



ESCUELA DE POS GRADO

TESIS

**Relación entre los conocimientos previos en matemática y el
rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de
Contabilidad I de la carrera de Contabilidad de la Universidad
Autónoma de Ica, 2017**

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO (A) EN:

INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRESENTADO POR:

Sarela Ysabel Castro Tasayco

ASESORA:

Mag. Hilda Luzmila Felix Pachas

CHINCHA – ICA - PERÚ

INTRODUCCIÓN

El manejo de las estrategias metodológicas de calidad a nivel universitario está cobrando mucho auge no solo en el Perú sino también a nivel internacional y en todas las disciplinas es por ello que los docentes deben buscar mejorar sus procesos pedagógicos para optimizar el aprendizaje en los estudiantes.

Se ha comprobado en muchos países que la didáctica universitaria es el soporte académico que se necesita para mejorar la praxis en los claustros universitarios.

Chávarry en el 2016 señala que los docentes universitarios de poseer entre otras competencias la de la didáctica para poder activar los conocimientos previos y lograr de los estudiantes aprendizajes de calidad que los pueda reflejar e sus desempeños.

Analizando esta problemática evidenciada es que esta investigación se propuso determinar la relación que existe entre los conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

El estudio estuvo planificado en siete capítulos:

El capítulo I, presenta el problema abordado desde el contexto internacional, nacional e institucional buscando encontrar a través de los sentidos el problema para concluir formulándolo en términos metodológicos, así mismo de esbozan los problemas particulares y finalmente el sustento de la investigación.

En el segundo capítulo se abordaron los estudios previos y el sustento teórico de las variables de estudio, así como la operatividad de sus términos principales del estudio.

En el tercer capítulo se presentaron los propósitos generales y específicos del estudio.

En el cuarto capítulo se expuso la respuesta anticipada al problema o supuesto del trabajo, así como la operatividad de las variables versadas en la literatura de fuentes primarias y secundarias.

En el quinto capítulo se redactó en amplitud la metodología contenido en tipo y diseño del estudio así como el resto de aspectos que permiten planificar estratégicamente el desarrollo de la investigación.

En el capítulo sexto se consignaron los resultados procesados después de haber aplicado los instrumentos estos fueron presentados en tablas y figuras según la norma internacional requerida.

Finalmente, en el capítulo séptimo finalmente se tuvo en cuenta presentar la prueba de la contrastación de la hipótesis, así como conclusiones y recomendaciones finales, así como también los anexos que muestran la rigurosidad científica del estudio.

AGRADECIMIENTO

A los estudiantes del I ciclo de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica quienes accedieron voluntariamente a colaborar haciendo Asimismo presento mi saludo y agradecimiento a la Escuela de Posgrado de la Universidad Autónoma de Ica así como a sus docentes que con su ejemplo y dedicación hacen de la universidad un claustro de saber y emperendedorismo en favor de la región y del país.

RESUMEN

La presente investigación titulada Influencia de los conocimientos previos en Matemática en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017, tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre los conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017. La investigación fue de tipo descriptivo, no experimental, cuantitativo y correlacional tuvo una población conformada por 30 estudiantes. Los instrumentos fueron una lista de cotejos para evaluar los conocimientos previos y el acta de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados fueron que el 43,3% de los estudiantes tienen escasos conocimientos previos y el 76,7% de los estudiantes tienen un rendimiento académico regular. Concluyendo en relación al objetivo general que al aplicar la correlación de rho de Spearman se encuentra un valor para $r = 0,314$ que representa una correlación positiva media con un nivel de significancia 0,001 lo que indica que los conocimientos previos se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

Palabras Clave: Conocimientos previos, rendimiento académico, matemática, contabilidad, estudiantes

ÍNDICE

CARÁTULA	1
INTRODUCCIÓN	2
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	5
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA TESIS	
1.1.Situación Problemática	8
1.2.Formulación del Problema Principal y Específicos	12
1.3Importancia	12
II. MARCO TEÓRICO DE LA TESIS	
2.1.Antecedentes	14
2.2. Bases Teóricas	19
2.3Marco Conceptual	27
III. OBJETIVOS	
3.1.Objetivo General	29
3.2.Objetivos Específicos	29
IV .HIPÓTESIS Y VARIABLES	
4.1.Hipótesis	30
4.2Variables	30
4.3Operacionalización de Variables	31
V. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	
5.1 Tipo y Nivel de la Investigación	37
5.2Diseño de la tesis	37

5.3 Población – Muestra	38
5.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	38
5.5 Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos	38
VI .PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
VII.CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	46
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
FUENTES DE INFORMACIÓN	49
ANEXOS	54

CAPÍTULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA TESIS

1.1. Situación Problemática

La eficacia de la enseñanza en la universidad depende de varias causas entre ellas el desempeño del maestro, los conocimientos previos de los estudiantes, el contexto socioeconómico cultural, siendo para medir esto el rendimiento académico que es una evidencia de cómo está progresando el estudiante en base a una exigencia mundial que actualmente exige la tendencia mundial (Durán, Maside, Rodeiro, & Cantorna, 2016).

Conocer cuáles son las causas que ocasionan este resultado académico permitirá crear nuevos modelos para plantear cambios en la enseñanza y aprendizaje de los alumnos sobre todo en un escenario en donde se deben utilizar las competencias mundiales (Durán et al., 2016)

En Europa se ha vislumbrado una evaluación más profunda para reestructurar la formación educativa en estos países porque es bien sabido que el mundo exige no una educación tradicional sino una educación basada en competencias enmarcadas en el entorno global, mirando hacia el futuro desde varias disciplinas (Durán et al., 2016).

Los claustros de formación superior debe proponer a los docentes que hagan cambios en sus estilos de enseñar, es decir en toda la pedagogía tratando de promover facilidad a los estudiantes para que traten de alcanzar aprendizajes en equipo y colaborativos

y en estos nuevos escenarios los profesores deben estar preparados para afrontar estos cambios, es tiempo de no solo mirar el deficiente rendimiento académico de los universitarios sino de investigar sus causas. (Durán et al., 2016)

En España en el 2016 se estudió que los saberes previos que los estudiantes universitarios traen a clase son muy importantes para cimentar las bases y poder tener acceso a un mejor curso desarrollado por sus docentes, sin embargo las estadísticas del rendimiento académico de muchos jóvenes han salido muy bajas esto puede ser motivo de muchas causas, pero en este trabajo se ha indagado sobre la causas de que traen escaso conocimiento previo y de ahí que influye en su rendimiento cognitivo (Durán et al., 2016).

Así mismo se ven plasmadas en las notas de acceso a las universidades españolas las deficiencias académicas que traen los estudiantes y según los investigadores pueden ser varias causas entre ellas las condiciones de calidad que han recibido en la enseñanza en la educación básica entre otras que estarían caracterizadas por los estudiantes mismos y su entorno. (Durán et al., 2016)

Tejedor y García-Valcárcel (2007) investigaron en jóvenes colombianos que uno de los factores que inciden en el bajo rendimiento académico es los pocos saberes previos que traen los estudiantes a la universidad lo que hace que su rendimiento académico sea bajo, entre otras tenemos la falta de disciplina, motivación, interés, entre otras variables sociodemográficas que podrían estar influyendo

Por su parte, Rodríguez et al. (2004) convence a su auditorio en señalar que en las notas de acceso permiten analizar las escasas bases que tienen los alumnos que vienen de diferentes sistemas educativos españoles.

Otra problemática que influye en los jóvenes españoles es el rendimiento académico que han tenido durante los primeros ciclos porque esta fase cimienta las bases para que en los períodos mayores los estudiantes maduren emocionalmente y académicamente para afrontar una carrera con éxito. (Durán et al., 2016).

“Los saberes anteriores en contabilidad son congruentes a los productos que se puedan demostrar en el futuro del estudiante” (Durán et al., 2016). “Por su parte, Gammie et al. (2003) y Tickell y Smyrnios (2005) señalan que el beneficio más reciente es el mejor indicador de cómo rendirá en el curso actual o futuros los estudiantes” (Durán et al., 2016).

En el Perú se ha observado que entre 40 y 50 mil jóvenes desertan de la universidad, esto significa dinero perdido, tiempo malgastado y problemas con el futuro del país debido a que los jóvenes son la fuente de progreso con la que cuenta todo país para salir adelante, además de generar dolor y frustración en los jóvenes y sus familiares que ven truncadas de ver a un profesional en la familia que los pueda sacar adelante de muchas veces su pobreza.

De este grupo el 70 % de jóvenes pertenecen a universidades privadas y el resto a las universidades públicas, siendo aún más complejo el problema debido a que los familiares pagan los claustros privados para que sus hijos avancen sus estudios y por

muchas causas ellos desertan no solo por tener escasos conocimientos previos existen muchas más. (Mori, 2012).

Hay que aclarar que la deserción no solo causa devastación para el joven y su entorno sino que significa un impacto negativo para la sociedad que espera de sus jóvenes mucha dedicación y entrega en sus estudios para paliar las problemáticas que existen en el mundo entero, porque ahora la visión es global (Morí, 2012).

“En un estudio realizado por Escalante (2005), se indica que la deserción

Se debe a razones sociales, económicas, embarazos no deseados y otros más cuando los jóvenes quieren trabajar y estudiar pues eso los distrae para que no tengan la exclusividad de dedicarse a estudiar (Mori, 2012).

Se ha observado en los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica que presentan problemas para desarrollar ejercicios de matemática I manifestando que no conocen bien la aplicación de las 4 operaciones básicas para el desarrollo de los ejercicios planteados.

Asimismo, cuando se les pregunta sobre conocimientos previos a los temas tratados como reglas porcentuales o sobre sistemas de ecuaciones expresan no haber recibido esas clases evidenciando así su deficiente aprendizaje y se observa desmotivación y falta de interés en las asignaturas.

También han expresado que se sienten muy confundidos con las terminologías empleadas por sus docentes porque aducen que nunca les han enseñado tópicos que debieron recibir en la educación básica regular.

Debido a esta realidad encontrada se plantea el siguiente problema

1.2. Formulación del Problema Principal y Específicos

Problema Principal

¿De qué manera los conocimientos previos en matemática se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017?

Problemas Específicos

¿Cuáles son los conocimientos previos de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017?

¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017?

1.3. Importancia

Esta investigación fue importante porque se identificó el nivel de saberes que los estudiantes han traído a la universidad sobre la asignatura de matemática como así mismo se logró establecer la influencia que tiene esto en el rendimiento académico como asimismo en su vida profesional.

Este estudio es relevante para que con los resultados los directivos puedan implementar un plan de recuperación y nivelación para los estudiantes de esta carrera profesional en la cual se afiance los conocimientos previos necesarios para fortalecer sus conceptos y pueda mejorar su rendimiento académico.

Este trabajo de investigación metodológicamente es importante porque se ha creado un instrumento para evaluar los conocimientos previos de los estudiantes el cual fue validado y posee confiabilidad el cual servirá para próximos estudios en esta misma línea de investigación.

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales.

Durán, S., Maside, D., Rodeiro, S. y Cantorna, A. (2016). Determinantes del rendimiento académico del alumnado de una asignatura de Contabilidad: el caso de la USC. El objetivo de este estudio fue identificar cuáles eran los determinantes que influyen en el rendimiento de las notas de los estudiantes y así mismo analizar que otros factores han influido para ese bajo rendimiento. Es una investigación descriptiva, transversal y cuantitativa en la que se encuestó a 168 estudiantes del curso de Administración y fue utilizada la nota final numérica. Los resultados fueron que el factor más influyente fue la motivación algo que se considera de vital importancia en el mundo académico porque si no hay un interés interno entonces difícilmente podría el ser humano impulsarse para hacer las cosas que lo llevarán al éxito como persona y como profesional. Así también se encontró que otros factores son la disciplina enmarcadas en las técnicas y hábitos de estudio como las horas planificadas para estudiar. También se comprobó que el sexo femenino es más orientado al estudio por lo que rinden mejor en sus clases que los varones (Durán et al., 2016).

Jiménez, J., Camúñez, J., González, M. y Fuentes, P. (2015). Factores determinantes del rendimiento académico universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. Esta investigación se realizó en el primer curso de finanzas y contabilidad en europea en 572 estudiantes, fue un estudio cohorte, las variables de estudio fueron el género, la nota de ingreso a la universidad y el orden de méritos. Todos estos aspectos conllevaron a analizar varias causales que podrían estar interviniendo en el bajo rendimiento de los alumnos europeos. Los resultados fueron que no existen desigualdades en cuanto al sexo, pero si la nota de ingreso es muy importante en el rendimiento académico dentro del curso que se está investigando, el orden de mérito también influye pero no es determinante. También se concluye que los medios económicos y familiares también podrían estar actuando en forma negativa lo que significa que es un conglomerado de razones que determinan que los jóvenes estudiados tengan bajo o regular rendimiento académico y que los pueda llevar a desertar de la universidad.

Barahona U, Planck. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. El propósito de esta investigación fue comprobar cuáles son los causales que se encuentran asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad en estudio. La población muestra fue de 258 estudiantes. Se ha utilizado para el trabajo de investigación el modelo de regresión múltiple y el modelo de regresión logística.

Después del análisis se concluye que existen variables significativas que influyen positivamente en el rendimiento académico como el sexo, la conformidad con estudiar la carrera y los promedios obtenidos

Mota, D. y Valles, R. (2015). Papel de los conocimientos previos en el aprendizaje de la matemática universitaria. La investigación ha tenido como fin conocer la importancia del conocimiento anterior que trae el estudiante en su desempeño como estudiante, los autores se basaron en la teoría de Ausubel que plantea que el nuevo conocimiento se debe de unir con los saberes previos que trae el alumno para ampliar la estructura cognitiva. Asimismo concluye que los docentes en base a los saberes que traen sus discentes deben de planificar sus estrategias de enseñanza y las de aprendizaje que deben de planificar.

Alducin, J. & Vázquez, A. (2016). Autoevaluación de Conocimientos Previos y Rendimiento según Estilos de Aprendizaje en un Grado Universitario de Edificación. La razón del estudio fue evaluar los conocimientos previos y rendimiento académico según los estilos de aprendizaje. Para este estudio se utilizó el diseño ex pos facto y como cuestionario se aplicó el de Honey Alonso. Se concluye que los maestros deben de diseñar sus estrategias de enseñanza que mejor concuerden con los estilos de aprender de sus alumnos para optimizar la calidad de los aprendizajes.

Antecedentes Nacionales.

Ikeda, C., Huaman, L. y Beltrán, J. (2014). Agrupamiento según conocimientos previos y ciclo propedéutico. ¿Son herramientas útiles para mejorar el rendimiento académico de los alumnos universitarios? El caso de biología para alumnos de odontología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Este estudio evaluó como influye la planificación que hace el docente a través de su portafolio docente en donde tienen planificadas sus sesiones de clase con la metodología adecuada para que el proceso de enseñanza sea óptimo se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman.. Se concluye sobre la importancia de evaluar los saberes previos para planificar las herramientas pedagógicas en base a estos saberes preios y según el estilo de aprendizaje que trae el estudiante a las aulas universitarias.

García, M. y Medina, M. (2011). "Factores que influyeron en el proceso de integración a la Universidad Católica y en el rendimiento académico de los alumnos que ingresaron en el 2004-I procedentes de los diferentes departamentos del Perú". El estudio se aplicó a 100 estudiantes llegado a lima desde diferentes regiones con el objetivo de conocer sus experiencias para lograr cohesionar con el entorno limeño lleno de cambios para ellos y sobre todo alejados de su idiosincrasia y familia en una edad tan difícil como es la pubertad. El estudio comprendió a los jóvenes que llegaron entre el 2004- I al 2010- II analizándose variables como la integración y sus notas que han obtenido a lo largo de toda la carrera profesional que eligieron. Los resultados fueron que los estudiantes tuvieron grandes problemas de adaptación no solo al medio sino también en su rendimiento académico, sumado a esto la lejanía con sus familias que

los llevó a la soledad y tristeza que algunos los llevó a desertar. Se trata de una investigación multimodal, de tipo descriptivo y longitudinal. Se propone como conclusión plantear un repensar sobre las ventajas de enviar a nuestros estudiantes a la capital enfrentarlos a retos de gran talla que los podrá hacer que limen sus debilidades y emerjan sus fortalezas para algunos pero para otros tal vez los lleve a la soledad y hasta puedan ser mal orientados y tomar caminos errados que nos haga perderlos para un país que tanto necesita de ellos.

Ocaña, Y. (2011). "Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios". La investigación tiene como objetivo determinar las causas que influyen en que los jóvenes bajen su rendimiento. El estudio fue de tipo descriptivo aplicado en un solo momento con jóvenes dispuestos a participar a través de la firma de su consentimiento y se concluye que a nivel nacional y mundial se observan cambios generacionales que ha permitido que las personas cambien de actitud y de interés y esto conlleva a que si queremos mejorar su rendimiento debemos los docentes adaptarnos a través de nuestras estrategias a su entorno que es en su mayoría ahora digital para poder cautivar su interés y optimizar los resultados académicos para su bienestar profesional.

Kohler, L. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios. La finalidad del estudio fue determinar el rendimiento, las herramientas académicas estudiantiles y habilidades intelectuales. La muestra

estuvo formada por 231 estudiantes Se utilizó el Coeficiente de Correlación Múltiple de Pearson y Regresión Lineal.

Se halló que existe una relación aceptable entre las variables de estudio lo cual genera una reflexión a los docentes en cuanto a conocer las habilidades intelectuales que traen sus alumnos para un mejor aprendizaje. Mori, M. (2012). Deserción Universitaria en Estudiantes de una Universidad Privada de Iquitos. Existe un problema muy serio en las entidades universitarias privadas es que los estudiantes abandonan los estudios y por ello la presente investigación buscó conocer las causas para ello la muestra estuvo conformada por 88 jóvenes que abandonaron los estudios en aquella universidad; Los resultados muestran que factores institucionales serían el primer motivo de deserción, luego los aspectos vocacionales, los intelectuales y, al final la parte monetaria.

2.2. Bases Teóricas

Conocimientos previos

“El concepto conocimientos previos es todo el bagaje cultural que trae el estudiante de su educación familiar y de la formación en la escuela está muy ligado a la teoría psicogenética de Piaget y al constructivismo (Espinoza, Jara, & Obinu, 2013).

Clifford siguiendo las ideas piagetianas, afirma que los conocimientos previos o saberes previos sufren variaciones en la estructura mental del individuo pues como afirma Piaget se van acomodando asimilando y haciendo más significativo los conocimientos previos con los conocimientos nuevos para ampliar la base cognoscente sobre un determinado tema. (Espinoza et al., 2013)

Otra teoría que es la base de estos fundamentos es la del socio-constructivismo donde afirma que los saberes previos que el alumno trae conforman la Zona de Desarrollo Real del sujeto que es primordial para lo que Vigotsky llama Zona de Desarrollo Potencial” (Espinoza et al., 2013).

Según Vigotsky la persona tiene una zona en donde están todos sus recuerdos y vivencias que ha experimentado él la llama de desarrollo y es donde se inicia el aprendizaje del ser humano, estas evocaciones las ha aprendido en su contexto social donde ha crecido y desarrollado y según él las lleva por siempre en su vida presente y futura (Espinoza et al., 2013).

Es importante señalar que los docentes debe tener en cuenta los conocimientos previos que tiene su estudiante para poder planificar sus sesiones de clase para hacerlas más productivas, para ello debe de poseer herramientas que los lleve a extraer esos saberes previos y hacerlos provechosos para el aula y resaltar su reconocimiento a los estudiantes que participan en todo el proceso de la sesión. (Espinoza et al., 2013).

Es importante analizar que se ha considerado investigar sobre conocimientos previos en el área de matemáticas debido a que es la asignatura con mayor debilidad en los estudiantes en el histórico de la materia y esto es producto de deficiencias que han traído los estudiantes de la educación básica regular en los cuales tienen problemas con temas muy básicos como la aritmética y algebra que son la base para empezar con una sólida formación en afrontar los cursos de la carrera de contabilidad que les va a desarrollarse con éxito y eficiencia en su desempeño laboral.

Por tanto, conocimientos previos o saberes previos son aspectos de la didáctica universitaria que son vitales que se desarrollen en todas las clases y siempre van a influir en la capacidad de aprender a los estudiantes y finalmente terminarán influenciando directamente en el rendimiento académico de los discentes.

No olvidar que no solo debemos de preocuparnos por los saberes previos que traiga nuestro estudiante en el primer ciclo sino también lo que vaya acumulando en toda su carrera profesional porque los resultados de los primeros ciclos servirá para potenciar los últimos ciclos académicos y con ello para la elaboración del trabajo investigativo final. Asimismo se debe de aclarar que los conocimientos previos son básicos que los estudiantes deben traer y que los docentes deben de analizar para elaborar sus instrumentos de evaluación.

Dimensionamiento de conocimientos previos:

Los conocimientos o saberes previos que los estudiantes deben de traer a la universidad producto de su formación en la educación básica se ha considerado para esta investigación según Espinoza, N., Jara, E. y Obinu, M. (2013) en las siguientes dimensiones:

1°Dimensión: Sistema de los números reales

En esta dimensión comprende aspectos algebraicos y aritméticos como son teoría de conjuntos, notación científica, aproximación científica, entre otras.

2°Dimension: Ecuaciones e Inecuaciones en los números reales.

En esta dimensión comprende los números reales, ecuaciones cuadráticas, valor absoluto, inecuaciones lineales, entre otros.

3°Dimension: Introducción a la geometría analítica

Esta dimensión comprende los lenguajes y las notaciones matemáticas, así como los medios tecnológicos como herramienta para realizar cálculos.

Rendimiento Académico.

El rendimiento académico es el resultado de haber alcanzado un conocimiento sobre alguna materia y la energía de haberlo obtenido. (Pérez, 2010).

El rendimiento es una evidencia de lo que se ha obtenido por parte del estudiante no solo de sus estudios sino también de lo que trae como insumo de su vida formativa en la educación básica regular (Pérez, 2010)

Como se conoce la educación es un acto planificado e intencionado sino que busca obtener del estudiante todo su bagaje del estudiante buscando aprovechar al máximo lo que trae el estudiante de su educación inicial. (Pérez, 2010).

El rendimiento etimológicamente viene de la voz latina reddere (restituir, pagar) que es básicamente orientado a un concepto de retribuir, pero que en el campo de la educación está orientado a cuanto el estudiante ha aprendido después de una clase o asignatura.

El rendimiento es una interrelación entre lo que se hace y lo que se obtiene, además sobre todo esto es importante analizar que las instituciones educativas deben ser dinámicas para generar nuevas herramientas. (Pérez, 2010)

Chadwick (1979) define el rendimiento académico como la manifestación de las competencias de los alumnos obtenidos del estilo de enseñanza y aprendizaje puesto por parte de los docentes y alumnos, esto les genera un puntaje final que evidenciará un aprendizaje de calidad (Pérez, 2010)

Resumiendo, el rendimiento académico es una evidencia para saber cuánto aprende el estudiante, debido a eso los sistemas educativos siempre brindan una alta valoración para este tema (Pérez, 2010).

Como se sabe muchos estudios denotan que existe en muchos casos una analogía entre el aprendizaje y los saberes esto está siempre en la mirada de los docentes por eso que la didáctica universitaria comprende todo un proceso que incluye que el maestro convoque los conocimientos previos de sus alumnos para traerlos a la clase y así enriquecer la sesión”. (Borgobello & Roselli, 2016)

“El RA, según Zimmerman (1990), afirma que está relacionado a una serie de aspectos que tienen que ver con los procesos cognitivos y afectivos que se encuentran en los individuos y que los lleva a aprender durante toda la vida (Borgobello & Roselli, 2016).

El rendimiento académico universitario es producto de lo que se aprende y de lo que se trae y que lo aprendido es lo que queda para toda la vida para el ser humano. (Pérez, 2010).

Dimensionamiento de rendimiento académico:

El rendimiento académico es una variable importante para evaluar el aprovechamiento del estudiante sobre algún tema a tratar o asignatura que aprobar, los docentes siempre deben de construir instrumentos de evaluación que puedan dar una realidad clara de cuanto aprende el estudiante sobre todo en el área de matemática en la que debe tenerse en cuenta no solo los conocimientos, habilidades y destrezas sino también los valores.

Las dimensiones que estamos sustentando en esta investigación están basadas en la propuesta sobre rendimiento académico que plantea Pérez en el 2010 quien señala:

1°Dimension: Cognitivo: “Tiene un amplio criterio sobre diferentes temas de la matemática; Domina teorías diversas y posee capacidad de cálculo matemático y Desarrolla un aprendizaje basado en el pensamiento crítico”.

2°Dimension: Habilidades: Es lo que la persona debe aprender en el hacer y que es necesario afrontar con modelos mentales basados en la lógica. Desarrolla la creatividad y el trabajo en equipo”.

3°Dimension: Destrezas: “Maneja y usa de la inventiva o creatividad sobre la base de la capacidad de pensar con creatividad, pericia y motivación e los cálculos matemáticos. Emplea la innovación, generando cambios que logren crear ventajas competitivas en la matemática. Uso de los 4 talentos básicos: leer, escribir, hablar y escuchar”.

4°Dimension: Valores: “Desarrolla una actitud proactiva, que es el desarrollo de una conducta para adelantarse en los hechos y confrontar la velocidad del cambio.

Desarrolla sensibilidad social, memoria auditiva y visual y reconocer la cultura objetiva y la cultura subjetiva en una sociedad en donde impera la inteligencia matemática.

El rendimiento se expresa en estos tiempos dentro de un enfoque mixto porque no solo busca comprobar el aprendizaje del conocimiento sino más bien de la competencia del estudiante que incluye la evaluación del desempeño del estudiante”.

2.3.Marco Conceptual

Conocimientos previos:

Ausubel, Novak y Hanesian (1983): Lo más valioso que significa aprender es lo que el estudiante ya conoce, por ello el docente debe investigar eso y a partir de ese diagnóstico planificar su clase.

Rendimiento Académico:

Conjunto de resultados holísticos de los estudiantes de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, que se sintetiza en un calificativo final, tipo cuantitativo” (Pérez, 2010).

Cognitivo:

Es un conjunto de pasos en la que el ser humano examina su entorno y se hace consciente de lo que evidencia a través de los órganos de los sentidos y puede darse porque ve alguna cosa nueva para él mismo, porque aprende algo diferente a lo que

sabe y porque está generando algo nuevo a través de su creatividad e inventiva (Martínez y Ríos, 2006)

Habilidades:

Es una serie de dotes originarias con las que tienen todos los individuos. Es un conjunto de requisitos que tenemos todas las personas al nacer para desarrollar algo (Martínez y Ríos, 2006)

Destrezas:

Son las habilidades aprendidas por el individuo hasta lograr la perfección de sus actos sobre determinadas conductas (Albano, 2011)

Valores:

Es una condición de la sociedad que está relacionado a lo que el ser humano debe poseer como producto de la formación del hogar y su relación con su entorno, de allí que existen valores sociales, morales, éticos, entre otros que forman al individuo haciéndolo capaz de vivir en interacción con otras personas dentro de una cultura civilizada. (Trilla, 1995).

Aprendizaje:

Es el proceso por el cual las personas asimilan, acomodan y hacen significativo lo que aprenden esto puede ser de una clase o leyendo por si mismos literatura que lo hace ampliar su estructura cognitiva. (Pérez, 2010).

CAPÍTULO III

III.OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre los conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017

3.2. Objetivos Específicos

Objetivo Específico 1

Identificar los conocimientos previos de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

Objetivo Específico 2

Identificar el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017

CAPÍTULO IV

IV. HIPÓTESIS Y VARIABLES

4.1. Hipótesis

Los conocimientos previos se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017

4.2. Variables

Variable 1: Conocimientos previos

Son los saberes previos que el estudiante tiene como producto de su formación en la educación básica regular sobre un determinado tema o asignatura.

Variable 2: Rendimiento académico

Es el producto o resultado que el estudiante obtiene como producto de su aprendizaje sobre un tema o asignatura que será evaluado a través de instrumentos que estime conocimientos, habilidades, destrezas y valores.

4.3. Operacionalización de Variables

VARIABLE 1	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORÍAS	TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS
Conocimientos Previos	Sistema de los números reales	<ul style="list-style-type: none"> - Investiga la diferencia entre elemento y conjunto. - Maneja las diversas operaciones entre los conjuntos. - Aplica las propiedades de los conjuntos a la solución de problemas reales. - Distingue los axiomas con las propiedades. - Aplica los axiomas y las propiedades de la igualdad en operaciones con expresiones algebraicas. - Representa una cantidad muy pequeña o muy grande mediante un número en su notación científica. - Aplica los axiomas y las propiedades de la desigualdad en expresiones algebraicas. - Representa conjunto de solución mediante intervalos - Aplica las propiedades de los números reales para resolver ecuaciones Lineales, ecuaciones cuadráticas - Aplica las propiedades de los números reales para resolver ecuaciones cuadráticas 		<ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Observación - Instrumento: Lista de Cotejos
	Ecuaciones e Inecuaciones en los números reales.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica las propiedades de las ecuaciones cuadráticas a la solución de problemas reales. - Aplica las propiedades de los números reales para resolver ecuaciones, polinómicas y racionales. - Aplica las propiedades del valor absoluto de números reales para resolver ecuaciones con valor absoluto y radical. - Aplica las propiedades de la relación de orden para resolver inecuaciones Lineales e inecuaciones cuadráticas 		

- Introducción a la geometría analítica**
- Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.
 - Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.
 - Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.
 - Valora la utilidad de los medios tecnológicos como herramienta para realizar cálculos matemáticos, representación de gráficos, simulación de procesos, cálculo simbólico, etc.
 - Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.
 - Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.
-

VARIABLE 02	DIMENSIONES	DIMENSIONES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
	COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Tiene un amplio criterio sobre diferentes temas de la matemática - Domina teorías diversas y posee capacidad de cálculo matemático 	

RENDIMIENTO ACADÉMICO	HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla un aprendizaje basado en el pensamiento crítico - Domina la idea de aprender a aprender, de desaprender y re aprender, en un mundo de constante cambio y que es necesario afrontar con modelos mentales basados en la lógica - Desarrolla la creatividad y el trabajo en equipo. - Maneja y usa de la inventiva o creatividad sobre la base de la capacidad de pensar con creatividad, pericia y motivación e los cálculos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido • Actas de Evaluación
	DESTREZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Emplea la innovación, generando cambios que logren crear ventajas competitivas en la matemática. - Uso de los 4 talentos básicos: leer, escribir, hablar y escuchar. 	
	VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla una actitud proactiva, que es el desarrollo de una conducta para adelantarse en los hechos y confrontar la velocidad del cambio. - Desarrolla sensibilidad social, memoria auditiva y visual y reconocer la cultura objetiva y la cultura subjetiva en una sociedad en donde impera la inteligencia matemática. 	

CAPÍTULO V

V. ESTRATEGÍA METODOLÓGICA

5.1. Tipo y Nivel de la Investigación

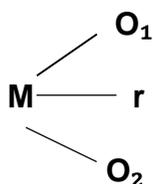
“El tipo de estudio fue Investigación básica porque según Hernández, Fernández y Baptista en el 2006 afirmaron que se fundamenta en un argumento teórico y su intención fundamental consiste en desarrollar una teoría, extender, corregir o verificar el conocimiento mediante el descubrimiento de amplias divulgaciones o principios.

5.2. Diseño de la tesis

El diseño fue correlacional, se describen como los diseños que presentan Estos diseños describen relaciones entre dos o más variables en un tiempo establecido y solo en términos de correlación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

En este estudio se explicó la analogía entre las variables conocimientos previos y rendimiento académico

Esquema:



Dónde:

M = Muestra.

O₁ = Conocimientos previos

O₂ = Rendimiento Académico

r = Relación de las variables de estudio.

5.3. Población – Muestra

La población estuvo conformada por 30 estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica. La muestra estuvo conformada por la totalidad de la población llamándose a esto muestra censal.

5.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

5.4.1. Instrumentos de recolección de datos.

Los instrumentos de la presente investigación fueron:

Lista de cotejos:

Es un instrumento específico de recolección de datos consiste en un listado de ítems por aspectos que guían la observación del comportamiento de los sujetos de la investigación acerca de los saberes previos sobre la asignatura matemática que traen.

En esta investigación se construyó 20 ítems en base a las dimensiones de la variable conocimientos previos y las categorías estimadas fueron:

Escaso (menos de 10)

Regular (11 a 16)

Bueno (16 a 20)

Análisis de Fiabilidad de la lista de cotejos

		N	%
	Válidos	30	100,0
Casos	Excluidos	0	,0
	Total	30	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,787	20

Se diseñó un cuestionario de 20 preguntas, se analizó la validez de contenido mediante la valoración de expertos; se evaluó la fiabilidad de la lista de cotejo analizando la consistencia interna por el método del alfa de Cronbach.

Mediante la varianza de los ítems

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de Ítems

Vi = Varianza de cada Ítem

Vt = Varianza total

Teniendo como resultado para este instrumento es de 0,987; indicando que es altamente confiable.

Acta de Evaluación:

El acta de evaluación fue un instrumento tomado de las calificaciones que obtuvo el docente sobre las dimensiones de la variable rendimiento académico referente a conocimiento, habilidades, destrezas y valores.

5.5. Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos

El análisis se realizó con un software informático que es el SPSS versión 24 que nos permitió procesar la información tabulada de los instrumentos y al mismo tiempo se construyó las tablas y figuras según los parámetros de la Asociación Psicológica Americana.

CAPÍTULO VI

PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1

Nivel de conocimientos previos de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

Estudiantes			
Conocimientos Previos	Escaso	Recuento	13
		%	43,3%
	Regular	Recuento	8
		%	26,7%
	Bueno	Recuento	9
		%	30,0%
Total		Recuento	30
		%	100,0%

Fuente: Base de datos

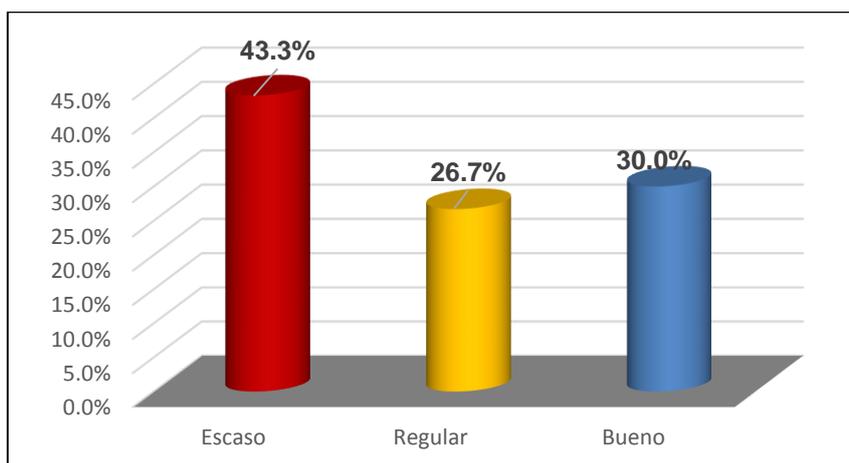


Figura 1: Nivel de conocimientos previos de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017

En los resultados se observa que 43,3% de los estudiantes tienen escasos conocimientos previos; el 26,7% de los estudiantes tienen conocimientos previos regulares y el 30,0% de los estudiantes tienen buenos conocimientos previos.

Según la literatura consultada los conocimientos previos son también los llamados saberes previos que los estudiantes traen de la educación básica regular para poder potenciarlos en la vida universitaria, sin embargo los hallazgos en este estudio son bastantes preocupantes debido a que nos encontramos que el 70 % de los estudiantes tienen entre escasos y regulares conocimientos previos sobre la asignatura de matemática.

Estos resultados nos indican que los estudiantes no tienen las competencias específicas mínimas para afrontar un curso que es un prerrequisito para otros cursos de carrera que necesitan de estas base académicas para fomentar en el alumno una sólida formación en esta asignatura y poder tener un adecuado cálculo matemático en su desempeño profesional como futuro contador.

Esto se puede corroborar con lo propuesto por Novak quien planteó que los conocimientos previos permiten generar conocimientos nuevos esto es debido a que se generan nuevos conceptos a partir de la técnica de Novak que data de los 60 que permite organizar el conocimiento y lo hace que se haga asimilable por el individuo ampliando o cambiando totalmente su estructura cognitiva mental.

Todos estos resultados de la presente investigación nos generan mucha preocupación porque debemos de recordar que según Ausubel creador de la teoría del aprendizaje significativo los conocimientos previos servirán de base

para generar nuevos conocimientos y así lograr aprendizajes significativos que les servirán para mejorar su desempeño a los estudiantes en su vida profesional. Es importante también corroborar con el estudio de Silva que afirmaba que los conocimientos previos solo como base de datos no tienen valor de aprendizaje para los estudiantes por ello el maestro debe de reforzar los conocimientos previos en base a las estructuras cognitivas para que el conocimiento se asimile y acomode en las estructura mentales y se afiance en la memoria de largo plazo.

Tabla 2

Rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

		Estudiantes	
RENDIMIENTO ACADEMICO	Regular	Recuento	23
		%	76,7%
	Bueno	Recuento	7
		%	23,3%
Total		Recuento	30
		%	100,0%

Fuente: Base de Datos

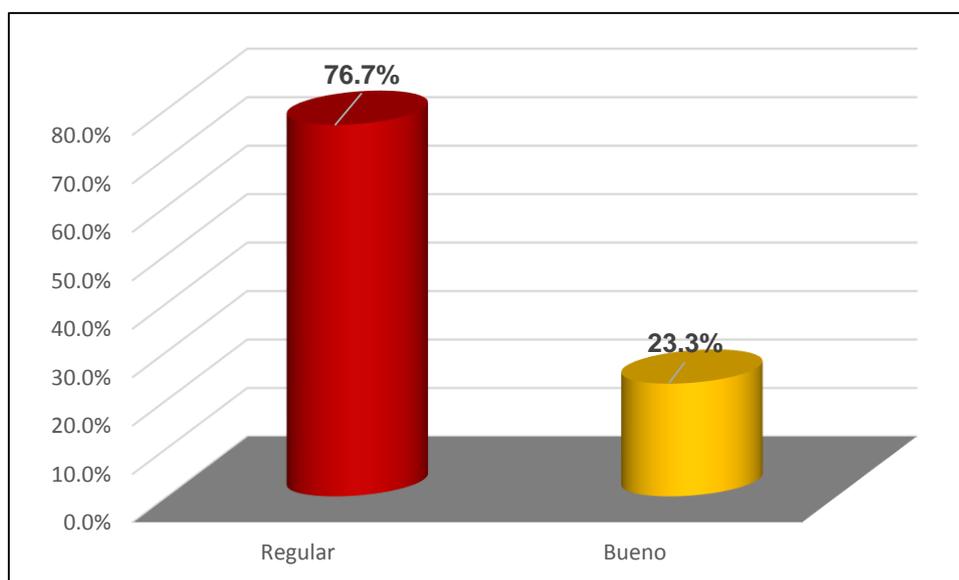


Figura 2: Rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017

En los resultados se observa que 76,7% de los estudiantes tienen un rendimiento académico regular y el 23,3% de los estudiantes tienen un rendimiento académico bueno. Este resultado nos indica que la mayoría de estudiantes tienen problemas con su rendimiento académico porque es de regular para abajo con notas de hasta 10 como se observa en el acta de notas sobre su rendimiento en el curso de matemática lo cual es preocupante porque esto significa que los alumnos tienen problemas que pueden deberse a diversos factores como la falta

de temas básicos sobre matemática que significaría un retraso en el aprendizaje de nuevos temas necesarios para el manejo de la contabilidad.

Podemos analizar contrastando con el estudio de Durán, Maside, Rodeiro y Cantorna (2016) que concluyó que debe de incentivarse en los estudiantes una motivación extrínseca para que dediquen mayor número de horas de estudio principalmente los varones porque son los que más se distraen en las clases influyendo esto en su rendimiento académico.

Sin embargo asimismo Jiménez, Camúñez, González y de Fuentes (2015) que estudia los factores probables que llevaba a los estudiantes a bajar su rendimiento entre ellos estos autores analizaron la importancia de que los estudiantes puedan tener acceso a los saberes previos que les permita fortalecer lo que ya han aprendido y su deseo de conocer nuevos temas que les permita ampliar su estructura mental y tengan mayor tema de análisis entre ellos.

Asimismo García y Medina concluye entre muchas causas que los estudiantes que llegan a Lima de provincias no traen conocimientos básicos sólidos sobre las asignaturas que llevan en sus carreras profesionales.

Tabla 3

Relación entre los conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

			Rendimiento Académico		Total
			Regular	Bueno	
Conocimiento previo	Escasos	Recuento	9	4	13
		% del total	30,0%	13,3%	43,3%
	Regular	Recuento	5	3	8
		% del total	16,7%	10,0%	26,7%
	Bueno	Recuento	9	0	9
		% del total	30,0%	0,0%	30,0%
Total		Recuento	23	7	30
		% del total	76,7%	23,3%	100,0%

Fuente: Base de Datos

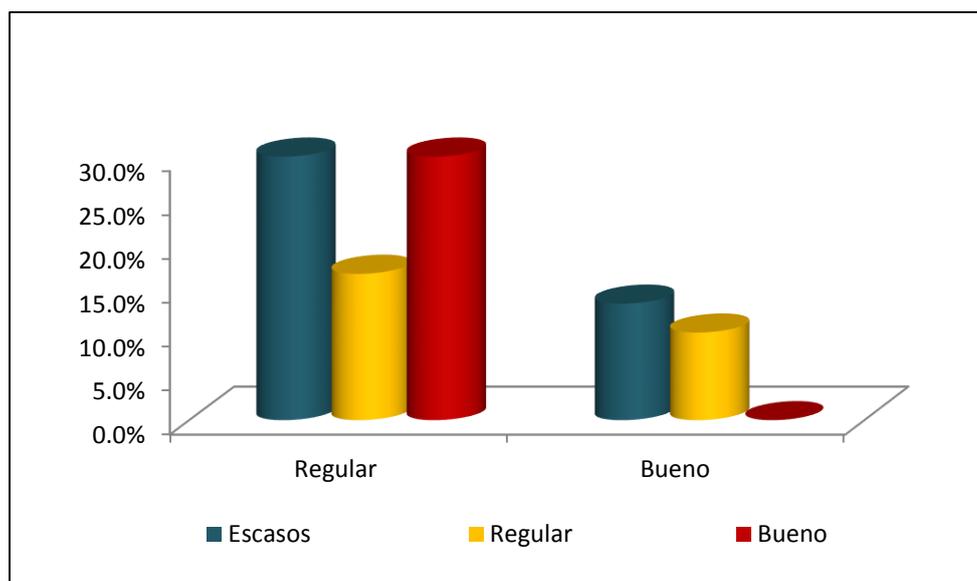


Figura 3: Conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

En los resultados se observa que de los estudiantes que tienen escasos conocimientos previos, el 30,0% tienen un rendimiento regular y el 13,3% tienen un rendimiento bueno.

De los estudiantes que tienen conocimientos previos regulares se tiene que el 16,7% tienen un rendimiento académico regular, mientras que el 10,0% tienen un rendimiento académico bueno. Mientras que de los estudiantes que tienen buenos conocimientos previos, el 30,0% tienen un rendimiento académico regular.

Además al aplicar la correlación de rho de Spearman se encuentra un valor para $r = 0,314$ lo que indica una relación fuerte positiva con un nivel de significancia 0,002 lo que indica que existe una relación significativa entre las variables.

Es importante estudiar la relación entre el conocimiento previo y el rendimiento porque permite conocer cuál es la razón del bajo puntaje de los estudiantes porque como hemos visto en otros autores pueden existir muchas otras causas de las bajas notas de los alumnos cuando ingresan por primera vez a la universidad. En este estudio se comprobó de la existencia de una relación significativa esto se comprobó estudiando la r de Pearson por lo cual se acepta la hipótesis planteada

CAPITULO VII

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Planteamos la hipótesis

Los conocimientos previos se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017

Se establece un nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

Estadística de prueba:

Aplicaremos Rho de Spearman

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n-1)}$$

Donde

N es el número de casos

$\sum d^2$ es la sumatoria de la diferencia de los rangos

		Conocimiento previo
	Coeficiente de correlación	,314
Rho de Spearman	Rendimiento Sig. (bilateral)	,001
	N	30

Como se puede apreciar en la correlación de Rho de Spearman el valor de la prueba estadística es de 0,314 que representa una correlación positiva media. Además se observa que el valor de significancia es de 0,001 lo nos permite aceptar la hipótesis propuesta

CONCLUSIONES

Según los resultados se observó que 43,3% de los estudiantes tienen escasos conocimientos previos; el 26,7% de los estudiantes tienen conocimientos previos regulares y el 30,0% de los estudiantes tienen buenos conocimientos previos.

Sobre el rendimiento académico el 76,7% de los estudiantes tienen un rendimiento regular y el 23,3% de los estudiantes tienen un rendimiento bueno.

Concluyendo en relación al objetivo general que al aplicar la correlación de rho de Spearman se encuentra un valor para $r = 0,314$ que representa una correlación positiva media con un nivel de significancia 0,001 lo que indica que los conocimientos previos se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad - I de la carrera de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Ica 2017.

RECOMENDACIONES

Primera:

Al director de la escuela de Contabilidad que se organicen ciclos de preparación de formación integral para los estudiantes que recién ingresa al primer ciclo para que tenga mejores conocimientos previos sobre la asignatura de matemática.

Segunda:

A los profesores de la asignatura de matemática que en su motivación tengan en cuenta los conocimientos previos que debe tener los estudiantes para orientarlos a aprovecharlos como base para la clase que se va a desarrollar.

Tercera:

A las autoridades de la Universidad Autónoma de Ica que se planifique un ciclo cero de formación general previa a sus estudiantes para afrontar con sólidos conocimientos previos el desarrollo de sus asignaturas.

Cuarta:

A los docentes que planteen estrategias para activar los conocimientos previos utilizando los constructos teóricos de Piaget y Ausubel que plantean que los saberes previos se activan utilizando técnicas como lluvias de ideas, entre otras.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Albano, G. (2011). Knowledge, Skills, Competencies: a Model for Mathematics E-Learning. En: R. Kwan; C. McNaught; P. Tsang; F. L. Wang; K. C. Li (eds). Enhancing Learning Through Technology: International Conference, ICT 2011, Hong Kong, July 11-13. Proceedings (Communications in Computer and Information Science). CCIS 177. ISBN: 978-3-642-22382-2. Springer Heidelberg, 214-225.
- Ausubell, J. y Novak, J. (1983). Psicología Educativa; Un Punto de Vista Cognoscitivo. Edit. Trillas, 2a Edición, México, 543.
- Auyeung, P. K. y Sands, D. (1994). Predicting success in first-year university accounting using gender-based learning analysis, Accounting Education, 3(3), 259-272. <http://dx.doi.org/10.1080/09639289400000024>
- Barahona, U. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. Estudios pedagógicos (Valdivia), 40(1), 25-39. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000100002>
- Borgobello, A., y Roselli, N.(2016). Rendimiento académico e interacción sociocognitiva de estudiantes en un entorno virtual. Educação e Pesquisa, XLII(02), 359 - 374. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/ep/v42n2/1517-9702-ep-42-2-0359.pdf>
- Durán, P., Maside, J. M., Rodeiro, D., y Cantorna, S. (2016). Determinantes del rendimiento académico del alumnado de una asignatura de Contabilidad: el caso de la USC. Revista de Docencia Universitaria, XIV(01), 151 - 178. Obtenido de
- de

<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/126702/5803-20544-1-PB.pdf?isAllowed=y&sequence=2>

- Delgado, A. M., Borge, R., García, J., Oliver, R. y Salomón, L. (2005). Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior. Programa de Estudios y Análisis (Ref. EA2005-0054). Dirección General de Universidades, Madrid.
- Díaz, M., Peio, A., Arias, J., Escudero, T., Rodríguez, S. y Vidal, G. J. (2002). Evaluación del Rendimiento Académico en la Enseñanza Superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU, *Revista de Investigación Educativa*, 2(20), 357-383.
- Gammie, E., Paver, B., Gammie, B. y Duncan, F. (2003). Gender differences in accounting education: an undergraduate exploration, *Accounting Education; an international journal*, 12(2), 177-196.
- Guney, Y. (2009). Exogenous and endogenous factor influencing students' performance in undergraduate accounting modules, *Accounting Education: an International Journal*, 18(1), 51-73.
<http://dx.doi.org/10.1080/09639280701740142>
- Ikeda Artacho, M. C., Huaman Mesia, L., & Beltrán-Neira, R. J. (2014). Agrupamiento según conocimientos previos y ciclo propedéutico. ¿Son herramientas útiles para mejorar el rendimiento académico de los alumnos universitarios? El caso de biología para alumnos de odontología. Universidad Peruana Cayetano Heredia
- Koh, M. Y. y Koh H. C. (1999). The determinants of performance in an accountancy degree programme, *Accounting Education*, 8(1), 13-2.
<http://dx.doi.org/10.1080/096392899331017>

- Rodríguez, S., Fita, S. y Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad, *Revista de Educación*, 334, 391-414.
- Suarez Guerrero, C. (2013). Efectos del método de enseñanza clase magistral en el rendimiento académico de los alumnos de legislación contable de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Particular de Iquitos.
- Tejedor, F. J. (2003). Poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios, *Revista española de Pedagogía*, 224, 5-32.
- Tejedor, F. J. y García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES, *Revista de Educación*, 342, 443-473.
- Tickell, G. A. y Smyrnios, K.(2005). Predictors of tertiary accounting students' academic performance: A comparison of Year 12-to-university students with TAFE-touniversity students, *Journal of Higher Education Policy & Management*, 27(2), 239-259.
<http://dx.doi.org/10.1080/13600800500120142>
- Espinoza, N., Jara, E. y Obinu, M. (2013). Conocimientos previos: Cómo se conciben en el programa apoyo compartido. Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Facultad de Pedagogía. Santiago, Chile: Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Obtenido de <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1320/tpba%20199.pdf;jsessionid=E04DD5393C7D315490820A8A1EC6AF93?sequence=1>

- García, M., & Medina, M. S. (2011). Factores que influyeron en el proceso de integración a la Universidad Católica y en el rendimiento académico de los alumnos que ingresaron en el 2004-I procedentes de los diferentes departamentos del Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/65650>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación Científica. México: McGraw-Hill.
- Jiménez, J. L., Camúñez, J. A., González, M. d., y de Fuentes, P. (2015). Factores determinantes del rendimiento académico universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, XXV(58), 159 - 175. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/818/81841166012.pdf>
- Martínez, A. y Ríos, F. (2006). Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado Cinta moebio 25: 111-121 www.moebio.uchile.cl/25/martinez.htm
- Mori, M. (2012). Deserción universitaria en estudiantes de una universidad privada de Iquitos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, VI(01), 60 - 83. doi:<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.6.42>
- Mota, J. y Valles, E. (2015). Papel de los conocimientos previos en el aprendizaje de la matemática universitaria. Acta Scientiarum. Education, Enero-Marzo, 85-90
- Ocaña, Y. (2011). Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Investigación Educativa,

XV(27), 165 - 179. Obtenido de
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2011_n27/a11v15n27.pdf

Pérez, R. (2010). Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Alas Peruanas – 2008. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2949/1/Perez_sr.pdf

Trilla , J. (1995). Educación y valores controvertidos. Elementos para un planteamiento normativo sobre la neutralidad en las instituciones educativas. Revista Iberoamericana de Educación 7, pp.93-120.

ANEXO 01

Lista de cotejos

	PREMISAS	SI	NO
	Sistema de los números reales		
1	Investiga la diferencia entre elemento y conjunto.		
2	Maneja las diversas operaciones entre los conjuntos.		
3	Aplica las propiedades de los conjuntos a la solución de problemas reales.		
4	Distingue los axiomas con las propiedades.		
5	Aplica los axiomas y las propiedades de la igualdad en operaciones con expresiones algebraicas.		
6	Representa una cantidad muy pequeña o muy grande mediante un número en su notación científica.		
7	Aplica los axiomas y las propiedades de la desigualdad en expresiones algebraicas.		
8	Representa conjunto de solución mediante intervalos.		
	Ecuaciones e Inecuaciones en los números reales.		
9	Aplica las propiedades de los números reales para resolver ecuaciones Lineales, ecuaciones cuadráticas		
10	Aplica las propiedades de los números reales para resolver ecuaciones cuadráticas		
11	Aplica las propiedades de las ecuaciones cuadráticas a la solución de problemas reales.		
12	Aplica las propiedades de los números reales para resolver ecuaciones, polinómicas y racionales.		
13	Aplica las propiedades del valor absoluto de números reales para resolver ecuaciones con valor absoluto y radical.		
14	Aplica las propiedades de la relación de orden para resolver inecuaciones Lineales e inecuaciones cuadráticas.		
	Introducción a la geometría analítica		
15	Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.		
16	Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.		
17	Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.		
18	valora la utilidad de los medios tecnológicos como herramienta para realizar cálculos matemáticos, representación de gráficos, simulación de procesos, cálculo simbólico, etc.		
19	Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.		
20	Valora los lenguajes gráficos y las notaciones matemáticas para representar y resolver problemas cotidianos.		

ANEXO 02

Acta para evaluar el rendimiento académico

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA REGISTRO DE NOTAS PRIME CICLO DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD				ASIGNATURA MATEMÁTICA						PUNTAJE PROMEDIO PONDERADO	CARRERA PROFESIONAL: <u>CONTABILIDAD</u> AÑO ACADÉMICO: 2017 SEMESTRE ACADÉMICO: <u>PRIMERO – 2017 –I</u> SECCIÓN : UNICA TURNO : MAÑANA
				Sistema de los números reales		Ecuaciones e Inecuaciones en los números reales.		Introducción a la geometría analítica			OBSERVACIONES
Nº DE ORDEN	Nº DE MATRICULA	APELLIDOS Y NOMBRES (Riguroso Orden alfabético)	SEXO	T	P	T	P	T	P		
1	14149-ET		M	11	10	11	11	12	13	11	
2	14158-ET		F	12	12	12	11	11	10	11	
3	14166-ET		F	13	12	13	12	11	12	12	
4	14164-ET		F	14	10	11	11	13	12	12	
5	14155-ET		F	12	11	12	12	11	11	12	
6	14156-ET		M	11	11	11	13	12	13	12	
7	14165-ET		F	13	13	13	12	11	12	12	
8	14148-ET		M	14	12	12	11	13	11	12	
9	14152-ET		F	11	12	11	13	12	13	12	
10	14159-ET		M	10	14	12	14	12	12	12	
11	14154-ET		F	12	13	12	12	12	12	12	
12	14160-ET		F	13	12	11	13	13	11	12	
13	14153-ET		F	13	11	10	12	13	13	12	
14	14167-ET		M	13	13	12	12	11	12	12	
15	09004-ET		F	12	11	12	13	12	13	11	

16	13143 - ET		F	13	12	11	10	11	12	12	
17	14161-ET		M	12	11	13	12	12	13	12	
18	14157-ET		M	13	10	12	13	11	12	12	
19	14169-ET		M	12	11	12	12	12	12	12	
20	14162-ET		M	14	12	12	12	11	13	13	
21	14126-ET		F	13	13	13	12	12	13	13	
22	14291-ET		M	14	12	12	13	13	12	13	
23	14781-ET		M	12	12	12	14	13	12	13	
24	14131-ET		F	11	13	12	12	14	14	13	
25	14101-ET		F	11	12	12	12	12	13	12	
26	14711-ET		F	14	13	14	13	12	12	13	
27	14561-ET		M	14	12	13	12	14	11	13	
28	14281-ET		F	13	11	13	12	13	12	12	
29	14341-ET		M	12	10	12	12	14	11	12	
30	14191-ET		M	11	11	12	12	11	13	12	

ANEXO 03

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE CONOCIMIENTOS PREVIOS

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
5	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
9	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1

15	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
27	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
28	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
29	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1