de empresas e instituciones privadas y públicas, con y sin fines de lucro, que se desempeñen en cualquier área de la organización y se encuentren interesados en recibir una formación profunda y sistemática en gestión de organizaciones industriales, comerciales y de servicio, que los prepara para asumir mayores responsabilidades en sus respectivas organizaciones y sectores industriales.” Es decir, no importando la disciplina del estudiante, este programa será de utilidad para realizar actividades de dirección y gerenciales en cada uno de sus campos de trabajo.

Así mismo, cita como las ventajas de este programa “metodologías docentes de experiencia compartida en el análisis de casos, que reproducen el ambiente de aprendizaje al que está expuesto un profesional, el programa da la oportunidad a que el participante esté expuesto a problemas reales, frente a ejecutivos reales, con el apoyo de diversos recursos de aprendizaje, permitiendo que desarrolle competencias para abordar situaciones complejas en el ámbito de liderar cambios organizacionales, manejar innovaciones de procesos y tecnología, y abordar decisiones estratégicas en el ámbito de los recursos humanos, financieros y tecnológicos de las empresas. Este aspecto se ve fortalecido por la transferencia de tecnología por los convenios suscritos entre universidades Red AUSJAL y la Facultad de Ingeniería de la URL y la colaboración en el programa de TEC de Monterrey. Actualmente existen dos tendencias o enfoques en el proceso de enseñanza-aprendizaje para estudiantes a nivel de MAI: el enfoque del Business y el enfoque del Management. Nuestros programas están orientados al Management, el cual capacita al estudiante en la toma de decisiones sobre la base del análisis cualitativo pero con un mayor énfasis en el análisis cuantitativo, apoyándose en la mayoría de los cursos en el uso de tecnología que le permite simular distintos escenarios para identificar el nivel de riesgo en sus decisiones, y podrá visualizar en un contexto virtual, la dinámica de los negocios e industria y el impacto de sus decisiones en el desempeño de la empresa, incorporando siempre la responsabilidad social empresarial.”

Finalmente, la misma fuente describe las metodologías de aprendizaje utilizadas como “programas que han sido diseñados con un enfoque de experiencia compartida en el análisis y discusión de casos, que enfatiza en el desarrollo de la capacidad reflexiva del alumno, enfrentado a problemas de difícil solución. Esta metodología pone en el centro del proceso de aprendizaje al alumno, convirtiéndolo en el actor principal de su desarrollo personal y de competencias con un ambiente

desafiante pero al mismo tiempo integrador, de comunicación abierta y directa entre alumnos y profesores es una condición esencial para facilitar este tipo de procesos.

El método de casos, desarrollado por la Universidad de Harvard, le permite al estudiante razonar sobre un problema determinado, analizarlo y tomar la decisión más acertada con base en situaciones específicas extraídas del mundo real. Su finalidad es agudizar y agilizar la capacidad para la toma de decisiones óptimas en un entorno cambiante. El proceso de enseñanza – aprendizaje se inicia con un análisis individual por parte del estudiante. Posteriormente, los estudiantes se reúnen en grupos pequeños de trabajo donde comparten y debaten sus ideas hasta que, en forma individual, cada uno llega a una decisión que debe estar preparado a defender en clase. Finalmente, guiados por las preguntas del catedrático, los estudiantes analizan los factores, sopesan las variables, y deciden un plan de acción a partir de los objetivos y recursos de la empresa, sus características organizacionales y los cambios del entorno involucrados en el mismo. Además del método de casos, se emplean ejercicios de simulación, juegos gerenciales y disertaciones utilizando plataformas virtuales de las mejores compañías de simulación en el mundo.”

Todos los antecedentes citados, permiten comprender de mejor forma el panorama del estudio del rendimiento académico, que si bien se ha enfocado mucho en el nivel escolar, en estudios superiores es escaso. Adicionalmente, los existentes se han enfocado en otro tipo de variables a las que el presente estudio busca analizar. Los fundamentos teóricos presentados, permiten asimilar de mejor forma los elementos a estudiar, de modo que la presentación de los resultados obtenidos sea comprensible en este contexto.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, existe una amplia oferta de estudios de maestría en la Universidad Rafael Landívar. En varias de estas opciones el requisito único de ingreso es contar con un título de pregrado avalado por el reglamento vigente. Una de estas carreras es la maestría en Administración Industrial, la cual, según lo citado en el sitio web de dicha carrera (Universidad Rafael Landívar, 2014), está dirigida a profesionales universitarios y ejecutivos de empresas e instituciones privadas y públicas, con y sin fines de lucro, que se desempeñen en cualquier área de la organización y se encuentren interesados en recibir una formación profunda y sistemática en gestión de organizaciones industriales, comerciales y de servicio, que los prepara para asumir mayores responsabilidades en sus respectivas organizaciones y sectores industriales, sin importar la disciplina en la que se desenvuelvan. Ésta una de las razones por las cuales los estudiantes de esta maestría se conforman de grupos multidisciplinarios.

Dado que el requisito único de ingreso es contar con un título de pregrado a nivel licenciatura, resulta complejo uniformar los pre-saberes necesarios para cursar con éxito las materias propuestas en el pensum de estudio. Esto representa un reto, tanto para el docente que debe cumplir con un programa de estudio ante grupos de alumnos heterogéneos, así como para los estudiantes que provienen de universidades y carreras sin enfoques administrativos y financieros. Esto tiene como consecuencia casos de reprobación de materias y deserción.

Se tiende a predecir que los estudiantes egresados de pregrados de la Universidad Rafael Landívar tendrán un mejor acoplamiento al programa de maestría, dado a que les es familiar la metodología y ritmo de estudio. Como se podría inferir que los estudiantes de carreras afines a los estudios administrativos y financieros, no importando su universidad de egreso, tendrán los pre-saberes necesarios para cursar con éxito el programa de Maestría en Administración Industrial.

Sin embargo, no existen para ésta o ninguna otra maestría, estudios sobre la diferenciación entre la universidad y carrera de procedencia del estudiante y el rendimiento académico, por lo que el presente trabajo se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe una diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial de la Universidad Rafael Landívar según la universidad en la que estudiara el pregrado, la carrera de egreso y el sexo?

2.1 Objetivos

2.1.1. Objetivo general

Establecer si existe diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial de la Universidad Rafael Landívar según la universidad en la que estudiara el pregrado, la carrera de egreso y el sexo.

2.1.2. Objetivos específicos

- Establecer el nivel de rendimiento académico de los alumnos de la Maestría en Administración Industrial.
- Determinar si existe diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial según la universidad donde estudiaron el pregrado.
- Diferenciar el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial según la carrera de pregrado que estudiaron.
- Determinar si existe diferencia en el rendimiento académico, según el sexo del estudiante.

2.2. Variables

Para el presente trabajo las variables a estudiar son las siguientes: rendimiento académico, universidad de egreso, carrera de egreso, y sexo del estudiante.

2.3. Definición de variables

2.3.1. Definición conceptual de variables

- Rendimiento académico: Representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares expresado mediante una calificación o nota (Gispert, 2004).
- Universidad de egreso: Estudios de pregrado completados en una institución de enseñanza superior (Real Academia de la Lengua Española, RAE, 2014).

- Carrera de egreso: Estudios de pregrado completados para una profesión o disciplina específica (RAE, 2014).
- Sexo: Condición masculina o femenina de un individuo (RAE, 2014).

2.3.2. Definición operacional de las variables

- Rendimiento académico: Promedio de los punteos obtenidos en las diferentes asignaturas del pensum de la maestría en cada trimestre cursado por el estudiante.
- Universidad de egreso: Universidad de la que el estudiante obtuvo el título de pregrado.
- Carrera de egreso: Profesión de la que el estudiante obtuvo el título de pregrado.
- Sexo: Condición masculina o femenina del estudiante.

2.3. Alcances y límites

El presente estudio abarca a los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial, con ingreso en el año 2013. Los resultados no deben ser generalizados a estudiantes de otras maestrías, ni de otras universidades. El estudio abarca únicamente las variables presentadas respecto al rendimiento académico de los estudiantes.

2.4. Aporte

Los resultados obtenidos de la presente investigación podrán ser utilizados como una herramienta de análisis para los docentes de la Maestría en Administración Industrial sobre el perfil de los estudiantes a quienes imparten las materias del currículo.

Así mismo, se tendrá por primera vez un análisis del rendimiento académico a nivel maestría, comparado contra variables que permitirán a la dirección de carrera conocer mejor las tendencias de éxito o fracaso de los estudiantes admitidos y planificar programas de apoyo para los estudiantes que pueden tener problemas de rendimiento, tanto con el fin de nivelar los pre saberes necesarios para dar inicio al programa de estudios, así como para evitar la repitencia de cursos o bien la deserción de la carrera.

Para el estudiante o futuro estudiante de la carrera, brindará un parámetro de las expectativas de rendimiento, lo cual permitirá reforzar las metodologías de autorregulación en las áreas en que la tendencia, según su universidad y carrera de egreso así como sexo, puedan determinar la necesidad de apoyo adicional.

Adicionalmente, el presente estudio sentará las bases para futuras investigaciones sobre rendimiento académico en estudios de maestría, buscando analizar y comparar las variables que puedan ser determinantes en un rendimiento académico exitoso.

III. MÉTODO

3.1. Sujetos

La población a estudiar en el presente trabajo comprendió a todos los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial de la Universidad Rafael Landívar, con cierre otorgado al final del segundo ciclo 2013, sin distinción de edad, sexo o sección en la estuviesen asignados.

La cohorte cuenta con 51 estudiantes, siendo la mayoría de ellos graduandos de las distintas carreras de las facultades de Ingeniería y Ciencias Económicas. Son habitantes de la ciudad de Guatemala y municipios aledaños, de ambos sexos. Trabajan en áreas directivas y gerenciales. Sin embargo, existen excepciones a este perfil dentro de la población estudiantil.

3.2. Instrumento

Se utilizó un cuadro de cotejo que indicaba las variables con respecto a los sujetos a estudiar.

3.3. Procedimiento

- Se analizó la necesidad de estudiar el tema de rendimiento académico a nivel maestría, principalmente en carreras como la Maestría en Administración Industrial, dado el perfil multidisciplinario de sus estudiantes.
- Se entabló comunicación con la dirección y coordinación de carrera para plantear el tema, teniendo una recepción positiva.
- Se procedió a realizar el borrador del anteproyecto para pre aprobación del tema.
- Se recabó la información proveída por la coordinación de carrera, respecto a la hoja de vida de los estudiantes y sus resultados académicos en las materias cursadas.
- Se tabuló la información obtenida de forma cruzada refiriendo las variables de estudio, utilizando la hoja de cálculo Excel 2013.
- Se analizaron los datos por medio de estadística descriptiva (medidas de tendencia central y dispersión) e inferencial (t de student).
- Se discutieron los resultados obtenidos, para contrastarlos con los antecedentes y marco teórico.
- Se redactaron los hallazgos encontrados para posteriormente formular conclusiones y recomendaciones.

3.4. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo. Hernández, Fernández y Baptista (2007) la definen como aquella que se apoya en la recolección de datos, medición numérica y análisis estadístico para probar hipótesis, establecer patrones de comportamiento y/o probar teorías. El diseño de la investigación es no experimental – transversal, debido a que se analiza el estado de las variables en un momento dado.

3.5. Metodología Estadística

Para el análisis estadístico de los resultados se utilizaron las medidas de tendencia central (media aritmética, moda, mediana) y de dispersión (desviación estándar). La *media aritmética* es el valor central y representativo de un conjunto de puntuaciones; la *mediana* divide las frecuencias en dos mitades iguales; la *moda* es la puntuación con mayor número de casos y la *desviación estándar* describe que tan homogéneo es un conjunto de datos (Morales, 2007).

También se estableció la diferencia entre medias, por medio del cálculo de la t de Student, la cual permite comparar dos grupos independientes con respecto a una variable numérica (Levín y Rubín, 2004). El análisis estadístico se realizó con el software Microsoft Excel 2013.

IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Luego de proceder con la tabulación de los datos se obtuvieron los resultados que se presentan y analizan a continuación. Para interpretar los datos se partió del reglamento académico, el cual establece que en la Universidad Rafael Landívar los alumnos de maestría aprueban con setenta puntos (Universidad Rafael Landívar, 2013).

Por decisión del investigador, se determinaron rangos de clasificación para los resultados aprobados: para notas de setenta (nota de aprobación de cursos) a menores de ochenta y cinco como aprobados, para notas mayores o iguales a ochenta y cinco y menores de noventa y cinco como un rendimiento alto y por último los que optan a reconocimiento laudatorio (cum laude) con notas iguales o mayores a noventa y cinco (esto último según criterio del reglamento académico).

Las primeras dos tablas presentan los resultados del rendimiento académico. Las siguientes seis contienen las comparaciones planteadas por universidad y carrera de pregrado, así como sexo.

Tabla 4.1 - Frecuencia de rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial de la Universidad Rafael Landívar con pensum cerrado en 2013 (n=51)

	Aprobado (70-84.99)	Aprobado alto rendimiento (85-94.99)	Cum Laude (95-100)
Frecuencia	12	39	0
Porcentaje	24	76	0

Tabla 4.2 - Estadística descriptiva de rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial de la Universidad Rafael Landívar con pensum cerrado en 2013 (n=51)

Media	87.36
Rango de la Media	Aprobado Alto Rendimiento
Mediana	87.62
Rango de la Mediana	Aprobado Alto Rendimiento
Moda	83.5
Rango de la Moda	Aprobado
Desviación Estándar	3.12
Mínimo	79
Rango del Mínimo	Aprobado
Máximo	93
Rango del Máximo	Aprobado Alto Rendimiento

Según lo observado en la tabla 4.1, pese a que los alumnos de la maestría mantienen un rendimiento académico dentro de los rangos aprobados, ninguno en la población estudiada obtiene el promedio requerido para optar a mención laudatoria. Un veinticuatro por ciento de los estudiantes tuvieron resultado que se ubica como aprobado y setenta y seis por ciento aprobado con promedio alto. Además, como grupo tienen resultado que se ubica en el rango aprobado con promedio alto (según la media), sin embargo, la moda se encuentra en el rango de promedio aprobado.

El promedio mínimo es menor a ochenta y se encuentra dentro del rango aprobado. Por el contrario, el máximo es mayor a noventa y está en el rango aprobado con promedio alto. Sin embargo, la desviación estándar es de 3.12.

Tabla 4.3 - Estadística descriptiva de rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial con pensum cerrado en 2013 agrupados por universidad de egreso de pregrado

	Rafael Landívar	Galileo	Mariano Gálvez	San Carlos
	N	25	4	5
Media	86.93	86.31	89.54	87.60
Rango de la Media	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento
Mediana	86.93	86.12	89.33	87.75
Rango de la Mediana	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento
Moda	83.50	84.25	86.88	83.00
Rango de la Moda	Aprobado	Aprobado	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado
Desviación Estándar	3.55	1.85	1.90	2.80
Mínimo	79.00	84.25	86.88	83.00
Rango del Mínimo	Aprobado	Aprobado	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado
Máximo	92.00	88.75	92.13	93.00
Rango del Máximo	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento
Rango	13.00	4.50	5.25	10.00
Sesgo	-0.554	0.595	-0.087	0.282
Curtosis	-0.37	1.611	1.069	-0.441

En la tabla 4.3 se observa que la mayoría de estudiantes inscritos en la maestría provienen de las universidades Rafael Landívar y San Carlos, algunos provienen de Galileo y Mariano Gálvez. La media para las cuatro universidades se ubica en el rango aprobado con promedio alto. Sin embargo, el porcentaje que más se repite (la moda) se ubica en el rango aprobado para tres de ellas (únicamente la moda de Mariano Gálvez está en el rango aprobado con promedio alto). Por el contrario, en Mariano Gálvez, al menos el cincuenta por ciento tienen un promedio en el rango aprobado con promedio alto. De acuerdo con el sesgo de las distribuciones en Rafael Landívar y Mariano Gálvez más sujetos tuvieron resultados altos, lo contrario sucede en Galileo y San Carlos.

El punteo máximo para estudiantes de las cuatro universidades se ubica en el rango aprobado con promedio alto. El mínimo está en el rango aprobado para todos, menos los estudiantes de Mariano Gálvez. Estos últimos, se ubicaron todos en el rango promedio alto. Por lo anterior, la desviación

estándar de esta universidad es una de las más bajas. Con base a los resultados de la desviación estándar, se afirma que los grupos más homogéneos son los de Galileo y Mariano Gálvez. El grupo más heterogéneo fue el de la universidad Rafael Landívar. Los resultados de la curtosis corroboran lo anterior: los datos positivos de Galileo o Mariano Gálvez indican que los resultados se agrupan alrededor de la media; por el contrario, los negativos para Rafael Landívar y San Carlos refieren a grupos más heterogéneos.

Tabla 4.4 - Estadística inferencial donde se compara el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial con pensum cerrado en 2013 según la universidad de egreso de pregrado (URL = 25, Otras = 26)

	Rafael Landívar	Otras Universidades
N	25	26
Media	86.93	87.78
Desviación Estándar	3.55	2.64
t	0.964	
P<0.05	0.343	

En la tabla 4.4 se puede observar que, pese a que la media de la universidad Rafael Landívar es menor a la de las otras universidades, no existe una diferencia estadísticamente significativa en las medias, ya que ambos grupos obtuvieron promedios similares.

Tabla 4.5 - Estadística descriptiva donde se compara el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial con pensum cerrado en 2013 según la carrera de egreso de pregrado

	Ciencias Económicas	Ingeniería	Ciencias Agrícolas	Medicina
N	22	26	2	1
Media	87.00	87.89	84.47	87.25*
Rango de la Media	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado	Aprobado Alto Rendimiento
Mediana	87.80	87.68	84.47	-
Rango de la Mediana	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado	-
Moda	83.50	88.75	84.44	-
Rango de la Moda	Aprobado	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado	-
Desviación Estándar	3.69	2.63	-	-
Mínimo	79.00	81.00	84.44	-
Rango del Mínimo	Aprobado	Aprobado	Aprobado	-
Máximo	93.00	92.13	84.50	-
Rango del Máximo	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado	-
Rango	14.00	11.13	0.06	-
Sesgo	-0.431	-0.367	-	-
Curtosis	-0.538	0.597	-	-

*Se muestra el promedio de un alumno

En la tabla 4.5 se puede observar que todos los grupos mantienen similitudes en sus medidas de tendencia central. La media más alta es para los alumnos de Ingeniería, y la más baja para los de Ciencias Agrícolas. La media en todas las carreras, a excepción de los alumnos de Ciencias Agrícolas, se encuentra en el rango de aprobado con rendimiento alto. Sin embargo, la moda se encuentra en el rango aprobado para Ciencias Económicas y Ciencias Agrícolas (sólo en Ingeniería la moda se ubica en el rango aprobado con alto rendimiento). La mediana para Ciencias Económicas e Ingeniería se encuentra dentro de rango aprobado con rendimiento alto, lo que indica que al menos en 50% de los sujetos tienen resultados en este rango. El sesgo negativo confirma que en estas distribuciones, hay más sujetos con resultados altos que bajos. Para Ciencias

Agrícolas, la mediana está en el rango aprobado, lo que indica que al menos la mitad de los estudiantes tienen resultados en este rango.

Tanto en Ciencias Económicas como en Ingeniería, el mínimo está dentro del rango aprobado y el máximo en el aprobado con rendimiento alto. En Ciencias Económicas se presenta el máximo más alto, así como el mínimo más bajo de todo el grupo analizado. En Ciencias Agrícolas ambos resultados están en el rango promedio. Según la desviación estándar, los alumnos de Ciencias Económicas presentan el grupo más disperso y el de Ingeniería el menos disperso Finalmente, al analizar el coeficiente de curtosis, se muestra que es positivo para Ingeniería (lo que confirma que la distribución es homogénea) y negativo para Ciencias Económicas (lo que indica que la distribución es heterogénea).

Tabla 4.6 - Estadística inferencial donde se compara el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial con pensum cerrado en 2013 según la carrera de egreso de pregrado

	Otras Carreras	Ingeniería
N	22	26
Media	87	87.89
Desviación Estándar	3.69	2.63
T	-0.972	
P<0.05	0.35	

En la tabla 4.6 se puede observar pese a que el promedio de Ingeniería es mayor al del resto de carreras, la diferencia de medias no es estadísticamente significativa.

Tabla 4.7 - Estadística descriptiva donde se compara el rendimiento de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial con pensum cerrado en 2013 según su sexo

	Masculino	Femenino
N	37	14
Media	87.64	86.63
Rango de la Media	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento
Mediana	87.87	86.43
Rango de la Mediana	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento
Moda	83.5	81.45
Rango de la Moda	Aprobado	Aprobado
Desviación Estándar	3.30	2.53
Mínimo	79.00	81.45
Rango del Mínimo	Aprobado	Aprobado
Máximo	93.00	92.00
Rango del Máximo	Aprobado Alto Rendimiento	Aprobado Alto Rendimiento
Rango	14.00	10.55
Sesgo	-0.661	0.141
Curtosis	0.083	1.197

En la tabla 4.7 se puede observar que tanto hombres como mujeres presentan resultados similares. El sesgo indica que en el grupo de hombres hay más estudiantes con resultados altos que bajos; en las mujeres sucede lo contrario. Sin embargo, la moda se encuentra en el rango de aprobado para ambos grupos. La moda, mediana y media fueron ligeramente más altas para hombres que para mujeres. El mínimo para ambos sexos se encuentra en el rango aprobado y el máximo en el rango aprobado con alto rendimiento. La curtosis positiva refiere grupos homogéneos. Según la desviación estándar, el más homogéneo es el de las mujeres.

Tabla 4.8 - Estadística inferencial donde se compara el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría de Administración Industrial con pensum cerrado en 2013 según su sexo

	Masculino	Femenino
N	37	14
Media	87.64	86.63
Desviación Estándar	3.30	2.53
T	1.16	
P<0.05	0.305	

En la tabla 4.8 se puede observar que pese a que el promedio de los hombres es mayor, la diferencia de medias no es estadísticamente significativa.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se analizan los resultados obtenidos, usando como respaldo la base teórica presentada, así como las investigaciones relacionadas. De acuerdo a lo investigado, existen pocos trabajos que traten el tema del rendimiento académico en nivel superior; pese a existir algunos orientados a nivel licenciatura, no se han hecho análisis orientados a nivel posgrado y maestría. Las diferencias entre la educación de niños y adolescentes con las de adultos debe considerarse. Por eso, Carreras (2003) afirma que la andragogía es importante para entender el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos. De ello parte el interés de la realización de este trabajo de investigación, permitiendo tener un panorama de la situación del rendimiento académico a nivel maestría, así como de las condicionantes posibles de dicho rendimiento. Para Silva (2009), el término rendimiento académico “se refiere al nivel de conocimiento, expresado en nota numérica, que tiene un alumno como resultado de la evaluación que se hace para determinar cuánto sabe de determinada materia y de su participación en un proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Además, se hace necesario poder establecer la comparación de las notas numéricas obtenidas, contra las variables que cada grupo de estudiantes presenta, con el fin de hallar elementos que puedan influir en dicha nota. Autores como Martínez-Otero (1997) han estudiado diversos factores que influyen en el alto y bajo rendimiento. Este autor señala que deben considerarse los ámbitos psicológico, pedagógico y social. Pese a no existir antecedentes nacionales de estudio específicos en el tema enfocado a postgrados y maestrías, existe el precedente de estudios sobre rendimiento académico enfocados a nivel pregrado, como el de Gallegos (2013), en el cual se buscó identificar factores predictores del rendimiento académico. En un caso similar, Caxaj (2009) realizó un estudio para conocer si existe correlación entre la autoeficacia académica y el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de las carreras de Ciencias de la Comunicación y Psicología de la Universidad Rafael Landívar del 2007. Asimismo, Juárez (2012) planteó como objetivo correlacionar la comprensión lectora con el rendimiento académico en Matemática I de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería.

En el caso de los resultados analizados por universidad, se agruparon los resultados de otras universidades para ser comparados con los de la Universidad Rafael Landívar, debido a que los grupos de otras universidades presentan resultados dispersos, por lo tanto para obtener un análisis estadístico representativo el investigador optó por realizar dicha agrupación. Asimismo en el caso

de los resultados por carrera, se agruparon otras carreras para ser comparadas con la carrera de Ingeniería, siguiendo la misma razón que en el caso de las universidades.

Se considera importante estudiarlo porque de acuerdo con Silva (2009), es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno. Se eligió analizar la maestría en Administración Industrial, de la Facultad de Ingeniería, debido a la alta exigencia de dicho programa de estudios. Según lo indicado por la Universidad Politécnica de Madrid (2014), un MBA es el Master por excelencia en Administración y Dirección de Empresas. Su finalidad es formar a profesionales en conocimientos y habilidades directivas que les permitan obtener una visión global de la empresa y de las diferentes áreas que la conforman, y así diseñar estrategias efectivas para su progreso. Dado que el perfil del estudiante de esta maestría requiere aptitudes gerenciales del más alto nivel, se consideró importante evaluar el rendimiento académico de sus estudiantes.

De ello, se obtuvieron los datos de los estudiantes que completaron los requisitos de graduación para optar al título de maestría a finales del año 2013, de este modo se pudo observar los promedios generales obtenidos. El primer objetivo específico de esta investigación era establecer cómo es el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial. Como criterio para medir este rendimiento se consideraron las calificaciones obtenidas, ya que según Bueno (1993), éstas son utilizadas como reflejo de lo que el alumno vive en el aula. Para interpretar estas calificaciones se partió del Reglamento Académico de Evaluación (Universidad Rafael Landívar, 2013). En éste se establece que los estudiantes de maestría aprueban con 70 puntos. Los promedios de los sujetos de estudio fueron todos superiores a este resultado.

En general, los estudiantes de la maestría analizada presentan en su mayoría un rendimiento alto y homogéneo. Dado lo alto del promedio requerido para optar a una mención laudatoria (noventa y cinco puntos), ningún estudiante logró este objetivo; sin embargo, tres cuartas partes se ubican en el rango entre ochenta y cinco y menores de noventa y cinco, lo cual para fines de esta investigación es considerado alto. Una cuarta parte estuvo en el rango entre aprobados con setenta puntos y menores de ochenta y cinco; sin embargo, todas las medidas de tendencia central recaen en el rango de alto rendimiento.

En esta investigación, los criterios de análisis fueron la universidad de procedencia, la carrera de pregrado y el sexo. Con respecto a la primera variable, se agruparon los datos de los estudiantes según la universidad en la que el estudiante obtuvo el pregrado requerido para optar a los estudios

de maestrías. Pese a no existir estudios que analicen esta misma variable, el estudio de Cortes y Palomar (2008) analiza la casa de estudios de procedencia del estudiante y el proceso de admisión como predictor del rendimiento académico en la educación superior en una universidad privada mexicana. De igual forma en el presente estudio, pese a que los estudiantes de la Universidad Rafael Landívar presentaron en general un promedio menor al de otras universidades, dicha diferencia no es estadísticamente significativa y puede considerarse producto de la casualidad.

En otro tipo de agrupación de acuerdo a los objetivos planteados, se analizaron los resultados congregando al grupo de estudiantes según la carrera de la cual obtuvieron el título de pregrado. Se consideró esta variable porque según Carreras (2003), en Andragogía el proceso de aprendizaje se relaciona con la experiencia de los aprendices y la aprovecha. Como estudio similar se refirió el de Romero (1995), quien en la Universidad Central de Venezuela investigó sobre los posgrados interdisciplinarios para establecer la relación de la carrera de origen del estudiante y el rendimiento en las áreas matemáticas, económicas y sociales. Como resultado se halló que sólo para el área matemática hay una relación estadísticamente significativa respecto a las carreras de Ingeniería y Agrícolas, las cuales tienen como parte de su base curricular el razonamiento matemático. Sin embargo, para las demás áreas no se hallaron relaciones estadísticamente significativas. En esta investigación, pese a que los promedios de los egresados de Ingeniería son mayores que los de otras carreras, la diferencia es mínima y no es significativa estadísticamente, por lo que se considera producto de la casualidad.

Por último, se agruparon los resultados por sexo del estudiante. Esta variable ya había sido considerada en estudios como el de Rosada (2012), quien consideró el género en su estudio sobre la relación entre la motivación al logro y el rendimiento académico, en los estudiantes de tercer y cuarto años de la carrera Psicología Industrial/Organizacional de la Universidad Rafael Landívar. Se llegó a la conclusión que no existe relación estadísticamente significativa entre los niveles de motivación al logro y el rendimiento académico de los alumnos, sin embargo, en el caso de los estudiantes de 3er. año, se encontró una pequeña relación favorable al género femenino. Asimismo, el estudio de Di Gresia (2007), que buscaba estimar los determinantes del rendimiento académico de una cohorte universitaria de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Plata, encontró que el desempeño es superior para las mujeres, para los estudiantes que ingresan más jóvenes a la universidad, para quienes provienen de hogares con padres más

educados, y para los estudiantes que no trabajan. Por el contrario, en los resultados obtenidos en esta investigación, los estudiantes de sexo masculino obtuvieron promedios más altos, sin embargo, no es una diferencia estadísticamente significativa y se considera producto de la casualidad.

En términos generales se pudo constatar, que dada la autorregulación que presentan los estudiantes de maestría, sus resultados y rendimiento académico son homogéneos y altos, sin que la universidad o carrera de la que obtuvieron el pregrado presente una relevancia importante, así mismo sucede con el sexo del estudiante.

VI. CONCLUSIONES

1. Se estableció que el rendimiento académico de los estudiantes de la maestría en Administración Industrial en su mayoría es alto, de acuerdo a los rangos establecidos. No hubo casos reprobados, ni tampoco de reconocimientos cum laude.
2. No existe diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial según la universidad de la que obtuvieron el título de pregrado, pese a que existen diferencias en los promedios obtenidos, mostrando valores más altos en alumnos que no son de la Universidad Rafael Landívar.
3. No existe diferencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial según la carrera de la que obtuvieron el título de pregrado. Pese a que los estudiantes egresados de la facultad de Ingeniería muestran los promedios más altos, la diferencia respecto a las restantes carreras no es estadísticamente significativa.
4. No existe diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes de la Maestría en Administración Industrial respecto al sexo de sus estudiantes, pese a que los hombres muestran promedios más altos, la diferencia con las mujeres no es estadísticamente significativa.

VII. RECOMENDACIONES

1. A los estudiantes interesados en ingresar a la maestría, se les recomienda reforzar las áreas de aprendizaje que sus estudios de pregrado no abarcan; sin embargo, no coartar su intención de estudio por la ausencia de pre saberes, ya que no se halló una diferenciación en el rendimiento basado en la universidad o carrera de egreso de pregrado.
2. A las autoridades que coordinan y dirigen la carrera, mantener la apertura al ingreso de estudiantes de todas las universidades y distintas disciplinas, ya que se demostró que mantienen un alto rendimiento no importando estas variables.
3. Para otros investigadores, se recomienda realizar estudios que amplíen en panorama del rendimiento académico universitario, tanto a nivel pregrado como en posgrados y maestrías. Si bien las investigaciones a nivel licenciatura son escasos, a posgrado son muy reducidos, dejando campo de estudio para otros trabajos.

Por tanto, se hace relevante investigar de forma similar el rendimiento académico de otras carreras de maestría, así como tomar en cuenta poblaciones diferentes tales como estudiantes de maestría que no finalizan los programas de estudio, sus razones de deserción, así como la comparación con otras variables de estudio.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barraza, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, volumen 26, 270-289.
- Becker, A. (2012). *Actitud hacia el estudio de la Arquitectura de los estudiantes de primero y segundo año de la carrera y su relación con el rendimiento académico*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Beltrán, A. y La Serna, K. (2008). *Documento de Discusión. ¿Qué explica el rendimiento académico en el primer año de estudios un universitario. Un estudio de caso en la Universidad de Pacífico*. Centro de Investigación, Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.up.edu.pe/ciup/Paginas/UPD/Detalle.aspx?idElemento=53>
- Bueno, J. (1993). *La motivación en alumnos de bajo rendimiento académico: Desarrollo y Programas de Intervención*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.
- Carreras, C. (2003). *Aprender a Formar: Educación y Procesos Formativos*. España: Paidós Ibérica.
- Cajax, L. (2009). *La auto-eficacia y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Humanidades de la Universidad Rafael Landívar*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Carrasco, J. (2004). *Una didáctica para hoy, cómo enseñar mejor*. España: Ediciones RIALP.
- Cortes, A. y Palomar, J. (2008). El proceso de admisión como predictor del rendimiento académico en la educación superior. *Universitas Psychologica*, volumen 7, número 1, Enero-Abril, 197-213.
- Di Gresia, L. (2007). *Rendimiento académico universitario*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires, Argentina.
- Fieldman, L., Goncalves, L., Zaragoza, J., Bagés, N. y De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, volumen 7, número 3, Septiembre-Diciembre, 739-751.
- Gallegos, H. (2013). *Factores predictores del rendimiento académico del estudiante de primer año de la Licenciatura de Medicina*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

- Gispert, C. (2004). *Enciclopedia de la psicopedagogía*. Barcelona, España: Océano.
- Juárez, G. (2012). *Relación entre la comprensión lectora y el rendimiento académico en el curso de Matemática I, de la Facultad de Ingeniería, Universidad Rafael Landívar*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Henco, A. (2007). *International Biotechnology Economics and Policy: Science, Business Planning and Entrepreneurship; Impact on Agricultural Markets and Industry; Opportunities in the Healthcare Sector*. ISBN 978-0-7552-0293-5.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2007). *Metodología de la investigación* (4^a.ed.). México: McGrawHill.
- Instituto Internacional de Andragogía. (1998). *Resúmenes de Investigaciones Andragógicas*. Recuperado de: <http://www.metabase.net/docs/ulacit-p/09676.html>
- Levín, R. y Rubín, D. (2004). *Estadística para administración y economía* (7^a. ed.). México: Pearson, Prentice Hall.
- Luque, E. y Sequi, J. (2002). *Modelo Teórico para la Determinación del Rendimiento Académico General del Alumno, en la Enseñanza Superior*. Documento presentado en el Congreso Regional de Ciencia y Tecnología NOA 2002. Argentina. Recuperado de: www.editorial.unca.edu.ar/NOA2002/Modelo%20Rendimiento%20Academico.pdf
- Martinez-Otero, V. (1997). *Los adolescentes ante el estudio, causas y consecuencias del rendimiento académico*. Madrid: Editorial Fundamentos.
- Martinez-Otero, V. (2007). *La inteligencia afectiva: teoría, práctica y programa* Madrid: Editorial CSS.
- Martínez, A. Urrutia, A. Martínez, A. Ponce, R. y Gil, A. (2003). *Perfil de estudiante de posgrado con éxito académico en la UNAM*. *Revista de Investigación e Innovación Educativa*, TARBIYA 32, 32 (1):133-145,2003.
- Morales, P. (2007). *Medida descriptivas básicas de tendencia central y de dispersión*. Manuscrito inédito, Universidad Pontificia Comillas. España.

Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar. Madrid, España. Recuperado de: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>

Real Academia Española (2014). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de: www.rae.es

Rojas, J. (2012). *Diferencias en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Landívar que practican deporte competitivo y los que no lo hacen*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Romero, M. (1995). *Rendimiento académico en un posgrado interdisciplinario como patrón de comparación entre carreras universitarias*. Tesis doctoral. Centro de estudios para el desarrollo de la Universidad Central de Venezuela. Venezuela.

Rosada, P. (2012). *Relación entre el rendimiento académico y la motivación al logro en los estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Psicología Industrial/Organizacional*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Silva, M. (2009). *Relación entre la comprensión lectora de los alumnos y alumnas de 4to. y 5to. Bachillerato del Liceo Javier de La Verapaz y del Colegio San Francisco Javier de Zacapa, con el rendimiento académico en Matemática y Lenguaje y con algunos factores sociales*. Tesis inédita. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Torres, M. (1991). *La Praxis Andragógica: La Horizontalidad y la Participación en la Situación Del Aprendizaje*. Colombia: Universidad de Los Andes, Consejo de Publicaciones,

Universidad Rafael Landívar (2013). *Reglamento de Estudios de Posgrado de la Universidad Rafael Landívar*. Recuperado de: <http://www.url.edu.gt/PortalAdministrativo/normativas/04.pdf>

Universidad Rafael Landívar. (2014). *MAI y Posgrados*. Recuperado de: https://www.url.edu.gt/PortalURL/Principal_01.aspx?s=32

Universidad Politécnica de Madrid. (2014). *¿Por qué estudiar un MBA?*. Recuperado de: <http://www.iempolitecnica.es/por-que-estudiar-un-mba/>