



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los
estudiantes de Química I y II en la F.I.Q.T. UNI-Rímac, 2010

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Magister en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTOR:

Br. Jaime Jonás Flores Ramos

ASESOR:

Dra. Irma Milagros Carhuancho Mendoza

SECCIÓN

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y Aprendizaje

PERÚ – 2016

Página del jurado

Presidente: Dra. Tamara Pando Ezcurra

Presidente

Dra. Bertha Silva Narvaste

Secretario

Dra. Irma Carhuancho Mendoza

Vocal

Dedicatoria:

A Dios por darme la salud necesaria para realizar este trabajo.

A la memoria de mis padres, porque a ellos me debo y se lo mucho que se hubieran alegrado al ver este trabajo concluido.

A todas las personas que están involucradas en la formación de la nueva generación para que les sirva de estímulo y se inclinen por la cultura de la investigación mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lograr un futuro mejor para todos.

Agradecimientos:

En primer lugar quiero agradecer la labor de la Dra. Irma Milagros Carhuancho Mendoza quien revisó el presente trabajo e indicó las recomendaciones para su mejora.

En segundo lugar quiero agradecer a todas aquellas personas que de una u otra forma han contribuido en la finalización de la investigación.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Jaime Jonás Flores Ramos estudiante del programa de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 10685931 con la tesis titulada “Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de Química I y II en la Facultad de Ingeniería Química y Textil de la Universidad Nacional de Ingeniería- Rímac, 2010”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que fue publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César vallejo.

Lima norte, Febrero 2016.



.....
DNI N° 10685931

Jaime Jonás Flores Ramos

Presentación

Señores integrantes del jurado calificador de conformidad con los lineamientos establecidos en el reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, dejamos a vuestra disposición la revisión y evaluación del presente trabajo de tesis titulado: “Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de Química I y II en la Facultad de Ingeniería Química y Textil de la Universidad Nacional de Ingeniería- Rímac, 2010”, realizado para obtener el grado de Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

El bajo rendimiento académico es una preocupación en los diferentes niveles educativos de todas las instituciones y a pesar que se han realizado muchas propuestas para solucionar este problema aún no existe una solución.

Las estrategias de aprendizaje es una de las variables que está relacionada con el rendimiento académico de los estudiantes, por lo que se hace necesario continuar la investigación en este sentido para determinar el papel exacto que tiene las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico. Al mismo tiempo los profesores necesitan también concientizarse en las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes para orientar mejor el proceso de enseñanza, encaminados a un aprendizaje más fácil y significativo.

En ese contexto se realiza la tesis, que consta de siete partes y se organiza de la siguiente forma, I Introducción, II Marco metodológico, III resultados, IV Discusión, V Conclusiones, VI Recomendaciones, VII Referencias bibliográficas y anexos.

La investigación servirá de referencia para hacer investigaciones multivariado e investigaciones explicativas ya que el rendimiento académico es un constructo multifactorial y se podrá contribuir a mejorar el aprendizaje. Esperando con mucho gusto sus observaciones, sugerencias y la aprobación.

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria:	iii
Agradecimientos:	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
índice de figuras	x
índice de tablas	xii
Resumen	xv
Abstract	xvi
1.1. Antecedentes	18
1.1.1. A nivel internacional	18
1.1.2. A nivel nacional	19
1.2. Fundamentación científica	23
1.2.1. Estrategias de aprendizaje	23
1.2.1.1. Definiciones de estrategias de aprendizaje.	24
1.2.1.2. Clasificación de las estrategias de aprendizaje.	27
1.2.1.3. Evaluación de las estrategias de aprendizaje.	31
1.2.1.4. Cuestionarios para la evaluación de estrategias de aprendizaje.	31
1.2.1.5. Cuestionario de evaluación y diagnóstico de estrategias de aprendizaje, CEDEA.	34
1.2.2. Rendimiento académico	38
1.2.2.1. Condiciones internas y externas del aprendizaje.	39
1.2.2.2. Procesos de aprendizaje.	41
1.2.2.3. Resultados del aprendizaje y rendimiento académico.	41
1.3. Justificación	44
1.3.1. Desde el punto de vista jurídico	44
1.3.2. Desde el punto de vista pedagógico	44
1.4. Planteamiento del problema	45
1.4.1. Problema general	48
1.4.2. Problemas específicos	48

1.5. Hipótesis	48
1.5.1. Hipótesis general	48
1.5.2. Hipótesis específicas	49
1.6. Objetivos	49
1.6.1. Objetivo general	49
1.6.2. Objetivos específicos	49
2.1. Variables	51
2.1.1. Definición conceptual de las variables	51
2.1.1.1. Estrategias de aprendizaje.	51
2.1.1.2. Rendimiento académico.	51
2.2. Operacionalización de las variables	51
2.2.1. Estrategias de aprendizaje	51
2.2.2. Rendimiento académico	53
2.3. Metodología	53
2.4. Tipo de estudio	54
2.5. Diseño de investigación	54
2.6. Población y muestra	55
2.7. Método de investigación	56
2.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
2.9. Validez y fiabilidad del instrumento	57
2.9.1. Validez de constructo	63
2.9.2. Factores asociados a cada una de las dimensiones	64
2.9.2.1. Estrategias metacognitivo-evaluativas.	64
2.9.2.2. Estrategias de procesamiento de la información.	65
2.9.2.3. Estrategias disposicionales y de control del contexto.	66
2.10. Métodos de análisis de datos	67
3.1. Análisis de estadística descriptiva	70
3.1.1. Presentación y análisis de las características sociodemográficas	70
3.1.2. Presentación y análisis sobre las estrategias de aprendizaje	77
3.1.3. Presentación y análisis sobre el rendimiento académico	83
3.1.4. Presentación y análisis sobre el rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje	86
3.2. Prueba de hipótesis	96

3.2.1. Contrastación de las hipótesis de investigación	96
4.1. Discusión respecto a las características sociodemográficas	103
4.2. Discusión respecto a las estrategias de aprendizaje	103
4.3. Discusión respecto al rendimiento académico	104
4.4. Discusión respecto a la correlación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico	105
5.1. Conclusiones	109
6.1. Recomendaciones	111
Referencias bibliográficas	113
Anexo	120

Índice de figuras

Figura 1. Modelo integrador de carácter sistémico sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje	43
Figura 2. Distribución de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI-2010, según género.	71
Figura 3. Distribución de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI-2010, según el curso.	72
Figura 4. Distribución de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI-2010, según la escuela.	73
Figura 5. Distribución de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI-2010, según la frecuencia de veces que llevó el curso.	74
Figura 6. Distribución de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI-2010, según la tenencia de computadora en casa.	75
Figura 7. Distribución de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI-2010, según la tenencia del servicio de internet en casa.	76
Figura 8. Uso de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes química I y II de la FIQT UNI – 2010.	77
Figura 9. Uso de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Ingeniería Química.	78
Figura 10. Uso de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Ingeniería Textil.	79
Figura 11. Uso de las estrategias metacognitivo - evaluativas de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI – 2010.	80
Figura 12. Uso de estrategias de procesamiento de la información de los estudiantes de química I y II de la FIQT UNI -2010.	81
Figura 13. Uso de las estrategias disposicionales y de control de contexto de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI -2010.	82
Figura 14. Rendimiento académico de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI – 2010.	83
Figura 15. Rendimiento académico de los estudiantes de Química I y II de la escuela de Ingeniería Química.	84

Figura 16. Rendimiento académico de los estudiantes de Química I y II de la escuela de Ingeniería Textil.	85
Figura 17. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI – 2010, según escuela.	85
Figura 18. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI – 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje.	87
Figura 19. Rendimiento académico y la frecuencia de estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI- 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje por escuela.	88
Figura 20. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI -2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje metacognitivas – evaluativas.	89
Figura 21. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje metacognitivas – evaluativas por escuela.	91
Figura 22. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje de procesamiento de la información.	92
Figura 23. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje de procesamiento de la información por escuela.	93
Figura 24. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje disposicionales y de control del contexto.	94
Figura 25. Dimensiones en las estrategias de aprendizaje	131

Índice de tablas

Tabla 1.	Definiciones de estrategias de aprendizaje	25
Tabla 2.	Técnicas y hábitos de estudio	32
Tabla 3.	Procesos y enfoques de aprendizaje	32
Tabla 4.	Estrategias de aprendizaje	33
Tabla 5.	Matriz de operacionalización de las estrategias de aprendizaje (v1)	52
Tabla 6.	Categorías de rendimiento académico logrado en los cursos	53
Tabla 7.	Distribución del número de estudiantes participantes en la investigación	56
Tabla 8.	Dimensiones e indicadores del instrumento estrategias de aprendizaje, CEDEA	59
Tabla 9.	Estadístico de fiabilidad, alfa de Cronbach para la prueba piloto	60
Tabla 10.	Correlaciones bivariadas de Spearman-Brown para la prueba piloto	61
Tabla 11.	Validación del instrumento por juicio de expertos	62
Tabla 12.	Indicadores del grado de asociación entre los ítems del instrumento estrategias de aprendizaje	64
Tabla 13.	Distribución de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI-2010, según género	71
Tabla 14.	Distribución de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI-2010, según el curso	72
Tabla 15.	Distribución de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI-2010, según la escuela.	73
Tabla 16.	Distribución de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI-2010, según la frecuencia de veces que llevó el curso.	74
Tabla 17.	Distribución de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI-2010, según la tenencia de computadora en casa.	75
Tabla 18.	Distribución de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI-2010, según la tenencia del servicio de internet en casa.	76
Tabla 19.	Uso de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes Química I y II de la FIQT UNI – 2010.	77
Tabla 20.	Uso de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Ingeniería Química.	78

Tabla 21. Uso de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Ingeniería Textil.	79
Tabla 22. Uso de las estrategias metacognitivo - evaluativas de los estudiantes de la FIQT UNI – 2010.	80
Tabla 23. Uso de las estrategias de procesamiento de la información de los estudiantes Química I y II de la FIQT UNI – 2010.	81
Tabla 24. Uso de las estrategias disposicionales y de control del contexto de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI – 2010.	82
Tabla 25. Rendimiento académico de los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI, 2010.	83
Tabla 26. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI, según escuela.	84
Tabla 27. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI-2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje.	86
Tabla 28. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje por escuela.	87
Tabla 29. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje metacognitivas – evaluativas.	89
Tabla 30. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI -2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje metacognitivas – evaluativas por escuela.	90
Tabla 31. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje de procesamiento de la información.	91
Tabla 32. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI –2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje de procesamiento de la información por escuela.	93
Tabla 33. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI - 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje disposicionales y de control del contexto.	94

Tabla 34. Descriptivos del rendimiento académico en los estudiantes de Química I y II de la FIQT UNI – 2010, según el uso de las estrategias de aprendizaje disposicionales y de control del contexto por escuela.	95
Tabla 35. Estadísticos de contraste de hipótesis entre estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de los cursos de Química I y II de la FIQT UNI - 2010.	97
Tabla 36. Estadísticos de contraste de hipótesis entre estrategias metacognitiva-evaluativas y el rendimiento académico de los estudiantes de los cursos de Química I y II de la FIQT UNI-2010.	98
Tabla 37. Estadísticos de contraste de hipótesis entre las estrategias de procesamiento de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de los cursos de Química I y II de la FIQT UNI-2010.	99
Tabla 38. Estadísticos de contraste de hipótesis entre las estrategias disposicionales y de control del contexto con el rendimiento académico de los estudiantes de los cursos de Química I y II de la FIQT UNI -2010.	101
Tabla 39. Correlaciones bivariantes - estrategias de aprendizaje	132

Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico. Se realizó el estudio a una muestra no probabilístico de 125 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química y Textil en la Universidad Nacional de Ingeniería (FIQT UNI), toda la población de los cursos de Química I y II en el periodo académico 2010-1.

El diseño de investigación es no experimental de corte transversal, de nivel descriptivo-correlacional, porque se estableció las relaciones entre las variables en estudio y de enfoque cuantitativo. Se utilizó el cuestionario de evaluación y diagnóstico de las estrategias de aprendizaje (CEDEA) validado en España en la tesis doctoral por Ferreras (2008), al cual para su aplicación en Perú, se les realizó una prueba piloto y juicio de expertos. Los datos fueron procesados por el paquete estadístico SPSS de versión 23.

Los resultados obtenidos en la investigación revelan que existe una escasa relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes. Coeficiente de correlación de Spearman 0.215; p -valor = 0.016.

No existe una relación entre las estrategias metacognitivo-evaluativas de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes. Coeficiente de correlación de Spearman 0.122; p -valor = 0.177.

Existe una escasa relación entre las estrategias de aprendizaje de procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes. Coeficiente de correlación de Spearman 0.205; p -valor = 0.022.

No existe una relación entre las estrategias de aprendizaje disposicionales y de control del contexto y el rendimiento académico en los estudiantes. Coeficiente de correlación de Spearman 0.139; p -valor = 0.122.

Palabras claves: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.

Abstract

The research aims to determine the relationship between learning strategies with academic achievement. The study was conducted at a non-probability sample of 125 students of the Faculty of Chemistry and Textile Engineering at the National University of Engineering (FIQT UNI), the entire population of chemistry courses I and II in the academic year 2010-1.

The research design is not experimental cross-sectional descriptive-correlational level, because the relationship between the study variables and quantitative approach was established.

The reviews and diagnosis of learning strategies (CEDEA) validated in Spain in the doctoral thesis Ferreras (2008), in which for application in Peru, it underwent pilot testing and expert judgment was used. Data were processed by SPSS version 23.

The results of the research show that there is little relationship between learning strategies and academic achievement in students. Spearman's rank correlation coefficient 0.215; p-value = 0.016.

There is no relationship between the meta-cognitive-evaluative learning strategies and academic achievement in students. Spearman's rank correlation coefficient 0.122; p-value = 0.177.

There is little relationship between learning strategies of information processing and academic achievement in students. Spearman's rank correlation coefficient 0.205; p-value = 0.022.

There is no relationship between dispositional learning strategies and control the context and academic achievement in students. Spearman's rank correlation coefficient 0.139; p-value = 0.122.

Keywords: learning strategies and academic achievement.