



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
LOS ALUMNOS DEL III Y V SEMESTRE DE LA ESCUELA DE  
ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE  
ADIESTRAMIENTO EN TRABAJO INDUSTRIAL (SENATI), PERIODO  
2014-I

PRESENTADO POR

MG. ZOILA NELLY PÉREZ SOLÍS

PARA OPTAR EL GRADO  
ACADÉMICO DE DOCTOR EN EDUCACIÓN

LIMA-PERÚ  
2015

## **DEDICATORIA**

A mis padres Manuel y Nelly por su dedicación y entrega para hacer de sus hijos hombres y mujeres de bien.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Doctor Fidel Ramírez Prado, Rector de la Universidad Alas Peruanas, por la exitosa conducción académica y humanística de la universidad, Al Doctor Jorge Lazo Arrasco Vicerrector de Investigación y Postgrado de la Universidad Alas Peruanas, por su apoyo constante a los doctorandos, Al Director de la Zonal Lima-Callao de SENATI, Sr. Raúl Camogliano Pazos, Al jefe de la Escuela de Administración Industrial Mg. José Narváez Pozo, por sus aportes para la realización de esta investigación.

## **RECONOCIMIENTO**

A la Universidad Alas Peruanas por darme la oportunidad de culminar el anhelo de todo profesional académico de recibir el grado doctoral. A la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI), por facilitarme sus ambientes para la culminación de la investigación.

## INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RECONOCIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
RESUMO.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	16
1.1.DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	16
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	19
1.2.2. DELIMITACIÓN SOCIAL.....	19
1.2.3. DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	19
1.2.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.....	19
1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN.....	20
1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL.....	20

1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS.....	20
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	21
1.4.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	21
1.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	21
1.5.2. HIPÓTESIS SECÚNDARIAS.....	22
1.5.2.1. HIPÓTESIS SECUNDARIA 1.....	22
1.5.2.2. HIPÓTESIS SECUNDARIA 2.....	22
1.5.2.3. HIPÓTESIS SECUNDARIA 3.....	22
1.5.3. VARIABLES.....	22
1.5.3.1. VARIABLES X .....	22
1.5.3.2. VARIABLES Y .....	22
1.5.3.3. VARIABLES INTERVINIENTES.....	22
1.5.3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.	23
1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
1.6.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
a) TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	26
b) NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
1.6.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
a) MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	26

b) DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	27
1.6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
a) POBLACIÓN.....	28
b) MUESTRA.....	28
1.6.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	30
a) TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
b) INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	30
1.6.5. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
a) JUSTIFICACIÓN.....	32
b) IMPORTANCIA.....	33
c) LIMITACIONES.....	33
CAPÍTULO II: MARCO FILOSÓFICO.....	34
2.1. REFLEXIÓN FILOSÓFICA.....	34
2.2. REFLEXIONES SOBRE EL PROCESO DE APRENDIZAJE.	35
2.3. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA.....	36
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....	40
3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES.....	40
3.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	58

3.2. BASES TEÓRICAS.....	75
3.2.1. METACOGNICIÓN.....	75
3.2.2. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.....	79
3.2.2.1. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.....	79
3.2.2.2. CLASIFICACIÓN DE LAS E. DE APRENDIZAJE	80
3.2.2.3. ANÁLISIS DE LAS E. DE APRENDIZAJE.....	83
3.2.2.4. ESCALA ACRA.....	85
3.2.2.5. INSTRUCCIÓN EN E. DE APRENDIZAJE .....	91
3.2.3. RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	94
3.2.3.1. VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO	
ACADÉMICO .....	95
3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	121
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E	
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	126
4.1. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	127
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	179
4.3. CONCLUSIONES.....	200
4.4. RECOMENDACIONES.....	201
4.5. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	202
ANEXOS.....	225
1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	226

2.	CUESTIONARIO ACRA.....	229
3.	ACTAS DE CALIFICACIONES .....	239
3.	VALIDACIÓN DE EXPERTOS.....	244

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Porcentaje de estudiantes de III y V semestre .....	128
Figura 2.	Porcentaje de estudiantes de III y V semestre según género	128
Figura 3.	Porcentaje de estudiantes de III semestre según género .....	129
Figura 4.	Porcentaje de estudiantes de V semestre según género .....	129
Figura 5.	Histograma de las frecuencias relativas de los promedios de los Estudiantes del III semestre .....	144
Figura 6.	Histograma de las frecuencias relativas de los promedios de los Estudiantes del V semestre .....	146
Figura 7.	Diagrama de dispersión entre estrategias de aprendizaje y rendimiento Académico de los estudiantes de III y V sem. ....	150
Figura 8.	Diagrama de dispersión entre estrategias de aprendizaje y rendimiento Académico de los estudiantes de III semestre .....	158
Figura 9.	Diagrama de dispersión entre estrategias de aprendizaje y rendimiento Académico de los estudiantes de V semestre .....	166
Figura 10.	Comparación de medias del puntaje de uso de estrategias de Aprendizaje entre los estudiantes de III y V semestre .....	173
Figura 11.	Comparación de medias del puntaje de uso de estrategias de Aprendizaje de adquisición de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	174
Figura 12.	Comparación de medias del puntaje de uso de estrategias de aprendizaje de codificación de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	176
Figura 13.	Comparación de medias del puntaje de uso de estrategias de aprendizaje de recuperación de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	177
Figura 14.	Comparación de medias del puntaje de uso de estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	179

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población .....	28
Tabla 2. Distribución de la muestra .....	28
Tabla 3. Estrategias de adquisición de la información .....	89
Tabla 4. Estrategias de codificación de la información .....	90
Tabla 5. Estrategias de recuperación de la información .....	91
Tabla 6. Estrategias de apoyo al procesamiento de la información .....	92
Tabla 7. Conformación de la muestra.....	127
Tabla 8. Coeficiente Alfa de Cronbach .....	135
Tabla 9. Grado de uso de estrategias de adquisición de la información De los estudiantes del III semestre .....	136
Tabla 10. Grado de uso de estrategias de codificación de la información De los estudiantes del III semestre .....	137
Tabla 11. Grado de uso de estrategias de recuperación de la información De los estudiantes del III semestre .....	138
Tabla 12. Grado de uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información de los estudiantes del III semestre .....	138
Tabla 13. Grado de uso de estrategias de adquisición de la información De los estudiantes de V semestre .....	139
Tabla 14. Grado de uso de estrategias de codificación de la información De los estudiantes del V semestre .....	139
Tabla 15. Grado de uso de estrategias de recuperación de la información De los estudiantes del V semestre .....	140
Tabla 16. Grado de uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la Información de los estudiantes del V semestre .....	140
Tabla 17. Comparación del grado de uso de estrategias de adquisición de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	141
Tabla 18. Comparación del grado de uso de estrategias de codificación de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	141
Tabla 19. Comparación del grado de uso de estrategias de recuperación de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	142
Tabla 20. Comparación del grado de uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información entre los estudiantes de III y V semestre .....	142
Tabla 21. Estadísticos de rendimiento de los estudiantes del III semestre ..	143
Tabla 22. Intervalos de rendimiento de los estudiantes del III semestre ....	144
Tabla 23. Estadísticos de rendimiento de los estudiantes del V semestre ..	145
Tabla 24. Intervalos de rendimiento de los estudiantes del V semestre .....	146

Tabla 25. Estadístico de prueba. Correlación estrategias de aprendizaje y Rendimiento académico .....	147
Tabla 26. Estadístico de prueba. Correlación de Pearson. ....	149
Tabla 27. Correlación de Pearson entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de III y V sem. ....	151
Tabla 28. Coeficientes de correlación y determinación (III y V sem) .....	152
Tabla 29. ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple ...	153
Tabla 30. Análisis de coeficientes de la regresión múltiple (III y V sem)...	154
Tabla 31. Estadístico de prueba. ( Primera hipótesis secundaria) .....	155
Tabla 32. Estadístico de prueba. Correlación de Pearson .....	157
Tabla 33. Correlación de Pearson entre estrategias de aprendizaje y Rendimiento académico de los estudiantes de III semestre .....	158
Tabla 34. Coeficientes de correlación y determinación (III semestre) .....	160
Tabla 35. ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple Estudiantes del III semestre .....	161
Tabla 36. Análisis de coeficientes (III semestre) .....	161
Tabla 37. Coeficientes de correlación y regresión lineal múltiple de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico –III semestre.....	163
Tabla 38. . Estadístico de prueba. ( Segunda hipótesis secundaria) .....	164
Tabla 39. Estadístico de prueba. Correlación de Pearson .....	165
Tabla 40. Correlación de Pearson entre estrategias de aprendizaje y Rendimiento académico de los estudiantes de V semestre .....	167
Tabla 41. Coeficiente de correlación y determinación. Resumen .....	168
Tabla 42. ANOVA de los parámetros del modelo de regresión (V) .....	169
Tabla 43. Análisis de coeficientes (V semestre) .....	169
Tabla 44. Coeficientes de correlación y regresión lineal múltiple de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico –V semestre.....	171
Tabla 45. Estadístico de prueba. (Tercera hipótesis secundaria) .....	172
Tabla 46. Estadístico de prueba –Estrategias de adquisición de la inf. ....	174
Tabla 47. Estadístico de prueba –Estrategias de codificación de la inf. ...	175
Tabla 48. Estadístico de prueba –Estrategias de recuperación de la inf. ..	177
Tabla 49. Estadístico de prueba- Estrategias de apoyo al procesamiento De la información .....	178

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del III y V semestre de la Escuela de Administración Industrial del SENATI, en el semestre 2014-I. El estudio fue descriptivo correlacional, con una muestra estratificada de 145 estudiantes, 54 del III semestre y 91 del V semestre, siendo 69 varones y 76 damas. Se aplicó el instrumento ACRA. Las calificaciones se obtuvieron al finalizar el semestre. El análisis estadístico incluyó el análisis de correlación, de regresión lineal múltiple y Comparación de medias. ACRA es altamente confiable, se encontró correlación entre el uso de estrategias de adquisición (0.74) y de recuperación de la información (0.64), y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre, correlación entre el uso de estrategias de recuperación (0.59) y de apoyo al procesamiento de la información (0.75) en los estudiantes del V semestre, para la totalidad de estudiantes (III y V) existe correlación entre el uso de estrategias de adquisición (0.51), recuperación (0.67) y apoyo al procesamiento (0.64) y el rendimiento de los estudiantes. La regresión múltiple muestra que el 51% de la varianza es explicada por el uso de estrategias de adquisición, (Repaso reiterado), el 39% es explicada por las estrategias de recuperación (Planificación de respuesta) para el III semestre y para el V semestre el 36% de la varianza es explicada por las estrategias de recuperación (Planificación de respuesta), el 54% es explicada por las estrategias de apoyo al procesamiento (Motivación). Se encontró un grado de uso alto de las estrategias de Repaso Reiterado e Interacciones Sociales en los estudiantes del III semestre. Y un grado de uso alto de las estrategias de Subrayado lineal, Subrayado idiosincrático y Epigrafiado; de Aplicaciones e Imágenes, de Planificación de respuesta, Respuesta escrita y Búsqueda de indicios y de Interacciones Sociales y Motivación en los estudiantes de V semestre. Los estudiantes de V semestre usan más y diferentes estrategias de aprendizaje que los del III semestre.

**PALABRAS CLAVE:** estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, motivación, regresión lineal múltiple.

## ABSTRACT

The aim of this investigation was to determine the correlation between the use of learning strategies and the academic performance of the students of the 3rd and 5th semester from the School of Industrial management of the National Service of Training in Industrial Work (SENATI), in the first semester of 2014. The study was descriptive - correlational, with a stratified sample of 145 students, 54 of the 3rd semester and 91 of the 5th semester, being 69 men and 76 women. The qualifications were obtained at the end of the semester 2014-I. It was applied The instrument ACRA for students of top education in situation of not class. The statistical analysis included the analysis of correlation, multiple regression and comparing means. The instrument ACRA is highly reliable, It was found correlation between the use of acquisition of information strategies (0.74), and retrieval (0.64), and academic achievement in students of the third semester, correlation between the use of retrieval strategies (0.59) and information processing support (0.75) in V semester students, for all students (III and V) there is a correlation between the use of acquisition of information strategies (0.51), retrieval (0.67) and information processing support strategies (0.64) and academic achievement. Multiple regression analysis shows that 51% of the variance is explained by the use of acquisition of information strategies (Review Reiterated), 39% is explained by the retrieval strategies (Response Planning) for the third semester and for the V semester 36% of the variance is explained by the retrieval strategies (Response Planning ), 54% is explained by information processing support strategies (Motivation). A high degree of use of review reiterated strategies and social interactions in the third semester students was found, a high degree of use of linear underlined strategies, idiosyncratic and engraved underlined, images and applications, response planning, written response and the search for evidence and motivation and social interactions in the 5th semester students. The students of 5th semester use more and different learning strategies than those of 3rd semester

**KEY WORDS:** learning strategies and academic performance in the pupils, motivation, multiple regression.

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi determinar a relação entre o uso de estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico dos alunos do III e V semestre na Escola de Administração Industrial do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, no primeiro semestre de 2014. O estudo foi descritivo correlacional, com uma amostra estratificada de 145 estudantes, 54 do terceiro semestre e 91 do semestre V, com 69 homens e 76 mulheres. As classificações foram obtidos no final do semestre. ACRA instrumento para estudantes do ensino superior foi aplicad. A análise estatística incluiu análise de correlação, regressão linear múltipla e meios de comparação. O instrumento ACRA é altamente confiável correlação entre o uso de estratégias de aquisição de informação (0,74) e recuperação (0,64), e desempenho acadêmico em estudantes do terceiro semestre, a correlação entre o uso de estratégias de recuperação encontrado ( 0,59) e apoiar o processamento de informações (0,75) em estudantes V semestre, para todos os estudantes (III e V) existe uma correlação entre o uso de estratégias de aquisição (0,51), recuperação (0,67) e apoio processamento (0,64) e desempenho dos alunos. Análise de regressão múltipla mostra que 51% da variância é explicada pelo uso de estratégias de aquisição (Review reiterou), 39% é explicado pelas estratégias de recuperação (Planejamento de Resposta) para o terceiro trimestre e para o semestre V 36% da variância é explicada pelo estratégias de recuperação de Planejamento (resposta), 54% é explicada por processamento de estratégias de apoio (motivação). Um alto grau de uso de estratégias de revisão reiterou e interações sociais no terceiro semestre os alunos foi encontrado. Um elevado grau de utilização de estratégias lineares sublinhado, e sublinhados idiossincrática foi encontrado ; imagens, aplicações , planejamento de resposta, e procure sinais e resposta por escrito; e motivação e interações sociais em estudantes do V semestre. Estudantes do V semestre usar mais e diferentes estratégias de aprendizagem do que as do III semestre.

**PALAVRAS CHAVE:** estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico dos alunos, motivação, regressão linear multipla.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación está dirigido a definir los aspectos internos y propios que los estudiantes usan para lograr su aprendizaje en la Escuela de Administración Industrial de SENATI.

Las instituciones académicas de todos los niveles educativos, primaria, secundaria, superior técnica y universitaria tienen una constante preocupación por que sus alumnos tengan mejores aprendizajes. Al respecto habrían diversos factores que influyen en el aprendizaje, se pueden considerar intrapersonales y situacionales

Los autores proponen diversas clasificaciones de los factores, diferenciando Factores Internos y Factores Externos, en cuanto al sujeto que aprende, pero todos reconocen que el proceso de aprendizaje es un proceso complejo en el que intervienen una serie de factores entre los cuales son importantes los factores Internos. De las investigaciones realizadas, se ha planteado un modelo causal de explicación del rendimiento académico que considera que las variables personales, socioculturales y del proceso educativo son determinantes, siendo las variables personales las que ejercen los efectos más directos en el rendimiento académico.

El diagnóstico de estos factores personales intervinientes en el proceso de aprendizaje es por tanto necesario para proponer acciones de mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

SENATI, institución de formación y capacitación de profesionales técnicos no es ajena a esta preocupación, hay una constante durante los más de 50 años de su vida académica por apoyar el aprendizaje de sus alumnos, por lo que el estudio de las estrategias de aprendizaje usadas por los aprendices de sus diferentes escuelas serviría para determinar acciones conducentes al logro de mejores resultados académicos

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Los alumnos al matricularse en una institución académica esperan cumplir con las asignaturas del currículo, con las normas establecidas y terminar exitosamente la carrera, pero para lograr esto deben demostrar resultados académicos que evidencien que han logrado los aprendizajes mínimos esperados, lo que se expresará en sus calificaciones.

Muchos estudiantes no obtienen buenas calificaciones, las causas de este bajo rendimiento preocupan a los profesores y a las instituciones de enseñanza, existen muchos factores que han sido estudiados por influir en el aprendizaje, entre los que se encuentran los factores internos, los que son propios de los alumnos, conocer estos factores, es decir identificarlos es muy importante para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

Los postulantes a la Escuela de Formación Profesional de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial, SENATI,

ingresan después de haber aprobado un examen de admisión, y se matriculan en un semestre de Estudios Generales, y en el segundo semestre denominado de Formación Básica inician los estudios de la carrera. En el semestre de Estudios Generales los cursos que se desarrollan son de preparación para los que llevarán en los semestres siguientes, como Matemática, Física y Química y Lenguaje y Comunicación, los profesores de estos cursos reportan un bajo nivel en el dominio de estos cursos por parte de los estudiantes, a pesar de ser cursos que han desarrollado en secundaria, lo que lleva a la programación de horas de reforzamiento en Matemática y Física y Química principalmente, lo que significa una inversión en recursos de infraestructura y de horas de clase fuera de las ordinarias.

En el semestre de Formación Básica en el que se empiezan a abordar los cursos de la carrera como Logística I, Administración de Empresas, Contabilidad General, Matemática Aplicada, los resultados medidos con las calificaciones finales son preocupantes pues el porcentaje de desaprobados (18%), es el doble del promedio general de los semestres tercero a sexto, (9%).

Esta problemática, por un lado el bajo nivel de preparación de los jóvenes ingresantes, lo que ha sido reportado en el Perú como “la brecha que existe entre la educación básica escolar y la educación superior”, y por otro lado el alto índice de aplazados en los primeros semestres de los estudios superiores son realidades a las que hay que enfrentar y las instituciones académicas como SENATI deben encontrar soluciones.

Muchos jóvenes llegan a los estudios superiores sin las capacidades, contenidos y actitudes necesarios para aprovechar al máximo el proceso de aprendizaje universitario y superior no universitario, poseen un bajo nivel de conocimientos en las unidades curriculares básicas, las cuales son los soportes que les permitirán comprender con mayor facilidad las unidades curriculares que se encuentran en los planes de estudio de la carrera seleccionada, además, carecen de buenos hábitos de estudio que les permitan superar eficazmente el

proceso de aprendizaje de los estudios superiores, esto conlleva un alto índice de aplazados en los primeros semestres de la mayoría de las carreras, lo cual trae como consecuencia la repitencia de asignaturas, un bajo promedio de notas, la escasez de cupos en las secciones y hasta la deserción estudiantil, debido a la desmotivación que les produce observar la diferencia entre los conocimientos que necesitan para afrontar la carrera y los conocimientos que poseen.

En la Escuela de Administración Industrial se presenta un problema adicional, al desarrollar la modalidad dual SENATI- Empresa, los estudiantes de cuarto a sexto semestre realizan prácticas en empresas 30 horas semanales, en las que deben hacerse cargo de las funciones laborales que les asignen, ¿los estudiantes que terminan el III semestre tienen la preparación necesaria para hacer frente a los problemas del día a día en el medio laboral donde se insertarán como practicantes? y pensando en el total de estudiantes practicantes en empresas ¿Qué tanto pueden generalizar y transferir sus conocimientos y habilidades, evitando que queden exclusivamente vinculadas a las situaciones de aula en que fueron aprendidas, utilizándolas para abordar tareas diversas y para enfrentarse con éxito a la vida laboral? son preguntas que es necesario dilucidar y que tienen relación con el logro de aprendizaje significativos por parte de los estudiantes.

Resulta pues crucial identificar los alumnos con bajas probabilidades de cumplir con los requerimientos académicos mínimos que exige la institución académica y las empresas en donde se desenvolverán, identificar cuáles son los estudiantes en “riesgo” y cuáles son los factores que condicionan su desempeño, lo que permitiría a la política educativa lograr una correcta focalización. De esta manera se podría compensar por medio de cursos de capacitación adicionales y otro tipo de apoyo a los estudiantes con “condiciones iniciales” menos favorables.

Para lograr una educación superior de calidad se hace prioritario identificar y analizar los factores o variables que influyen sobre el rendimiento académico. Teniendo en cuenta que la carencia de conocimientos previos pertinentes al

finalizar la educación secundaria no quiere decir que los estudiantes carezcan de potencial académico, sino que este potencial no ha sido desarrollado en la etapa escolar, reconocer esto debe llevar a reformar los procesos de admisión, los diseños curriculares y la didáctica de las instituciones de educación superior, para lograr mejorar el rendimiento académico y reducir la probabilidad de desaprobar y repitencia de los cursos de la formación superior.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Delimitación Espacial.**

La investigación se desarrollará entre los estudiantes de la Escuela de Administración Industrial del SENATI, de la Dirección Zonal Lima – Callao, cuyas instalaciones se encuentran en el distrito de Independencia

### **1.2.2. Delimitación Social**

Los estudiantes que serán sujetos del estudio serán del III y V semestre de la Escuela de Administración Industrial del SENATI. Jóvenes, damas y varones, entre los 16 y 28 años, que radican en Lima Metropolitana, pero provienen de todo el Perú

### **1.2.3. Delimitación temporal**

El estudio se hará en el primer semestre del 2014, denominado como 2014 –I

### **1.2.4. Delimitación Conceptual**

## **1. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motóricos con el fin de enfrentar a situaciones – problema, globales o específicas, de aprendizaje. Estas estrategias son las responsables de una función primordial en todo proceso de

aprendizaje, facilitar la asimilación de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto.

## **2. RENDIMIENTO ACADÉMICO**

El rendimiento académico es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico. Para expresar el rendimiento académico las variables más empleadas son las calificaciones.

### **1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Existe una relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los alumnos del III y V semestre de la Escuela Administración Industrial de SENATI?

#### **1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS**

1) ¿Existirá una relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los alumnos del III semestre de Administración Industrial de SENATI?

2) ¿Existirá una relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los alumnos del V semestre de Administración Industrial de SENATI?

3) ¿Existirá alguna diferencia entre los estudiantes del III semestre que no realizan prácticas laborales, a diferencia de los de V semestre que tienen

dos semestres de práctica en empresa, en el uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el estudio?

#### **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar si existe una relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los alumnos del III y V semestre de Administración Industrial de SENATI

##### **1.4.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS**

1). Identificar si existe una relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los alumnos del III semestre de Administración Industrial de SENATI

2). Identificar si existe una relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los alumnos del V semestre de Administración Industrial de SENATI

3) Analizar si existe alguna diferencia entre los estudiantes del III semestre que no realizan prácticas laborales, a diferencia de los de V semestre que tienen dos semestres de práctica en empresa, en el uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el estudio

#### **1.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Existiría una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los alumnos del III y V semestre de Administración Industrial de SENATI.

#### 1.5.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS

1.5.2.1. HIPÓTESIS SECUNDARIA 1. Existiría una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los alumnos del III semestre de Administración Industrial de SENATI.

1.5.2.2. HIPÓTESIS SECUNDARIA 2. Existiría una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico de los alumnos del V semestre de Administración Industrial de SENATI

1.5.2.3. HIPÓTESIS SECUNDARIA 3. Los estudiantes de V semestre que tienen dos semestres de práctica en empresas usarían más estrategias y estas serían diferentes estrategias de aprendizaje de las usadas por los estudiantes del III semestre que no realizan prácticas laborales, lo que influiría en su rendimiento académico.

#### 1.5.3. VARIABLES

##### 1.5.3.1. VARIABLES X

- LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
- SEMESTRE ACADÉMICO,(NIVEL INSTRUCCIONAL)

#### 1.5.3.2. VARIABLE Y

- RENDIMIENTO ACADÉMICO

#### 1.5.3.3. VARIABLES INTERVINIENTES

- EDAD: entre 17 y 26 años
- GÉNERO: masculino y femenino

#### 1.5.3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### **Estrategias de aprendizaje:**

Definición Conceptual.- Conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el estudiante para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado.

Definición Operacional.- Puntos acumulados en cada uno de los factores de las escalas de las estrategias de aprendizaje de adquisición, de codificación, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información del cuestionario ACRA de Román y Gallego (1994)

### **Rendimiento académico:**

Definición conceptual.- nivel de conocimientos demostrado en un área ó materia comparada con la norma de edad y nivel académico

Definición operacional.- Nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtiene un alumno como resultado de una evaluación que mide el producto del proceso de enseñanza aprendizaje en cada uno de los cursos de un ciclo académico.

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b> <b>Sumatoria de los puntajes en cada Item</b>
<b>V. X</b> <b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b>	Estrategias de adquisición de información	Exploración 1,3,11
		Subrayado lineal 5,8
		Subrayado idiosincrático 6,7,10
		Epigrafiado 2,9
		Repaso en voz alta 13,14,16,19
		Repaso mental 4,15,17,18
		Repaso reiterado 12,20
	Estrategias de codificación de información	Nemotecnias 43,44,45,46
		Relaciones Intra-contenidos 3,4,5,29
		Relaciones compartidas 8,9,10
		Imágenes 11,12,13
		Metáforas 14,15,16
		Aplicaciones 6,16,17,18,19
		Autopreguntas 21,22,23,27,28
		Paráfrasis 20,24,25,46,47
		Agrupamientos 30,31,32,33,34,42
		Secuencias 35,36

	<p>Estrategias de recuperación de la información</p> <p>Estrategias de apoyo al procesamiento de la información</p>	<p>Mapas Conceptuales 38,39</p> <p>Diagramas 1,2,37,40,41</p> <p>Búsqueda de codificación 2,3,4,10,11</p> <p>Búsqueda de indicios 5,6,7,8,9</p> <p>Planificación de respuestas 11,12,14,17,18</p> <p>Respuesta escrita 13,15,16</p> <p>Autoconocimiento 1,2,3,4,5,6,7</p> <p>Automanejo/planif. 10,11,12,13</p> <p>Automanejo/regulac. 8,9,14,15,16,17</p> <p>Auto-instrucciones 18,20,21,26,30</p> <p>Autocontrol 19</p> <p>Contra-distractores 22,23,24</p> <p>Interacciones sociales 25,27,28,29</p> <p>Motivación extrínseca e intrín.. 31,32,33,34</p> <p>Motivación de escape 35</p>
<p><b>V. X</b></p> <p><b>SEMESTRE ACADÉMICO</b></p> <p><b>V. Y</b></p> <p><b>RENDIMIENTO</b></p>	<p>Tercer semestre</p> <p>Quinto semestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobados</li> </ul>	<p>Estudiantes matriculados y cursando el III ciclo de formación en la Escuela de Administración Industrial</p> <p>Estudiantes matriculados y cursando el V ciclo de formación en la Escuela de Administración Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel alto: 16 - 20</li> <li>Nivel medio: 13 -15.99</li> <li>Nivel bajo: 10.5 - 12.99</li> </ul>

<b>ACADÉMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desaprobados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Deficiente: 0.01-10.4</li> </ul>
------------------	--	---

## **1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN**

#### a) TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es No experimental, Sustantiva Básica., puesto que sólo se observa el fenómeno de estudio mas no se manipula según Hernández, R.; et al, (2014).

Es Transeccional, o transversal porque la recolección de los datos se realizó en un solo momento y en un tiempo único.

#### b) NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es descriptiva – correlacional.

Descriptiva: Porque describe la problemática que afrontan los estudiantes en el uso de estrategias de aprendizaje para un desempeño que los lleve a lograr un buen rendimiento académico.

Correlacional: Porque existe relación directa o no existe relación entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos y se usará el análisis estadístico de regresión múltiple para ver el grado de influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

### **1.6.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### a) MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método usado ex post-facto ya que se recopila información de hechos sucedidos

El enfoque usado es cuantitativo, pues según Hernández, R.; et al, (2014) en “*Metodología de la investigación*” pág.4: “usa la recolección de datos para probar hipótesis en base a la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”

## B) DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

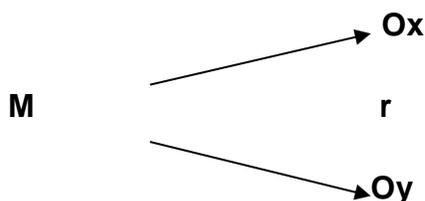
El diseño de la investigación es no experimental, porque el uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento académicos es observable, y no se manipulan intencionalmente las variables. En el ámbito espacial seleccionado se va a demostrar la existencia de ambas variables.

El diagrama de diseño planteado lo podemos representar por letras, donde:

Ox corresponde a la variable: Estrategias de aprendizaje y el

Oy corresponde a la variable: rendimiento académico

El esquema a usar es:



Dónde:

M: es la muestra de la investigación

Ox: observación de la variable X

Oy: observación de la variable Y

r: grado de relación entre las variables

Asimismo según el tiempo de la ocurrencia de la presente investigación es retrospectivo porque se realizará en un periodo de tiempo del año 2014, se buscará describir correlaciones entre variables, e indicadores en un momento determinado.

### 1.6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

#### a) POBLACIÓN

La población estudiada está constituida por los alumnos del III y V semestre de la Escuela de administración Industrial, que en el semestre 2014-I sumaron 553 alumnos matriculados.

TABLA 1

*Distribución de la población*

SEMESTRE	NÚMERO	PORCENTAJE
Tercero	212	38.33%
Quinto	341	61.66%
Total	553 alumnos	100 %

Fuente: Elaboración propia

#### b) MUESTRA

La muestra usada en la investigación fueron 54 de alumnos de III semestre y 91 alumnos de V semestre de la Escuela de Administración Industrial.

TABLA 2

*Distribución de la muestra*

SEMESTRE	NÚMERO	PORCENTAJE
Tercero	54	37.2%
Quinto	91	62.8 %

Total	145 alumnos	100 %
-------	-------------	-------

Fuente: Elaboración propia

La muestra probabilística para el presente trabajo de investigación, se determinó utilizando el muestreo aleatorio simple, para esta finalidad, se aplicó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * (p * q * N)}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n = Tamaño de la muestra necesaria

$$Z^2 = (1.96)^2 \text{ (nivel de confianza con } \gamma = 95\%)$$

P = Probabilidad de que el evento ocurra 50%

Q = Probabilidad de que el evento no ocurra 50%

E = 0.05 ó 5% (margen de error)

N = Tamaño de la población

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) 553}{(0.05)^2 (553-1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

n= 226.92 lo que significa que n= 227 estudiantes.

Al hacer el trabajo de campo se anuló a los estudiantes que se retiraron al término del semestre por lo que no se podría tener sus calificaciones completas,

igualmente se anularon las respuestas de estudiantes que no estuvieran realizando prácticas al momento de realizar la prueba, así como los de respuestas borroneadas, quedando al final 145 alumnos con respuestas válidas, lo que equivale el 63.9% de la muestra objetivo de 227 alumnos; se mantuvo el porcentaje de III y V según la población objetivo.

#### **1.6.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **a) TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

###### **- Encuestas**

Cuestionario de preguntas con el fin de obtener datos para la investigación, se usó el cuestionario ACRA.

###### **- Revisión documental**

Toma de datos de los registros académicos de evaluación de los alumnos

###### **- Revisión Bibliográfica**

Revisión de las publicaciones sobre trabajos de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico

##### **B) INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

- ACRA-Escalas de estrategias de aprendizaje de Román y Gallego (1994) ACRA, publicado por TEA Ediciones en el 2008 y elaborado por José María Román Sánchez y Sagrario Gallego. La sigla ACRA corresponde con los cuatro procesos: Adquisición, Recuperación y Codificación, además de la Escala Apoyo, según Dansereau, (1985) las estrategias de Apoyo corresponden a aquellos procesos que inciden en el rendimiento de los otros tres y que son de carácter metacognitivo o socioafectivo.

Este instrumento identifica 31 estrategias de aprendizaje que para aprender significativamente utilizamos en distintos momentos de procesamiento de la

información: Adquisición (estrategias atencionales y de repaso), Codificación (nemotecnias, organización y elaboración), Recuperación (búsqueda y generación de respuesta), Metacognición (autoconocimiento, planificación y regulación y evaluación) y de Apoyo al Procesamiento (autoinstrucciones, autocontrol, contradistractoras, interacciones sociales, motivación intrínseca y extrínseca y motivación de escape)

### **Ficha técnica:**

**Nombre:** ACRA-Escalas de estrategias de Aprendizaje.

**Autores:** José-María Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico. Departamento de Psicología. Universidad de Valladolid.

**Significación:** Se trata de cuatro escalas independientes que evalúan el uso que habitualmente hacen los estudiante (I) de siete estrategias de adquisición de información, (III) de trece estrategias de codificación de información, (III) de cuatro estrategias de recuperación de información y (IV) de nueve estrategias de apoyo al procesamiento. Las escalas ACRA se pueden aplicar en la evaluación inicial, final o en acciones de seguimiento de los diversos tipos de intervención sicoeducativa: a). Intervención preventiva b). Correctiva, y/o c) Optimizadora

**Administración:** Individual o colectiva

**Duración:** Sin tiempo limitado. Su aplicación completa suele durar unos 50 minutos. Si se utiliza cada una de las escalas por separado, el tiempo estimado es el siguiente: Escala I (10 minutos). Escala II (15 minutos), Escala III (8 minutos) y Escala IV (12 minutos).

**Aplicación:** El ámbito propio de aplicación es el alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria (12 – 16 años). No obstante, ese ámbito puede ser ampliado a edades superiores, incluidas las universitarias.

- Hojas de registro de notas de los alumnos, en donde se transcribieron las notas de los registros académicos que se encuentran en archivos digitales del sistema informático SINFO-SENATI.

### **1.6.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **a) JUSTIFICACIÓN**

La Escuela de Administración Industrial del SENATI, como toda institución educativa persigue el objetivo prioritario que el alumno aprenda, concretamente que aprenda a aprender, que aprenda a autogestionar su aprendizaje, por ello es imprescindible conocer y estudiar los factores (estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, capacidades,,), que de una u otra manera el alumno posee, y que directa o indirectamente afectan el aprendizaje.

Si los docentes conocen esas variables y la forma en que podrían influir en el aprendizaje, podrán mejorar su intervención en este proceso, modificando la metodología docente, el proceso de enseñanza, los tipos de evaluación, y las técnicas a emplear, para contribuir más productivamente a que el alumno construya su propio aprendizaje, lo que dará como resultado la mejora en su rendimiento académico.

Esta preocupación ha llevado a plantear esta investigación. Logrando identificar las estrategias usadas por los alumnos se podrá plantear actividades de apoyo que colaboren para el logro de mejores resultados académicos.

Se diseñarán estrategias y metodologías que permitan integrar los aprendizajes logrados en la institución y en las empresas de prácticas; conociendo los estilos y uso de las estrategias de aprendizaje empleadas por los alumnos, los docentes podrán planificar mejor sus clases, posibilitando una mayor participación e involucramiento de los estudiantes, lo que redundará en el rendimiento académico

#### **b) IMPORTANCIA**

El interés e importancia del tema, Las estrategias de aprendizaje en alumnos de Administración Industrial, radica en el uso de la información que se obtendrá una vez hecha la investigación, los resultados servirán para que los tutores retroalimenten a los alumnos sobre las características de cada uno y recomienden acciones que les permitan mejorar su aprendizaje; la misma información a un nivel general será analizada por los profesores para adecuar y seleccionar las metodologías convenientes para usar en las aulas; a nivel de los responsables de la gestión académica los datos servirán como indicadores y permitirán la toma de decisiones informada en los aspectos relacionados.

El trabajo conjunto de tutores y profesores podría llevar a reducir el número de alumnos desaprobados en la formación básica y el porcentaje de deserción estudiantil causado por la desmotivación y frustración de los estudiantes que no han desarrollado su capacidad metacognitiva de aprender a aprender.

### **c) LIMITACIONES**

De orden económico, dado que toda actividad que se programe tiene un costo, se debe planificar las actividades indispensables que no excedan el presupuesto del investigador.

Bibliográfico, existen muchas investigaciones sobre el tema alrededor del mundo, se ha podido acceder a las principales, algunas investigaciones del extranjero no ha sido posible consultarlas por no encontrarse en bibliotecas digitales

Factor tiempo, de contarse con mayor tiempo se hubiera podido ampliar la investigación en determinados aspectos.

## **CAPÍTULO II: MARCO FILOSÓFICO**

### **2.1. REFLEXIÓN FILOSÓFICA**

La reflexión filosófica en torno a los hechos educativos se hace necesaria para tratar de encontrar las respuestas a cuestiones como ¿Qué deberá hacerse para educar a un hombre?, ¿Hay que educar para trascender?, ¿Son absolutos o relativos los valores?, que deben ser abordadas por los educadores pues las respuestas a estas interrogantes iluminarán su camino en la praxis educativa.

El filosofar sobre la praxis educativa lleva a examinar las condiciones bajo las cuales la intervención es legítima y con sentido, se cuestiona las condiciones de legitimidad de la intervención educativa dado que esta puede ser enfocada de maneras diversas, no todas igualmente convenientes.

La filosofía aportará a los educadores la reflexión sobre su tarea, el cuestionarse sobre si su tarea está o no realmente dirigida al logro de la plenitud humana de las personas a las que les toca servir y ayudar. La articulación entre lo que el hombre “es”, lo que “puede” ser y lo que “debe” ser, señala los parámetros en los que se desarrolla el trabajo del educador. Los profesionales de la educación deben de contar con una imagen de las capacidades, actitudes y valores que mejor responden al tipo de persona que debe formar.

Los fines del sistema educativo no se determinan porque sean esos los que busca la sociedad, el educador después de una reflexión profunda ha de descubrir aquellos fines que eficazmente contribuyen al logro de la plenitud personal de sus estudiantes, por ser la educación una disciplina que se lleva a cabo en el medio social, después el educador dará cuenta a la sociedad sobre lo que hace.

## **2.2. REFLEXIONES SOBRE EL PROCESO DE APRENDIZAJE**

Entre las preguntas que los docentes se han planteado, las cuestiones sobre ¿Bajo qué condiciones se aprende mejor?, y ¿Cómo aprender a aprender?, se presentan como retos desafiantes para todo educador.

Estas preguntas giran en torno al proceso de aprendizaje, que ha sido observado e interpretado desde la antigüedad, teniéndose registros desde los filósofos griegos, a partir de esta interpretación el educador asumirá su rol docente.

Otro cuestionamiento importante respecto al aprender a aprender está relacionado a si los docentes deben enfocarse en guiar a los estudiantes en el desarrollo de estas habilidades, ya que si consideramos que los alumnos con un buen dominio de sus habilidades de aprender a aprender pueden aprender por si

solos, ¿no sería más productivo centrarse en este desarrollo metacognitivo que en las mismas asignaturas?, lo que nos llevaría a replantear las estructuras curriculares dando mayor importancia a los cursos que desarrollen las habilidades metacognitivas especialmente en los primeros semestres académicos.

### 2.3. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA

La educación en la época actual, posee un nuevo significado; el Informe de la UNESCO para la educación del siglo XXI nos presenta la concepción didáctico-pedagógica, que el reto del aula y del docente es: **a) el aprender a conocer; b) el aprender a hacer; c) el aprender a convivir y d) el aprender a ser**; esto supone que los y las docentes deben facilitar y mediar los aprendizajes desde estas cuatro perspectivas, superando las visiones reductivas cognitivas e integrando aspectos vitales y existenciales como lo son las habilidades, la convivencia social y la ética. Es más, las nuevas tendencias indican que el camino didáctico-pedagógico del y la docente en la Sociedad del Conocimiento apunta y apuesta al “Enseñar a aprender”, para así generar una cultura de aprendizaje permanente (*lifelong learning*).

Edgar Morín en su obra “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”, nos señala también, la necesidad de estar preparados para afrontar los riesgos de las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión; ¿Cómo preparar a los estudiantes, futuros ciudadanos, para tener autonomía intelectual y espíritu crítico?,

Los investigadores y autores actuales coinciden al decir que el conocimiento es el capital del siglo XXI, sostienen que las características del conocimiento en este siglo se resumen en: 1) La evolución del conocimiento desborda las capacidades de asimilación; 2) La velocidad del conocimiento se reduplica con gran

vertiginosidad; 3) El conocimiento ha encontrado un vehículo de expresión multidisciplinario, dinámico y globalizante: la informática, y en ella la Web; 4) El conocimiento es la base de una nueva civilización; 5) Las exigencias del conocimiento crean nuevas formas de analfabetismo funcional: tecnológico e idiomático; 6) La competitividad global está sustentada sobre diversas formas de inteligencia.

### **¿Qué significa aprender?**

¿Qué significa aprender? El desafío fundamental que se nos impone como sociedad es esclarecer explícitamente el sentido existencial del aprender. Nuestra familiaridad con el mundo se nos abre, propone Heidegger, tras “aprender y haber aprendido”.

En las labores del día a día probablemente hemos encontrado que los docentes nos comunican su curiosidad por dar respuesta a la pregunta *qué significa aprender*, y también su no conformidad con la respuesta: “adquirir nuevos repertorios cognitivos, prácticos o técnicos susceptibles de ser aplicados en nuevos contextos”, pues intuyen que hay algo más.

Este hecho, la constatación de la dificultad que tenemos para definir el sentido ontológico del aprender, ya nos dice algo de él. El aprender es el trasfondo. Es lo que nos explica Carrozzi, V. (2012), que reflexiona sobre las afirmaciones de Heidegger y la ontología de aprender.

“Somos seres que aprenden. Y el sentido que tiene para un ser humano aprender es, justamente, tener que darnos el ser. *Somos una cosa aprendiente*”.

**Indagación sobre “el aprender”.** Desde el punto de vista de la Fenomenología Hermenéutica, Valentina Carrozzi, lo explica así:

**Primero:** Las cosas tienen sentido y éste se nos manifiesta. Que haya un sentido y que éste sea susceptible de manifestación, es la apuesta o

supuesto determinante de la fenomenología-hermenéutica. No podemos mostrar que hay un sentido único, que pueda dar cuenta de la realidad en su totalidad y tampoco sabemos con certeza si hay puentes inteligibles entre el observador que somos, los otros y el mundo que nos rodea. *Sin embargo, vivimos como si los hubiera*. Nuestras experiencias, nuestros actos cotidianos, todo el desarrollo teórico de las ciencias nos aparecen como dotados de significado.

**Segundo:** El sentido de las cosas se despliega históricamente y es susceptible de interpretación en su carácter originario. Tal como creyeron los primeros pensadores, podemos retroceder hasta las fuentes mismas desde las que mana el sentido, allí donde el fenómeno -ser- se manifestó en su origen. No podemos asegurar que no existe solución de continuidad entre esas actividades primigenias y las contemporáneas. Una y otra vez nos preguntaremos si lo que hacían y quisieron expresar nuestros antepasados griegos y romanos corresponde a lo que hacemos hoy cuando decimos que “hacemos educación”

No tenemos acceso a la experiencia de nuestros precursores, pero creemos que podemos trascender el tiempo transcurrido, franqueando nuestra finitud con la mediación de la tradición.

**Tercero:** El comprender es una condición ontológica, condición de posibilidades. Que podamos preguntarnos por el sentido del ser de la Educación sólo es posible si estamos ya abiertos a la comprensión de nuestro propio ser en relación y proyecto con “esto” o aquello”, pero, por sobre todo, con nosotros mismos, vale decir, abiertos lo que Heidegger denominó en *Ser y tiempo* “significatividad”, esto es, comprendiéndonos como abiertos a nuestro ser ónticamente ontológicos.

Es importante recordar que para Heidegger la interpretación está inmersa en un círculo o situación hermenéutica que se revela como *conditio sine qua non* de cualquier desarrollo interpretativo. Este círculo está

constituido por tres momentos articulados entre sí: un “haber previo” (*Vorhaben*), una “manera previa de ver” (*Vorsicht*) y un “concebir (o entender) previo” (*Vorgriff*). Éste es el llamado “círculo hermenéutico” de la comprensión. Subyace, por tanto, en todo comprender, un “estar en perspectiva”, lo que implica que nuestra apertura al mundo nunca es neutra u objetiva. De algún modo aquello que entra en la mira de nuestra interpretación ya está siempre en nuestra comprensión previa del mundo. Ya “se tiene” de algún modo, anticipadamente, el sentido de lo interpretado.

Debido a esto es un error concebir el sentido como un agregado de la cosa. En la interpretación nunca partimos de cero. El ser, el mundo, y todo lo que en él se nos da, ya se nos ha abierto en tanto está siendo comprendido por nosotros. Y hay que agregar que esto sucede con independencia de que la interpretación sea o no explícita, pues antes de toda reflexión y enunciación de ésta ya estamos en la comprensión de nuestra situación previa. Citando a Heidegger mismo: “Los objetos hay que tomarlos tal como en sí mismos se muestran, es decir, tal como los topa un determinado mirarlos, un determinado fijarse en ellos, y tal como éstos se muestran a ese fijarse en ellos. El mirarlos, el fijarse en ellos nace de un determinado estar orientado a ellos, es decir, de un determinado estar ya familiarizado uno con el ente, de una determinada familiaridad con él y saber ya de él. En la mayoría de los casos, este saber ya de él, este saber ya del ente, es resultado de un haber oído, de un aprender o haber aprendido”. Carrozzi, V. (2012). pp. 63-85.

## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

### **3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES**

Entre las investigaciones sobre el uso de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes en el Perú y el rendimiento académico podemos citar los siguientes trabajos.

Citamos en primer lugar la investigación realizada en estudiantes del distrito de Independencia, por provenir del lugar de donde proceden la mayor parte de

nuestros alumnos y nos da referencias sobre el uso de estrategias y su comprensión de los textos cuando llegan a nuestras aulas.

**- Alegre, A. (2009). *Relación entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de secundaria en un distrito de Lima***

El estudio descriptivo- correlacional, tuvo el propósito de evidenciar y describir las relaciones entre los puntajes de las variables: comprensión de lectura y estrategias de aprendizaje, en los alumnos del quinto grado de secundaria pertenecientes al distrito de Independencia.

La población estuvo conformada por los estudiantes de quinto de secundaria de los colegios estatales del distrito de Independencia, eligiéndose para la muestra cinco colegios mixtos con turnos de mañana y tarde.

La muestra fue de 455 alumnos de quinto de secundaria, 47.3% del sexo masculino y 52.7% del sexo femenino

**Las variables en estudio fueron:**

- La comprensión lectora cuantificada por la prueba Cloze de lectura elaborada por Gonzáles y Quesada (1997). La evaluación cualitativa permite determinar los niveles de comprensión en cada texto: por encima del 75% le corresponde un nivel Independiente, de 44- 74% un nivel Dependiente y por debajo del 43% un nivel Deficitario.
- Las estrategias de aprendizaje, evaluadas con el cuestionario ACRA de Román y Gallego (1994).

**Resultados:** Las pruebas realizadas muestran que el mayor porcentaje de alumnos se ubica en el nivel lector deficitario en los tres textos (informativo = 67,3%, documentario = 58,0%, numérico = 78,9%); el nivel lector dependiente en los mismos textos corresponde al 30,5% (texto 1), 39,6% (texto 2) y 20,9% (texto 3). Solo han alcanzado el nivel lector independiente el 2,2% en el primer texto, el 2,4% en el segundo y el 0,2% en el tercero.

Respecto al uso de estrategias de aprendizaje por los alumnos de quinto grado de secundaria se observa que el mayor porcentaje se ubica en el nivel intermedio en adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información es decir, en el 53,8%, 49,9%, 50,3% y 49,0%, respectivamente.

No se encontró relación entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje de adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información.

Al encontrarse que la mayor parte de los estudiantes se encuentran en un nivel deficitario de comprensión lectora, se confirma que no cuentan con los prerrequisitos para la lectura y presentan serias dificultades para la comprensión del texto, un pequeño porcentaje se encuentra en el nivel de comprensión y muy pocos estudiantes se encuentran en el nivel de lector independiente, es decir que comprenden la lectura con fluidez y precisión; el desempeño más bajo fue en textos numéricos donde presentan dificultades para efectuar operaciones numéricas simples a partir de información contenida en textos impresos. Los resultados con base en el texto informativo permiten apreciar que estos estudiantes fracasan en la comprensión de libros y artículos periodísticos En el caso del texto documentario, los estudiantes lograron mejores resultados en comparación con los textos anteriormente mencionados, pero todos se encuentran por debajo del nivel crítico

Los resultados en esta lectura evidencian que los alumnos no identifican ni aprovechan la información contenida en formularios, cuadros, gráficos e índices que acompañan el material para lograr la comprensión.

Los resultados sobre el uso de estrategias permiten afirmar que los escolares evaluados conocen y hacen uso de técnicas en forma selectiva en algunas de las actividades de aprendizaje propias de cada área curricular.

Los estudiantes del quinto grado de educación secundaria del distrito de Independencia se encuentran en niveles de comprensión muy bajos y la cantidad de lectores deficientes es muy alta, debido a que no poseen la capacidad de

procesamiento que va de lo literal a lo inferencial. También se observa que, a pesar de conocer y usar estrategias para controlar sus propios procesos de aprendizaje en algunas actividades escolares, los adolescentes evaluados no saben o son ineficientes en la aplicación de las tácticas y recursos para guiar los procesos de adquisición, codificación, recuperación y monitoreo de la información para elaborar su comprensión y para controlar mejor sus procesos de aprendizaje a partir de la lectura.

### **Conclusiones:**

- No existe relación entre la comprensión de lectura y el empleo de las estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información en los alumnos.
- En función del tipo de lectura en texto informativo el 67.3% de los alumnos se encuentra en nivel deficitario, en el tipo de texto documentario el 58,0% y en el numérico el 78,9%, lo que indica que estos estudiantes presentan serias dificultades para la comprensión del texto o no poseen los prerrequisitos para la lectura.
- En el segundo nivel (dependiente) en el texto del informativo se ubica el 30,5% de estudiantes, en el texto documentario el 39,6% y en el numérico el 20,9%. Estos alumnos comprenden de manera global y pierden detalles no comprendidos o los olvidan fácilmente.
- Solo el 2,1%, el 2,4% y el 0,2% de los alumnos se ubican en el nivel independiente en los textos informativo, documentario y numérico, respectivamente. Es decir, realizan la lectura con fluidez y precisión.
- En función de las estrategias de adquisición de la información se ubican en el nivel superior el 19,6%, en el nivel intermedio el 53,8% y en el nivel inferior el 26,6% de los estudiantes evaluados.

- En las estrategias de codificación de la información el 24,0%, el 49,9% y el 26,2% de estudiantes alcanzaron los niveles superior, intermedio e inferior, respectivamente.
- Con respecto a las estrategias de recuperación de la información pertenecen al nivel superior el 24.6%, al nivel intermedio el 50,3% y al nivel inferior el 25,1% de los evaluados.
- En estos escolares, el 25,3% alcanzan el nivel superior, el 49,0% el nivel intermedio y el 25,7% el nivel inferior en las estrategias de apoyo al procesamiento de la información

**- Kohler, J. (2013). *Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima.***

Esta investigación analizó la relación entre aptitudes mentales primarias, inteligencia triárquica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en universitarios. El diseño de investigación correspondió a un diseño correlacional (Hernández, Fernández & Baptista, 2006) multivariado. La muestra estuvo compuesta por 231 estudiantes de psicología de una universidad particular de Lima, de los cuales 78.4% (n = 181) son mujeres y 21.6% (n = 50) son varones. La edad promedio es 19 años. Del total de la muestra, el 16.5% (n = 38) se encuentra en el primer ciclo de estudio, el 29.6% (n = 68) en el segundo ciclo, el 28.7% (n = 66) en el tercer ciclo, y el 25.2% (n = 58) en el cuarto ciclo; un participante omitió el ciclo de estudio. El mayor porcentaje de los estudiantes (34.1%) procede de colegios nacionales. El muestreo fue intencional.

**Instrumentos:**

Se empleó las siguientes pruebas: Aptitudes Mentales Primarias - PMA (1936, 1996, 1997), Inteligencia Triárquica - STAT (1985, 2000), nivel h, y Estrategias de Estudio y Aprendizaje - LASSI (1987, 2002).

El PMA considera cinco factores de la inteligencia: comprensión verbal, concepción espacial, razonamiento, cálculo numérico y fluidez verbal.

La prueba STAT evalúa tres aspectos de las habilidades –analítico, práctico y creativo–, en tres dominios: verbal, numérico y figurativo. Consta de 36 ítems de opción múltiple, agrupados en nueve escalas

LASSI, mide estrategias de aprendizaje, consta de 77 ítems, agrupados en diez subescalas: ansiedad, selección de idea, tiempo, autoevaluación, actitud, concentración, ayuda, motivación, procesamiento de la información y preparación para los exámenes. Las alternativas de respuesta son de tipo Likert, de uno a cinco puntos.

Para el rendimiento académico se consideró el promedio general del semestre 07-II.

### **Procedimiento:**

Para el análisis de datos se utilizó los programas estadísticos SPSS 15.0 LISREL 8.50 (para el Análisis Factorial Confirmatorio del STAT). Primero se realizó el análisis psicométrico de los instrumentos empleados en el estudio a través del Coeficiente de Correlación de Pearson, el Análisis Factorial Confirmatorio, el Kuder - Richardson 20 (KR – 20) y el Alfa de Cronbach. Luego se realizó el análisis inferencial, a través del Coeficiente de Correlación Múltiple de Pearson y el análisis de Regresión Lineal.

### **Resultados:**

Se encontró relación positiva y significativa entre las variables estudiadas; sin embargo, las variables que predicen el rendimiento académico son la inteligencia analítica y el componente motivación (actitud, motivación y ansiedad).

De las diez estrategias evaluadas por el LASSI, nueve presentan correlación positiva y significativa (actitud, motivación, tiempo, ansiedad, concentración, procesamiento, ayudas, autoevaluación y evaluación).

En el análisis Regresión Lineal Múltiple se incluyó solo aquellas variables cuyas escalas contaban con adecuadas propiedades psicométricas (validez y confiabilidad) y que correlacionan significativamente con el rendimiento académico. Estas fueron tres áreas del PMA (puntaje de la escala total, razonamiento y comprensión verbal); dos áreas del STAT (inteligencia analítica y el dominio cuantitativo), y diez áreas del LASSI, agrupadas en los tres componentes del aprendizaje estratégico, habilidades (procesamiento, ideas y evaluación), motivación (actitud, motivación y ansiedad) y autorregulación (concentración, tiempo, autoevaluación y ayuda).

Se encontró que tanto la motivación ( $\beta = .30$ ,  $p < .001$ ) como la inteligencia analítica ( $\beta = .22$ ,  $p < .01$ ) son predictores positivos significativos del rendimiento académico.

**- Quispe, Z., García, D., y Chinarro, Y. (2014). “Estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, y su relación con el rendimiento académico, Ciclo 2012-IP”**

**Objetivo:** Analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica – Perú

**Material y Métodos:** Se adaptó el cuestionario ACRA, validado, utilizándose las actas consolidadas del 2012-II, para el rendimiento académico.

El estudio fue exploratorio, descriptivo, correlacional, aplicado a 139 estudiantes distribuidos del I al VIII Ciclo de estudios. La hipótesis de investigación se probó mediante Ji cuadrada para 95% de confianza.

**Resultados:** Se encontró que 41,7% de los estudiantes utilizan estrategias de apoyo al procesamiento, 36% de recuperación, 14,4% de adquisición y 7,9% de

codificación. El 58,4% de los estudiantes que tienen rendimiento académico inferior al promedio utilizan la estrategia de procesamiento, 43,7% de los que tienen rendimiento alto y 29% de los que tienen rendimiento promedio también. 40% de los estudiantes con rendimiento promedio usan estrategias de recuperación de la información para su aprendizaje. Mediante Ji cuadrada se probó que no existe relación significativa entre las estrategias y el rendimiento académico. Las medias aritméticas indican los índices para las estrategias de procesamiento (3,04), similar a las de recuperación (3,00), ligeramente superior a las estrategias de adquisición (2,84) y codificación (2,75) en una escala máxima de 4.0.

**Conclusiones:** No existe relación significativa entre estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, las estrategias de aprendizaje más predominantes son: 41,7% para procesamiento de la información, 36% para recuperación de la información 14,4% adquisición y 7,9% correspondiéndole a codificación de la información.

- **Loret de Mola, J. (2011). *Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de Huancayo – Perú.***

El estudio estuvo basado en la relación existente entre los estilos y estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Peruana —Los Andes de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas.

**Material y Métodos:** La población para la investigación estuvo constituida por 485 estudiantes de estudios regulares de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas, de la cual se tomó una muestra de 135 estudiantes del VI ciclo de las especialidades de Educación Inicial, Educación Primaria, Computación e Informática y Lengua - Literatura.

El instrumento utilizado fue el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el Cuestionario de Román J.M, Gallego S, de estrategias de aprendizaje (ACRA), y para medir el rendimiento académico se utilizaron las actas consolidadas del año académico 2010-II.

**Resultados:** Se identificó que los estudiantes utilizan los estilos de aprendizaje de manera diferenciada, siendo de menor utilización el estilo pragmático y de mayor uso el estilo reflexivo; así mismo la estrategia más utilizada es de codificación y la menos usada el apoyo al procedimiento, en cuanto al rendimiento académico los estudiantes se ubican en el nivel bueno. La relación entre las variables de estudio fueron; los estilos de aprendizaje tiene una relación significativa de 0.745 y las estrategias de aprendizaje 0.721 con el rendimiento académico, existiendo una relación positiva significativa según la r de Pearson.

### **Conclusiones:**

El estilo de aprendizaje predominante en la Facultad de Educación y Ciencias Humanas de la Universidad Peruana —Los AndesII es el estilo reflexivo representa el 54% del total de estudiantes en estudio, enseguida está el estilo activo con 67 estudiantes que representa el 50%, también el estilo teórico con 64 estudiantes representado por el 47% y por último se ubica el estilo pragmático con 50 estudiantes con el 37% del total.

En las estrategias de aprendizaje los estudiantes tienen preferencia por la estrategia de aprendizaje de codificación con 67 estudiantes, representado por el 49%, seguido por la estrategia de aprendizaje de adquisición con 65 estudiantes haciendo el 48%, en cuanto a la estrategia de aprendizaje de recuperación existe 63 estudiantes la cual hacen el 47% y por último está la estrategia de apoyo al procedimiento con 51 estudiantes representado por el 37% del total de la muestra. Esto refleja que los estudiantes necesitan identificar las estrategias para mejorar su aprendizaje y elevar sus conocimientos.

En cuanto al rendimiento académico contrastado con los estilos y las estrategias de aprendizaje los estudiantes se encuentran en el nivel bueno

En el estudio se ha encontrado relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, porque se obtuvo 0,745 existiendo una relación positiva significativa, según el coeficiente de la r de Pearson.

En el estudio se ha encontrado relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, porque se logró 0,721 existiendo una relación positiva significativa, según el coeficiente de la r de Pearson. Manifestando que los estudiantes deben conocer e identificar las estrategias de aprendizaje para que puedan ser utilizados adecuadamente y superar a través de los estilos de aprendizaje sus niveles cognitivos.

**- Quispilaya, J. (2010). *Estrategias de aprendizaje ACRA y rendimiento académico en geometría plana en los estudiantes de nivel secundaria en una I. E .de Ventanilla.***

El propósito del estudio estrategias de aprendizaje y el rendimiento, fue establecer las relaciones existentes entre estas dos variables.

Se trabajó con una muestra de 120 alumnos de 14 a 16 años y se utilizó las escalas de estrategias de aprendizaje ACRA para medir las estrategias de aprendizaje y los promedios del segundo trimestre de matemática para medir el rendimiento académico.

**Resultado:** es que los estudiantes tienen nivel bajo de uso estrategias de aprendizaje en las cuatro escalas y tienen un nivel medio de rendimiento académico. El coeficiente de correlación para niveles de rendimiento académico y estrategias de aprendizaje, en sus cuatro escalas: adquisición, codificación, recuperación y apoyo, el nivel de significación p de 0.864, 0.614, 0.386 y 0.593

respectivamente,  $p$  mayores que 0.05 es decir, existe una correlación entre estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en geometría plana.

**- Valqui, E. (2008). *Aprendizaje autorregulado y Rendimiento Académico en estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú.***

La investigación tuvo como objetivo establecer la relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú.

**Material y Método:** El diseño de la investigación fue no experimental, de nivel descriptivo.

La población estuvo constituida por 240 alumnos del sexto al octavo ciclo de la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú, la muestra fue de 148 estudiantes.

#### **Los instrumentos usados:**

- El Inventario de Autorregulación para el Aprendizaje (SRLI), elaborado por Lindner, Harris y Gordon en 1992. En la tercera y última versión el SRLI consta de 80 enunciados; en donde 20 enunciados corresponden a la medición de 4 subescalas. La primera subescala (ejecutiva) mide el proceso de ejecución es decir el proceso metacognitivo, consciente o deliberado; considera el análisis de la tarea, las estrategias de construcción, el monitoreo cognitivo y las estrategias de evaluación. La segunda subescala (cognitiva) hace referencia al proceso cognitivo, es decir al proceso automático o habitual incluye la atención, el almacenamiento y recuperación de datos, y la ejecución de la tarea. La tercera subescala (de motivación) consiste en las creencias y cuestiones de motivación personales; es decir, la atribución y la orientación hacia la meta. La cuarta y última subescala (control del ambiente) miden los aspectos de control y

empleo del medio ambiente; o sea la búsqueda de ayuda, la administración del tiempo, la administración de tareas y recursos del ambiente. Cada reactivo es contestado sobre la base de la escala Likert.

- Registro de Evaluación del Aprendizaje de la UTP, está constituido por el Registro Oficial de los aprendizajes de la Universidad Tecnológica del Perú, donde se anotan las calificaciones obtenidas por los alumnos en una escala vigesimal.

### **Conclusiones:**

- El nivel predominante en cada una de las áreas y en la escala total del aprendizaje autorregulado en los alumnos de Ingeniería Industrial, es el nivel medio.

- El nivel predominante en el rendimiento académico de los alumnos de Ingeniería Industrial, es el nivel medio.

- Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área ejecutiva, de cognición, de motivación, y del control del ambiente y el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú, según la Prueba de correlación de Pearson.

- El desarrollo de estrategias del aprendizaje autorregulado posibilita un aprendizaje eficaz.

- El aprendizaje autorregulado se constituye en una variable predictora del rendimiento académico.

**- Gamboa J. (2008). *Aportes de la psicología a la educación de adultos: Estrategias de aplicación.***

El propósito de esta investigación fue establecer algunos de los principales aportes de la psicología a la conformación de la educación de adultos y determinar las estrategias de aplicación de aprendizaje de los estudiantes universitarios

adultos, para lo cual aplicó las escalas de estrategias de aprendizaje ACRA en 1158 estudiantes universitarios de 18 a 23 años de primero a tercer año, de las universidades de Lima.

**Conclusión:** Las escuelas psicopedagógicas han aportado significativamente a la educación de adultos en lo relativo a componentes de hecho educativo y las estrategias de aprendizaje evaluados. La mayoría de los estudiantes, hacen uso, en sus procesos de aprendizaje, de estrategias de carácter atencional, válidos en la selección, transformación y transporte de la información, desde el ambiente de estudio al registro sensorial; poniendo en acción procesos de repetición y atención, que influyen el registro sensorial y hay mayor uso de estrategias de adquisición de información; existe dificultad en el empleo eficaz de estrategias de codificación y por último concluye que los varones tienen mayores estrategias que las mujeres.

**- López, O. (2008). *La inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en los estudiantes universitarios.***

La investigadora trabajó con 236 estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal en las áreas de Ingeniería, Finanzas, Salud y Humanidades en el año 2005. El objetivo de su investigación fue determinar si la inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje son predictores del rendimiento académico en estudiantes universitarios.

**Instrumentos:**

EQ-I (Bar On Emocional Quotient Inventory) de Reuven Bar On, (Bar-On, R. 2000), cuya finalidad es medir la inteligencia emocional y ACRA (Escala de Estrategias de Aprendizaje) de Rubén y Gallego (1994), que mide las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

## **Resultados y Conclusiones:**

-Se halló una relación positiva entre el rendimiento académico y la inteligencia emocional.

- Se encontró una relación positiva del Rendimiento Académico con las Sub Escalas: Intrapersonal, Interpersonal y Estado de Ánimo General.

-En cuanto a las estrategias de Aprendizaje, se encontró que la más utilizada por los estudiantes en un 69% es la Estrategia de codificación.

-Se encontró diferencias altamente significativas entre el manejo de las cuatro estrategias de aprendizaje según sexo, siendo las mujeres las que mostraron mayor correspondencia entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

-Se halló una relación altamente significativa entre las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo al Procesamiento de la información y el Rendimiento Académico.

-El modelo final predictivo quedó constituido por 5 escalas de la inteligencia emocional (Intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo de tensión, estado de ánimo general) y la estrategia de Codificación, con un 16% de explicación de la variación total del rendimiento académico.

**- Huerta, S. (2005). *El aprendizaje estratégico en el rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.***

Tuvo como propósito en su investigación, demostrar que el empleo del aprendizaje estratégico a través de procesos cognitivos, motivacionales y emocionales permite mejorar la eficiencia y eficacia del rendimiento académico en los alumnos.

Tomó como muestra a los estudiantes de las facultades de educación y ciencias de la comunicación de la universidad nacional Santiago Antúnez de Mayolo de Huaraz. Establece que a mayor empleo del aprendizaje estratégico basado en los procesos cognitivos y emocionales, durante la presentación, la práctica seriada y la práctica autónoma de la estrategia, permite mejorar la eficiencia y eficacia del rendimiento académico de los alumnos y los estudiantes que emplean de modo creativo los métodos, técnicas y procedimientos. Logra optimizar la calidad de estrategias, en la medida que este proceso potencia las capacidades de crear, describir, identificar y solucionar problemas así como crear sus propias estrategias para mejorar la calidad de sus aprendizajes.

**Sotil, A. y Quintana, A. (2002) *Influencias del clima familiar, estrategias de aprendizaje e inteligencia emocional en el rendimiento académico.***

**Este trabajo tuvo como objetivos:**

- a) Describir la relación entre el clima familiar (Balanceado, Rango Medio y Extremo) y las estrategias de aprendizaje.
- b) Describir la asociación entre el clima familiar (Balanceado. Rango Medio' y Extremo) y la inteligencia emocional.
- c) Describir la relación entre el clima familiar (Balanceado. Rango Medio y Extremo) y el rendimiento académico.
- d) Describir y analizar los efectos combinados del clima familiar. Las estrategias de aprendizaje y la inteligencia emocional sobre el rendimiento académico.

**Metodología:**

Se tomó una muestra de 250 estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se muestreo al azar a estudiantes de

los diferentes años de estudios, y se les abrió una ficha demográfica con datos de edad, sexo, grado de instrucción, para luego aplicarles los siguientes reactivos:

- Cuestionario Fases III: Desarrollado por Olson, Sprenkle y Russell, con el objetivo de obtener una perspectiva del funcionamiento familiar tal como es percibido por diversos miembros de la familia. El cual está conformado por una escala de evaluación de la adaptabilidad y otra de la cohesión Familiar. Esta prueba evalúa los diferentes tipos de sistemas familiares de acuerdo al Modelo Circumplejo de David Olson el cual a partir de la combinación de cuatro niveles de Cohesión con cuatro niveles de adaptabilidad familiar permite identificar dieciséis tipos de sistemas maritales y tres tipos de familias, a saber: Balanceada, Rango medio y Extrema.
- La Adaptabilidad familiar examina el grado en que el sistema familiar es flexible y capaz de cambiar. Se define como la habilidad de un sistema familiar para cambiar su estructura de poder, las relaciones de roles y las reglas que rigen las relaciones, en respuesta al estrés situacional y propio del desarrollo. Los conceptos específicos para medir y diagnosticar esta dimensión son: autoridad dentro de la familia (liderazgo, asertividad, control y disciplina), estilos de negociación, relaciones entre roles y reglas que rigen las relaciones. Los grados de adaptabilidad oscilan entre rígida, estructurados, flexibles y caóticos.
- La Cohesión familiar examina el grado en que los miembros de la familia están compenetrados y se ayudan y apoyan entre sí. Se define como el vínculo emocional que los miembros de la familia mantienen entre ellos. Los conceptos específicos para medir y diagnosticar esta dimensión son: vinculación emocional, dependencia, límites, coaliciones parento- filiales, tiempo, espacio, amigos, toma de decisiones, intereses y recreación. Los grados de cohesión oscilan entre desligada, separada, conectada y aglutinada.
- Test de Inteligencia Emocional de Baron: Elaborado por Reuven Baron con la denominación original de EQ-I (Emotional Quotient Inventory), traducido y revisado en el Perú por Zoila Abanto, Leonardo Higuera y Jorge Cueto. Test de

administración individual y colectiva, aplicable a sujetos mayores de 16 años, que permite evaluar las aptitudes emocionales de la personalidad determinantes para alcanzar el éxito general y mantener una salud emocional positiva. Incluye 133 ítems con cinco alternativas de respuesta cada uno, genera resultados de tres escalas de validez, un resultado de Cociente Emocional total, resultados de cinco escalas compuestas, a saber: Intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo de la tensión y estado de ánimo general; además de los resultados de quince subescalas del Cociente Emocional.

- Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA): Desarrollada por Román y Gallego (1992).

### **Resultados:**

Los estudiantes investigados presentan un promedio ponderado de rendimiento académico de 14.8, oscilando la mayoría de los puntajes entre 12.5 y 17.5.

En todas las estrategias de aprendizaje evaluadas por el test de ACRA, estos muchachos se encuentran en el eneatipo 5. es decir dentro de un rango promedio

En cuanto a su Inteligencia Emocional, estos sujetos presentan un nivel promedio en los componentes interpersonales, de manejo del estrés y del estado de ánimo general, una ligera baja en el nivel del componente de adaptabilidad y prácticamente una capacidad emocional por debajo del promedio respecto al componente Intrapersonal, el 65% de los sujetos de la muestra se encuentran con una capacidad emocional adecuada o promedio, sólo el 34% necesita mejorar su habilidad emocional, e incluso se encuentra un 1 % que presenta una capacidad emocional muy desarrollada

En relación, al tipo de familia, el 83.6% percibe a su familia como Promedio o balanceada, mientras que tan sólo el 16.4% la percibe como extrema, lo cual indica que en su gran mayoría los alumnos procederían de familias funcionales.

En relación a las hipótesis de trabajo encontraron que los hallazgos respecto a las estrategias de aprendizaje evaluadas por el test de ACRA (Adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información), se encuentran en un rango promedio. Sin embargo, es evidente que los alumnos provenientes de Familias Balanceadas destacan en las estrategias de aprendizaje hasta en dos eneatis por encima de los provenientes de Familias extremas, resultados que se confirman con la "Prueba t", en la que se cual encontraron diferencias significativas para todas las estrategias de aprendizaje evaluadas a excepción de la estrategia de Recuperación de Información

En cuanto al cociente de inteligencia emocional general, como en tres de sus cinco componentes, prácticamente no se presentan diferencias en cuanto al nivel de sus capacidades entre los tres tipos de familias, lo que se corrobora con los resultados de la "Prueba t" que al comparar los componentes de la inteligencia emocional en las familias de tipo Balanceado y Extremo, solamente encuentra diferencias significativas en los componentes de adaptabilidad y de estado de ánimo general.

### **Conclusiones:**

- No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los tres tipos de familia en cuanto al rendimiento académico de los alumnos, estimado por su promedio ponderado.
- En cuanto a si el tipo de familia ( Balanceada, Rango Medio o Extrema), los estilos de aprendizaje y la inteligencia emocional tendrían efectos combinados sobre el rendimiento académico, se constatan correlaciones significativas incluso al nivel 0 de significación de 0.01, entre las estrategias de aprendizaje, el cociente de inteligencia emocional e incluso entre dos de las estrategias de aprendizaje y el tipo de Clima Familiar, pero no así entre estas variables y el promedio de rendimiento académico.
- Se acepta la hipótesis nula de que los tipos de familia, estrategias de aprendizaje y cociente de inteligencia emocional no dan cuenta significativamente

del comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes en la muestra estudiada.

- Los hallazgos en cuanto a los tipos de familia, en lo que se encontró que predominan las familias de rangos medios y balanceadas, representan una fortaleza de los estudiantes
- Mención aparte requiere la capacidad emocional por debajo del promedio observada en los componentes intrapersonales, de la inteligencia emocional, la cual representa una debilidad de los estudiantes
- Son de resaltar las correlaciones estadísticamente significativas encontradas entre los tipos de familia, la inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje puesto que estarían indicando la necesidad de establecer los principios teóricos que subyacen a esta verificación fáctica de su asociación, y abre el camino para proyectos de investigación que establezcan las relaciones causales existentes entre ellas.
- Por último queda pendiente para futuras investigaciones analizar si la extraña falta de relación del promedio ponderado de las calificaciones obtenidas por los alumnos durante su permanencia en la Universidad, incluso con una variable tan ligada teóricamente al rendimiento académico como las estrategias de aprendizaje quizás podría haberse debido a su pequeño rango de distribución en la población observada, o debido a que el mismo no es un indicador adecuado del rendimiento académico, o debido a algún otro factor aún por investigar.

### **3.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Existen muchas y variadas investigaciones sobre la relación de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación superior universitaria y no universitaria en Estados Unidos, México, Argentina y en el país donde se originó la escala ACRA, citamos los siguientes:

**Marugán, M., Martín, J., Catalina, J. y Román, J.M. (2013). *Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios.***

**Objetivo:** Identificar estrategias cognitivas de elaboración utilizadas por los estudiantes universitarios en función de la especialidad que cursan, del género y del curso, teniendo como meta final diseñar e implementar el entrenamiento de estrategias adaptado a estudiantes universitarios

### **Método**

#### **Participantes**

La muestra estuvo compuesta por 544 estudiantes universitarios, el 40.8% cursando enseñanzas técnicas (Ingeniería y Arquitectura), el 9.9% ciencias experimentales (Ciencias), y el 49.3% ciencias sociales y jurídicas (Educación y Derecho) en la Universidad de Valladolid.

#### **Instrumentos**

Para evaluar las estrategias de aprendizaje se empleó el cuestionario CEAU-a (Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje en la Universidad). Adaptado para alumnos universitarios a partir de la Escala ACRA (Román y Gallego, 1994), el CEAU-a refleja puntuaciones referidas a 47 estrategias de adquisición, de codificación y de recuperación. Es una escala tipo Likert, con cinco opciones de respuesta. Además cuenta con una serie de preguntas relativas a la edad, sexo, rendimiento del curso anterior (número de suspensos, aprobados, notables, sobresalientes, matrículas de honor, nota media del mismo) y satisfacción con la elección de carrera (valorada de 1 a 10). El cuestionario ha sido validado (validez de contenido y validez de constructo) mediante el juicio de expertos (profesores y psicólogos educativos, orientadores, etc.) en sesiones presenciales (grupos de discusión).

#### **Resultados y Conclusiones:**

1. Los estudiantes de ciencias experimentales, comparados con los estudiantes de enseñanzas técnicas y ciencias sociales y jurídicas, utilizan de manera significativamente más frecuente en su estudio las estrategias de codificación en general y también las de codificación profunda o elaboración.

2. No existen diferencias globales en el uso de estrategias de elaboración en función del género.
3. Sí existen diferencias significativas en el uso de estrategias concretas de elaboración en función del género: los chicos utilizan significativamente más que las chicas las estrategias de elaboración resolución de problemas y aplicaciones, mientras que las chicas utilizan significativamente más que los chicos las estrategias de codificación ampliación de apuntes y elaboración de trabajos personales.
4. No existen diferencias globales en el uso de estrategias de elaboración en función del curso, aunque sí una tendencia de mayor uso de este tipo de estrategias por parte de quienes se encuentran en los cursos finales de estudios.
5. Sí existen diferencias significativas en el uso de estrategias concretas de elaboración en función del curso: comprobamos un mayor uso de las estrategias de elaboración en los cursos finales que en los intermedios.

**Sáiz, M.C., Montero, E., Bol, A. y Carbonero, M. (2012). *Un análisis de competencias para “aprender a aprender” en la Universidad.***

**Objetivos:**

Los objetivos de esta investigación fueron identificar si existen diferencias significativas en el uso de estrategias metacognitivas y de apoyo al procesamiento en estudiantes universitarios en función de la naturaleza de los contenidos (variable titulación: carreras técnicas vs. humanidades), y del nivel de los estudiantes (variable curso académico: primero vs. tercero).

**Método**

**Participantes**

Una muestra de 175 alumnos de primer (103 de carreras técnicas) y tercer curso (41 de carreras de humanidades). 116 de titulaciones técnicas, 53 de Ingeniería Técnica de Obras Públicas (ITOP), de los cuales el 58.8% eran hombres y el 41.2% mujeres. Intervalo de edad: 18 a 25 años. Media de edad: 20 años. 63 de Ingeniería Técnica Industrial (ITI), de los cuales el 78% eran hombres y el 22%

mujeres. Intervalo de edad: 18 a 24 años. Media de edad: 20 años) y 59 de humanidades, 31 de Terapia Ocupacional (TO), de los cuales el 93 % eran mujeres y el 7% hombres. Intervalo de edad: 18 a 48 años. Media de edad: 21 años; y 28 de Maestro de Educación Especial (MEE), de los cuales el 89% eran mujeres y el 11% hombres, Intervalo de edad: 19 a 45 años. Media de edad: 23 años). Recogida de datos: 2010 en la Universidad de Burgos. La participación de los estudiantes fue voluntaria y anónima.

### **Método:**

Diseño descriptivo transversal

VARIABLES Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

VARIABLES INDEPENDIENTES ASIGNADAS: titulación o naturaleza de los contenidos (ITOP, TO, ITI y MEE) y curso académico o nivel instruccional (primero-tercero).

VARIABLE DEPENDIENTE: puntuaciones de los sujetos en las escalas de estrategias de apoyo al procesamiento y estrategias metacognitivas

### **Instrumentos**

ACRA-Escalas de estrategias de aprendizaje de Román y Gallego (1994).

### **Procedimiento:**

Los datos fueron analizados con un ANOVA factor de efectos fijos: grupo 1-titulación- y grupo 2-curso académico-. Para discriminar las diferencias intergrupos: prueba de Sheffé como análisis "post hoc"

### **Resultados:**

Los resultados indican que los alumnos de humanidades tienen más desarrolladas las estrategias de autoconocimiento, planificación y contradistractoras que los alumnos de ingenierías. Sí bien éstos últimos usan más las estrategias de motivación intrínseca y extrínseca. Además se han detectado diferencias entre los estudiantes de titulaciones técnicas. Los alumnos de tercer curso utilizan más estrategias de motivación de escape.

Parece que los alumnos con un nivel instruccional más alto (tercero) tienen mayor motivación de logro, menos miedo al fracaso y por lo tanto más tolerancia a

la frustración que los alumnos de menor nivel instruccional, (primeros cursos). Sí bien estas diferencias no aparecen en las otras estrategias de apoyo al procesamiento (interacciones sociales, autocontrol, autoinstrucciones y motivación de escape), lo cual lleva a considerar la necesidad de trabajar hacia un incremento de la motivación en todos los estudiantes universitarios, pero en especial en los estudiantes de carreras técnicas, con el fin de reducir las tasas de abandono en estas titulaciones.

En las estrategias metacognitivas, también se confirman diferencias en función de la naturaleza de los contenidos (variable titulación), sobre todo en estrategias de Autoconocimiento y estrategias de Planificación. Los alumnos de carreras de humanidades parecen emplear más dichas estrategias que los alumnos de carreras técnicas, y la forma de aprender parece ser distinta en las distintas titulaciones (técnicas vs. humanidades). Lo que posibilita la hipótesis de la existencia de diferentes formas de enseñar en función de las titulaciones.

**-Cardoso Jiménez, D., Bobadilla Beltrán, S., Pérez Chávez, M., Jaramillo Jaramillo, M., Mendoza Méndez, R., y Santillán Delgado, G. (2013). *Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Licenciatura de Administración – Méjico.***

El objetivo de la investigación fue identificar las debilidades y fortalezas de las estrategias de aprendizaje que los estudiantes utilizan en el inicio, transcurso y término del proceso de formación universitaria y su relación con el rendimiento escolar.

#### **Metodología:**

El tipo de estudio aplicado correspondió a un descriptivo – correlacional.

**Población y Muestra:** La población estuvo conformada por los estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, específicamente en la Licenciatura de Administración dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de México,

quienes provienen de lugares rurales, semi-urbanos y urbanos, con edades que oscilan entre los 17 y 23 años

**Muestra:** 143 estudiantes distribuida en los semestres primero, tercero, quinto, séptimo y noveno, 104 mujeres y 49 hombres.

**Instrumentos:** se utilizó el instrumento validado Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA (Román y Gallego, 2001) y las calificaciones por alumno y semestre de acuerdo a la información proporcionada por el departamento de control escolar del Centro Universitario UAEM Temascaltepec.

## **Resultados:**

### **Escala de adquisición en mujeres**

En los cinco semestres se observa que fue bajo el grado de utilización en las estrategias de exploración, subrayado idiosincrásico, epigrafiado y repaso mental, y alto en las estrategias de subrayado lineal en tres semestres, repaso en voz alta en quinto, y repaso reiterado en primero y quinto semestres.

### **Escala de adquisición en hombres**

En los cinco semestres fue bajo el grado de utilización de las estrategias de exploración, subrayado idiosincrásico, epigrafiado y repaso mental, y alto en las estrategias de subrayado lineal en dos semestres, repaso en voz alta en quinto y repaso reiterado en los cinco semestres.

### **Escala de codificación en mujeres**

Se detectó que en los cinco semestres fue bajo el grado de utilización en las estrategias de nemotecnias, relaciones intracontenidos, imágenes, metáforas, aplicaciones, autopreguntas, agrupamientos, secuencias, mapas conceptuales y diagramas, y alto en las estrategias de relaciones compartidas y paráfrasis en el quinto semestre.

### **Escala de codificación en hombres**

En los cinco semestres fue bajo el grado de utilización en las estrategias de nemotecnias, relaciones intracontenidos, relaciones compartidas, imágenes, metáforas, autopreguntas, agrupamientos, secuencias, mapas conceptuales y

diagramas, y alto en las estrategias de aplicaciones y paráfrasis en el quinto semestre.

### **Escala de recuperación en mujeres**

En los cinco semestres fue bajo el grado de utilización en las estrategias de búsqueda de codificación, búsqueda de indicios y planificación de respuesta, y alto en la estrategia de respuestas escritas en el quinto semestre.

### **Escala de recuperación en hombres**

En los cinco semestres se halló un grado de utilización bajo en la estrategia de búsqueda de codificaciones, y alto en las estrategias de búsqueda de indicios en el quinto semestre; la planificación de respuesta tuvo un nivel alto en tres semestres, así como las respuestas escritas en tercero y quinto semestres.

### **Escala de apoyo en mujeres**

En los cinco semestres fue bajo el grado de utilización de las estrategias de autoconocimiento, automanejo/planificación, automanejo/regulación y evaluación, concentración, interacciones sociales, motivación intrínseca y extrínseca, y alto en las estrategias de autocontrol y motivación de escape en el quinto semestre.

### **Escala de apoyo en hombres**

En el cuarto semestre fue bajo el grado de utilización de las estrategias autoconocimiento, automanejo/planificación, automanejo/regulación y evaluación, autocontrol y concentración, aunque en el quinto semestre resultó alto; de igual modo, el nivel de utilización de las estrategias de interacciones sociales, motivación intrínseca y extrínseca y motivación de escape fue alto en los semestres quinto y noveno.

### **Correlación de estrategia de aprendizaje y rendimiento académico**

En las mujeres se detectó una correlación significativa ( $p < 0.05$ ) en las estrategias de búsqueda de indicios, automanejo/planificación y automanejo/regulación, y altamente significativa ( $p < 0.01$ ) en interacciones.

Los hombres tuvieron una correlación no significativa ( $p < 0.05$ ) en todas las estrategias.

### **Conclusiones:**

Se concluye que en la escala de adquisición las estrategias más utilizadas por hombres y mujeres son el subrayado lineal y el repaso reiterado. En cuanto a la escala de codificación y sus respectivas estrategias, estas tienen una tendencia a ser utilizadas poco por mujeres y hombres. Referente a la escala de recuperación, unos y otras emplean las estrategias escasamente, excepto que en los hombres el uso de las competencias de planificación de respuesta y respuestas escritas es alto. En la escala de apoyo, el grado de utilización por parte de las mujeres es bajo, y en los hombres destaca el quinto semestre en todas sus estrategias con un nivel alto.

Por lo anterior, las estrategias de aprendizaje que utilizan los hombres y las mujeres de la licenciatura de Administración corresponden a una educación tradicional.

En lo relativo a la  $r$  de Pearson en las mujeres, existe una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) en la búsqueda de indicios, automanejo/planificación y automanejo/regulación, así como una diferencia altamente significativa ( $p < 0.01$ ) en sus interacciones sociales. Para el caso de los hombres, hubo una diferencia no significativa ( $p < 0.05$ ) en todas las estrategias de aprendizaje. Así, las estrategias de aprendizaje tales como la búsqueda de indicios, el automanejo/planificación, el automanejo/regulación y las interacciones sociales impactan en el rendimiento académico de las mujeres, no así en el de los hombres.

Por consiguiente, se acepta la  $H_1$  ya que se detectaron diferencias significativas y altamente significativas entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en las mujeres.

**- Casé, L., Neer, R., Lopetegui, S., Doná, S. (2009). “Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico”**

Los objetivos de la investigación fueron:

- Identificar las estrategias cognitivas y metacognitivas, de apoyo y de hábitos de estudio más utilizadas por los alumnos universitarios, según el género

- Analizar la posible relación existente entre estas estrategias, el promedio de calificación obtenido en las materias rendidas y el género.
- Contribuir en la implementación de distintos modelos de intervención.

**Método:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional.

**Participantes:** La muestra estuvo conformada por 364 estudiantes de la Universidad Nacional de La Plata, de ambos sexos, 236 mujeres y 128 varones, con edades comprendidas entre los 19 y 35 años.

**Instrumentos:** los instrumentos utilizados para este estudio fueron: Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios y autoinforme de los alumnos sobre su rendimiento académico promedio a partir de las calificaciones obtenidas en los exámenes finales.

**Resultados:**

- Del análisis de las puntuaciones promedio obtenidas según el género, encontraron que los varones utilizan menor cantidad de estrategias de aprendizaje que las mujeres. Esto aparece en las tres dimensiones consideradas: Dimensión I, referida a estrategias cognitivas y de control del aprendizaje, Dimensión II de apoyo al aprendizaje, Dimensión III de comprensión y hábitos de estudio.

- De las 44 estrategias posibles, 13 son las que se utilizan con mayor frecuencia, con algunas diferencias según la dimensión considerada.

En cuanto a la Dimensión I, los mayores porcentajes de elección oscilan entre el 87,62% y el 76,23%. Los cinco ítems más seleccionados se refieren a la repetición y relectura. Dimensión II fueron seleccionados cuatro de los catorce ítems, pertenecientes a la categoría de apoyo social, dos de las cuales alcanzaron un porcentaje superior al 90%, En cuanto a la Dimensión III, las estrategias más utilizadas fueron tres, dos referidas a la comprensión y otra a los hábitos de estudio.

- El análisis correlacional entre las estrategias más utilizadas y el promedio académico se realizó utilizando el estadístico r de Pearson. No se encontró relación significativa entre ambas variables en ninguno de los casos analizados.

**Conclusiones**

Las estrategias utilizadas con mayor frecuencia corresponden a las dimensiones de apoyo al aprendizaje y a los hábitos de estudio.

Se observó una utilización limitada de las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.

Se observaron usos diferentes de algunas estrategias entre varones y mujeres. La mayor diferencia se observó en una menor utilización por parte de los varones de la estrategia “Hago uso de bolígrafos o lápices de distintos colores para favorecer el aprendizaje”.

Los resultados mostraron que los estudiantes con calificaciones más elevadas no utilizan necesariamente mayor cantidad de estrategias durante el aprendizaje que los alumnos con promedios más bajos. El análisis correlacional no arrojó resultados significativos

**- Francisco Javier Tejedor-Tejedor, Salvador Guillermo González-González y María del Mar García-Señorán, (2008). “ESTRATEGIAS ATENCIONALES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA”.**

El objetivo de la investigación fue establecer cómo y en qué grado las estrategias atencionales evaluadas con la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) (Román & Gallego, 2001) se relacionan con los resultados académicos de los alumnos.

#### **Hipótesis:**

- (a) Los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria que utilizan con mayor frecuencia las estrategias y técnicas atencionales medidas con el ACRA son aquellos que tienen un rendimiento académico global (o por asignaturas) más alto;
- (b) A medida que aumenta la edad o el nivel académico (ciclo educativo) de los alumnos la frecuencia en el uso de las citadas estrategias y de técnicas atencionales también aumenta

(c) No existen diferencias estadísticamente significativas en el uso de estrategias y técnicas atencionales entre los alumnos y las alumnas participantes en el estudio.

**Método:** La población de este estudio estuvo formada por 5.634 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), matriculados en centros públicos y privados-concertados durante el curso académico 2004-2005, en la ciudad de Ourense, España. De éstos se seleccionó una muestra representativa de 602 sujetos. La selección de los sujetos se hizo por grupos-aula, teniendo en cuenta el porcentaje de alumnos matriculados en cada curso. Tanto los centros participantes como los grupos-aula fueron elegidos aleatoriamente. Participaron 30 grupos-aula de 13 colegios e institutos de educación secundaria. Las edades de los participantes estuvieron comprendidas entre los 12,3 y los 18,1 años. El 48% mujeres y el 52% hombres.

### **Instrumentos**

- Se utilizó la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) de Román y Gallego (2001) para medir las estrategias atencionales.
- Para evaluar el rendimiento académico se utilizaron las calificaciones que figuraban en las actas de junio.

### **Conclusiones:**

Se pudo comprobar que los estudiantes que aprueban el curso en junio y los de alto rendimiento académico (por encima de siete puntos de nota media) utilizan con una frecuencia estadísticamente mayor las técnicas de exploración y subrayado lineal, que los que no aprueban curso en junio o tienen un bajo rendimiento académico (nota media inferior a 4,9 puntos).

Las conclusiones anteriores confirmaron en parte la primera hipótesis, pues hay dos técnicas atencionales, la exploración y el subrayado lineal, que parecen

favorecer la consecución de un mayor rendimiento académico, y otras dos, el subrayado idiosincrásico y el epigrafiado, que parecen no ejercer una influencia significativa

Los alumnos del segundo ciclo de la ESO afirman emplear algunas de las técnicas atencionales medidas, con menor frecuencia que los alumnos del primer ciclo, conclusión que se corrobora al obtener una correlación negativa y significativa entre todas las variables atencionales y la variable edad.

En el caso de las técnicas de exploración y subrayado lineal no se observan diferencias en la frecuencia de su uso entre los alumnos de ambos ciclos, aunque sí una correlación negativa con la edad, lo que podría indicar también un cierto decremento de su utilización a medida que aumenta la edad de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. Este hecho, sí podría tener un impacto negativo sobre el rendimiento de los alumnos mayores, pues estas variables correlacionan positiva y significativamente con las notas finales de casi todas las asignaturas.

La segunda hipótesis planteada no se confirma, pues se observó que el incremento de la edad o el ciclo académicos no incrementan la frecuencia del uso de ninguna de las variables atencionales estudiadas, más bien encontramos una tendencia contraria.

La tercera hipótesis planteada es rechazada, pues en contra de lo previsto, las alumnas afirman emplear con mayor frecuencia que los alumnos todas las técnicas y estrategias atencionales estudiadas.

Para finalizar, en este trabajo se constató la importancia que las técnicas atencionales de exploración y de subrayado lineal parecen tener en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, por lo que los investigadores recomiendan su enseñanza y entrenamiento a lo largo de toda esta etapa educativa, sobre todo, si se observa un déficit o ausencia de su uso por parte de los alumnos.

**-Martín, E., García, I., Torbay, A. y Rodríguez, T. (2008). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios*.**

**Objetivo:** la hipótesis de la investigación fue que la relación que guardan las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico puede diferir en función de los indicadores utilizados, al estar midiendo aspectos diferentes de un mismo constructo, por ello se plantearon analizar la relación que guarda el uso de las estrategias de aprendizaje con aquellos indicadores de rendimiento que se extraen directamente del expediente académico, como pueden ser la tasa de intento, la tasa de eficiencia y la tasa de éxito.

1. Tasa de intento (TI): hace referencia a la frecuencia con la que los estudiantes se presentan a convocatorias oficiales (créditos presentados/créditos matriculados).

2. Tasa de eficiencia (TEf): hace referencia al número de créditos que se aprueban sobre el total de matriculados (créditos aprobados/créditos matriculados).

3. Tasa de éxito (TE<sub>x</sub>): indica el número de créditos aprobados sobre el total de créditos presentados (créditos aprobados/créditos presentados).

**Método:** Estudio correlacional.

La muestra estuvo formada por 749 estudiantes. 568 (76%) habían cursado Psicología, y 181 (24%) Psicopedagogía en la Universidad de La Laguna (ULL). Todos ellos se encontraban cursando el segundo ciclo en el momento de cumplimentar el autoinforme sobre el uso de estrategias de aprendizaje.

**Instrumentos:**

Para este trabajo se utilizó el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje para Universitarios (CEA-U) de Martín, García, Torbay y Rodríguez (2007), que es una versión reducida para universitarios de los cuestionarios HEME, ECA y ECE, originales de Hernández y García (1995), y que se desarrollaron a partir del modelo NOTICE (Hernández y García, 1991, 1994, 1998). El CEA-U consta de un total de 57 ítems que hacen referencia a diversas estrategias que se pueden utilizar a la hora de afrontar la tarea de estudio y donde se le pedía al alumno que indicara en qué medida usaba dichas estrategias. El CEA-U consta de tres

escalas: estrategias motivacionales (27 ítems), estrategias cognitivas (22 ítems) y estrategias de control (8 ítems).

El pase de la prueba se realizó durante los cursos académicos 2000-01, 2001-02, 2002-03 y 2003-04. La variable utilizada para identificar los sujetos fue el número del DNI, posteriormente se utilizó los datos del expediente para crear los indicadores de rendimiento: TI, TEf, Tex.

### **Procedimiento:**

En primer lugar, se realiza un análisis de correlación de Pearson para comprobar el grado de relación que guardan los tres indicadores de rendimiento entre sí. Posteriormente, y debido a que la muestra era heterogénea en cuanto a rendimiento, al estar formada por estudiantes de segundo ciclo a los que se les supone un rendimiento aceptable, para detectar perfiles de estudio diferenciales para cada indicador de rendimiento, realizaron un análisis discriminante sobre los grupos de puntuación alta y baja en los tres indicadores

### **Resultados:**

En primer lugar, y al analizar la relación que guardan los tres indicadores utilizados entre sí, la tasa de intento, es decir, la frecuencia con la que los alumnos se presentan a las convocatorias, guarda una mayor relación con la eficiencia que con el éxito. Los resultados encontrados al realizar los análisis discriminantes muestran que el uso de las estrategias de aprendizaje tiene capacidad para discriminar los grupos extremos en los tres indicadores de rendimiento

Por la composición de las funciones discriminantes, comprobaron cómo las estrategias de aprendizaje que las componen muestran un perfil de estudio acorde al encontrado en las investigaciones previas (Entwistle y Waterson, 1988; Garavalia y Gredler, 2002; Lonka et al., 2004; Pintrich, 2004; Valle et al., 2006; Valle et al., 2000), es decir, el estudiante universitario de éxito es un estudiante que utiliza estrategias motivacionales de tipo intrínseco, que autorregula su estudio planificando y revisando el proceso, y que utiliza estrategias de elaboración de anclaje que facilitan el aprendizaje significativo. Se podría afirmar que ciertos estudiantes tardan más en superar los estudios, porque realizan un aprendizaje de

mayor calidad y complejidad cognitiva, además de enfocar su estudio hacia la aplicabilidad práctica de los contenidos estudiados. En este sentido, podemos hablar de dos perfiles de estudiantes con buen rendimiento, que, como hipótesis a contrastar en futuros trabajos, podrían venir definidos por las metas académicas.

En conclusión los investigadores llegan a hipotetizar que en los alumnos con una alta eficiencia predominarían metas de rendimiento, que pueden asociarse a un buen uso de las estrategias de aprendizaje (Valle et al., 2006), mientras que en los alumnos con un alto éxito predominarían las metas de aprendizaje, priorizando un buen aprendizaje a un rendimiento rápido, lo que podría explicar el hecho de que muchas investigaciones no encuentren una relación directa entre el uso de metas de aprendizaje y rendimiento en el contexto universitario (Bruinsma, 2004; Carini et al., 2006).

**- Gargallo, B., Suarez, J., y Ferreras, A. (2007). *Estrategias de aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes universitarios.***

**Objetivo:** Analizar la incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de alumnos universitarios.

**Hipótesis:** Existirá relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico y los alumnos con mejores estrategias obtendrán mejores calificaciones.

**Método:** Diseño de validación de pruebas y descriptivo-exploratorio

**Población y Muestra:** La población estuvo formada por alumnos de I y II ciclo de las universidades: Politécnica de Valencia y Universidad de Valencia Estudios Generales.

La muestra estratificada se obtuvo de manera aleatoria, los estratos correspondieron a cada una de las diferentes áreas de ambas universidades: Ciencias Experimentales, Educación, Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud, de la Universidad de Valencia y Arquitecturas, Ingenierías, Administración y Dirección de empresas y Bellas Artes, de la Universidad Politécnica de Valencia. En total se muestran a 545 estudiantes, 319 de la U. de

Valencia y 226 de la U. Politécnica de Valencia, 208 eran del género masculino y 337 del género femenino.

### **Instrumentos:**

Los investigadores elaboraron el denominado Cuestionario para la Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios (CEVEAPU).

El cuestionario compuesto de dos escalas, cinco sub-escalas y 25 estrategias consta de 94 ítems, que adoptan el formato tipo Likert.

**Análisis de datos:** estadísticos descriptivos, análisis de correlaciones, análisis de regresión múltiple, análisis de conglomerados, análisis de varianza.

### **Resultados:**

Respecto a la escala I, Estrategias afectivas, de apoyo y control, se encuentran correlaciones significativas positivas entre la sub-escala Estrategias Motivacionales y el Rendimiento académico;

No se dan correlaciones positivas significativas entre las de la sub-escala Componentes Afectivos y el rendimiento.

Se encuentra correlación positiva significativa entre las dos estrategias de la sub-escala Estrategias Metacognitivas y el rendimiento.

Se dan correlaciones positivas significativas entre las dos estrategias de la sub-escala de Control del Contexto, Interacción Social y Manejo de recursos y el rendimiento académico.

Escala II, se encuentra correlación positiva significativa entre la estrategia Conocimiento de fuentes y Búsqueda de información y el rendimiento.

Se dan correlaciones positivas significativas entre diversas estrategias de la sub-escala Estrategias de Procesamiento y Uso de la información y el rendimiento, Igualmente correlaciona la estrategia Manejo de recursos para usar eficazmente la información, y lo hacen negativamente pero a nivel no significativo las estrategias.

Elaboración de la información, Organización de la información y Almacenamiento.

Del análisis de regresión, se obtuvo las siguientes estrategias con valor predictivo: Transferencia, uso en la práctica de la información adquirida, que explica el 7% de la varianza de las calificaciones,  $\beta = 0.227$   $t = 5,110$   $p < 0,001$

Control, autorregulación, que explican el 4% de la varianza,  $\beta=0,088$   $t=1,798$   $p=0.04$

Personalización, Creatividad, Pensamiento crítico, explican el 1.9% de la varianza,  $\beta=0,176$   $t=3,979$   $p<0.001$

Almacenamiento, Memorización, explican el 1.6% de la varianza,  $\beta=0,139$   $t=3,186$   $p<0.01$

Motivación extrínseca, explica el 1.4% de la varianza,  $\beta=0,1114$   $t=2,631$   $p<0.001$

Adquisición de información, explica el 1.4% de la varianza,  $\beta=0,107$   $t= 2,319$   $p<0.05$

Atribuciones internas, explica el 0.8% de la varianza,  $\beta= 0,090$   $t= 2,065$   $p<0.005$

Todas estas variables explican el 17.8% de varianza de las calificaciones, con F de ANOVA de 13,971 significativa al 0.001, lo que denota un nivel de predicción muy relevante.

**-Cano García, F., Justicia Justicia, F. (1993). *Factores académicos, Estrategias y Estilos de aprendizaje.***

### **Objetivos:**

1. Detectar si existen diferencias significativas entre sujetos de mejor y peor rendimiento, pertenecientes a cursos entre los que exista una mayor distancia temporal y procedentes de especialidades específicas
2. Detectar en que escalas de los test se localizan las diferencias que existan

### **Método:**

Muestra: 991 estudiantes de la Universidad de Granada, 534 de primer semestre y 457 del último semestre de diez especialidades, Arquitectura Técnica, Física, Química, Medicina, Psicología, Medicina, Derecho, Filología, Formación del profesorado, Traducción e Interpretación. Con una media de edad de 20.7 años,

424 hombres y 567 mujeres.

### **Instrumentos:**

-Learning Styles Inventory, - LSQ, (Marshall y Merrit, 1986) para estilos de aprendizaje

-Learning and Study Strategies Inventory – LASSI, (Weinstein, 1987), para estrategias de aprendizaje

-Inventory of Learning Processes - ILP, (Schmeck, Ribich y Ramanaiah, 1977), para estilos de aprendizaje

-Approaches to Studying Inventory -ASI, (Entwistle, y Ramsden, 1983), para enfoques, estilos de aprendizaje y motivación.

-Notas de los cursos al finalizar el semestre.

### **Análisis de datos:**

Análisis multivariado de Varianza 4V y Análisis Discriminante por pasos 7M, del paquete estadístico BMDP.

### **Resultados y Conclusiones:**

Los resultados confirman la existencia de diferencias significativas en los perfiles de estilos/estrategias de aprendizaje en función del grupo de rendimiento alto o bajo.

El análisis discriminante da preeminencia a dos de los cuatro test utilizados el ILP y el ASI, en cuanto a la diferenciación de los grupos de rendimiento, el ILP marca el tipo de estrategia usada por los estudiantes y el ASI completa esta información con el tipo de motivación que exhibe cada grupo, todo esto sustenta dos implicaciones, la primera la interrelación de las estrategias/ estilos con la

motivación y segundo la necesidad de considerar los aportes teóricos que provienen de los enfoques tanto cualitativo como cuantitativo.

Los resultados subrayan la necesidad de considerar la variable curso que incide en las estrategias/estilos de los sujetos, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

Los resultados llevan a concluir que cada especialidad presenta a los estudiantes tareas diferentes y demanda el empleo de estilos/estrategias de aprendizaje diferentes.

## **3.2. BASES TEÓRICAS**

### **3.2.1. METACOGNICIÓN**

La metacognición es un proceso típicamente humano por el cual tenemos conocimiento de nuestros pensamientos. Algunos investigadores la han definido como darse cuenta de su propia maquinaria cognitiva y cómo esta maquinaria trabaja. Esto se conoce educativamente como **aprender a aprender** basado en el aprendizaje sobre nuestro aprendizaje.

El aprender a aprender implica tomar conciencia de lo que necesitamos hacer y para esto debemos estar conscientes de nuestras capacidades, estrategias y recursos que nos permitan saber qué hacer. Pero también necesitamos saber cómo y cuándo hacerlo. Baker y Brown, (1984) han investigado los procesos de metacognición que implican el que, el cuándo y el cómo estudiar.

Metacognición, definido genéricamente por Flavell (1979) como "cognición de la cognición", lo utiliza para referirse al hecho de que un proceso mental, un conocimiento, se refleja sobre sí mismo, como la imagen en un espejo.

Posteriormente no se duda en distinguir lo que se llama "teoría de la mente" y "metacognición", reservando este último término para el conocimiento de los propios procesos y contenidos mentales. Una segunda distinción trajo considerables consecuencias metodológicas, aunque aparece débilmente

esbozada en Flavell (1979) cuando distingue, por una parte, entre conocimiento del sujeto, de la tarea y de las estrategias y, por otra, lo que denomina experiencia metacognitiva.

Muchos investigadores comenzaron a aplicar el concepto de metacognición a otros procesos cognitivos como la atención, la comunicación, la comprensión y la producción lingüística. Surgieron así términos como "metatención", "metacomunicación", y, por parte de los psicolingüistas, "metacompreensión", "metaproducción", etc.

La multiplicidad de estudios en áreas diferentes llevó a una cierta confusión y vaguedad terminológica, especialmente al cuestionarse el papel de la "conciencia" en la metacognición y, específicamente, en el conocimiento y uso de estrategias (Peronard, 1999). La mayoría de los estudiosos consideran que el conocimiento metacognitivo es concientizable, pero surgen dudas cuando se trata, por ejemplo, de la selección de estrategias para resolver problemas de comprensión o producción (Reder&Schunn, 1996).

El enfoque metacognitivo propiamente dicho, derivado de las investigaciones en psicología cognitiva, se refiere al grado de conciencia o conocimiento que los individuos poseen sobre su forma de pensar (procesos y eventos cognitivos) los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los resultados del aprendizaje (Brown, 1975, Chadwick, 1988, Flavell, 1981).

Hay cierto acuerdo respecto a que la metacognición es un constructo tridimensional que abarca tres aspectos: la conciencia acerca de los procesos cognitivos, el monitoreo (supervisión, control y regulación) y la evaluación de dichos procesos. Si la metacognición implica tener conciencia de las fortalezas y debilidades del funcionamiento intelectual, entonces se hace probable que al incrementar las habilidades metacognitivas, se mejore el aprendizaje. Pozo (1990) afirma que si una persona tiene conocimiento de los procesos psicológicos propios, podrá usarlos más eficaz y flexiblemente en la planificación de sus

estrategias de aprendizaje; en tal sentido estaría en capacidad de desarrollar habilidades *metacognitivas* que le posibilitarían aprendizajes de mayor calidad.

Esto refuerza lo que ya se ha dicho en torno a que las diferencias en cuanto a la ejecución académica, observables entre dos sujetos con igual conocimiento previo, podrían ser explicadas en términos de las diferencias que ellos presentan en cuanto al manejo de dicho conocimiento; ello es así porque la competencia en la solución de problemas y en otras tareas académicas que demandan algún esfuerzo intelectual, deriva no sólo del conjunto de conocimientos, conceptos y reglas, que previamente haya adquirido una persona sino, además, de su habilidad para reconocerlos y activarlos cuando se tiene necesidad de ello.

Es pues un papel trascendental el que tiene la metacognición en el proceso de aprendizaje,, debemos indicar que aunque el óptimo aprendizaje está caracterizado por uso apropiado de estrategias, es la metacognición una condición necesaria para el uso eficaz de dichas estrategias (Pressley, Borkowsky y Schneider, 1987)

Cuando un sujeto controla la eficacia de la estrategia y adapta las estrategias a nuevas situaciones de aprendizaje, él aprende más sobre estrategias, así como dónde, cuándo y porqué utilizarlas (Borkowski, Johnston y Reid, 1987).

La mayor parte de los estudios actuales sobre el aprendizaje escolar y académico coinciden en señalar que aprender implica un proceso activo de integración y organización de la información, construcción de significados y control de la comprensión. Así, los estudiantes más capaces, con altos niveles de esfuerzo, concentración y persistencia son, probablemente, los que desarrollan una comprensión más profunda del materia de aprendizaje (Meece, 1994).

### **El conocimiento metacognoscitivo: Según lo propuesto por Flavell.**

El conocimiento metacognoscitivo se refiere a la parte del conocimiento global adquirido por uno mismo que tiene que ver con temas psicológicos.

El conocimiento metacognoscitivo puede subdividirse en tres categorías: El conocimiento de las variables de la persona; de las variables de tarea; y de las variables de la estrategia.

**a) Variables de la persona,** se refiere a aquellas sobre el conocimiento adquirido y creencias que conciernen a lo que las personas humanas son como organismos cognoscitivos (implicando aspectos afectivos, motivaciones, perceptivos, etc.)

Hay tres sub-categorías de variables de la persona: intra-individual; interindividual; y universal.

Intraindividual es el conocimiento o creencias sobre variaciones individuales en los intereses, propensiones, aptitudes, y similares de cada uno. En el caso de variables interindividuales, la comparación es entre, en vez de dentro de las personas. Las variables más importantes son las ideas adquiridas sobre aspectos universales de la cognición y psicología humanas.

**b) Variables de la tarea,** el individuo aprende algo sobre cómo la naturaleza de la información encontrada afecta y condiciona cómo debe uno tratar con ella. Para comprender y tratar de una manera efectiva con información compleja es necesario proceder lentamente, profundamente y con autocrítica. Otras informaciones están ofrecidas dispersamente y contienen en su mayoría información familiar por lo que las personas las procesan sin prestar mucha atención. Así, se aprende sobre los diferentes tipos de información que se encuentran y sobre el tipo de proceso que cada clase de información requiere o no requiere. Además, dada una información, se aprende que diferentes tipos de trabajos condicionan diferentes tipos de procesos de información de los individuos. Uno aprende que en algunos casos las exigencias del trabajo son mucho más rigurosas y difíciles de lo que pueden ser en otros casos, y que uno tiene que tener estas exigencias en cuenta y actuar de acuerdo si se quiere alcanzar el objetivo.

**c) Variables de la estrategia,** también se aprende mucho sobre estrategias o procedimientos cognoscitivos de ir de aquí hasta allí a la hora de alcanzar varios objetivos (variables de la estrategia). Se ha sugerido (Flavell, 1981) que uno

puede distinguir estrategias cognoscitivas de estrategias metacognoscitivas. Una estrategia cognoscitiva es aquella designada simplemente a llevar al individuo a conseguir algún objetivo o subobjetivo cognoscitivo, a diferencia de cuando se lee cosas rápidamente para tener una idea de cómo de fácil o difícil va a ser aprendido ese contenido, en este caso hablamos de estrategia metacognoscitiva.. Finalmente, se debería enfatizar que las variables de la persona, tarea y estrategia siempre interaccionan entre sí, y que también se adquiere la intuición sobre esa interacción

### **3.2.2. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, CARACTERÍSTICAS**

#### **3.2.2.1. Estrategias de Aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos o actividades mentales que van a facilitar la adquisición, codificación y recuperación de la información.

Desde una concepción constructivista y cíclica del aprendizaje(Bruner, 1966; Ausubel, 1968; Gagné, 1965; Flavell, 1977; Bandura,1982; Feuerstein, 1980; Sternberg, 1986; Beltrán, 1993; y otros), se infiere que el proceso de aprendizaje comprende procesos cognitivo su operaciones mentales organizadas y coordinadas que se infieren a partir de la conducta del sujeto ante una tarea de razonamiento o resolución de problemas, y que operativamente funcionan como las metas a alcanzar por las estrategias de aprendizaje que utiliza dicho sujeto.

Así se entienden las *estrategias de aprendizaje* como actividades propositivas que se reflejan en las cuatro grandes fases del procesamiento de la información (indicadores del instrumento de evaluación ACRA):

1. La fase de ADQUISICIÓN de la información, con estrategias *de atención* (exploración y fragmentación) y estrategias *de repetición*.
2. La fase de CODIFICACIÓN de la información: estrategias de *memorización*, estrategias de *elaboración* y estrategias de *organización*.

3. La fase de RECUPERACIÓN de la información: estrategias de *búsqueda* en la memoria (búsqueda de codificaciones y de indicios), estrategias de *generación de Respuesta* (planificación y preparación de la respuesta escrita).

4. La fase de APOYO al procesamiento, se divide en: estrategias *metacognitivas* (autoconocimiento y de automanejo), estrategias *afectivas* ( autoinstrucciones, autocontrol, y de contradistracción), *sociales*( interacciones sociales), y *motivacionales*( motivación intrínseca, motivación extrínseca y motivación de escape ) .

Beltrán, J. (2003), las define como actividades u operaciones mentales que el estudiante puede llevar a cabo para facilitar o mejorar la realización de la tarea, resaltando dos características esenciales de la estrategia: que sea directa o indirectamente manipulable y que tenga fin propositivo o intencional (Beltrán, J., García Alcañiz, et al 1987).

Según Weinstein y Mayer (1996), las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje, con la intención de influir en su proceso de codificación.

Monereo (1994), las define como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno escoge y recupera de manera coordinada los conocimientos que necesita para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

#### **3.2.2.2. Clasificación de las estrategias de aprendizaje**

Kirby (1984), distingue **Microestrategias de aprendizaje**, que se usan en tareas específicas, tienen un nivel muy limitado de generalización a otras tareas y pueden ser enseñadas, y **Macroestrategias de aprendizaje**, que tienen por objetivo el conocimiento y comprensión de los propios mecanismos de aprendizaje, poseen un elevado grado de transferencia y son de difícil aunque posible enseñanza

Weinstein y Mayer (1986), clasifican las estrategias en:

- I. Estrategias de Repetición, tienen el objetivo de la rutinización de las técnicas básicas de estudio
- II. Estrategias de Elaboración, son técnicas y formas de representación de datos que facilitan la organización y las conexiones entre los conocimientos anteriormente aprendidos y los nuevos contenidos
- III. Estrategias de Organización, consisten en el dominio de sistemas de agrupamiento, ordenación y caracterización de datos
- IV. Estrategias de Regulación, abarca la utilización de unidades metacognitivas en sus esferas de meta- atención, meta-comprensión, meta-memoria
- V. Estrategias Afectivo-motivacionales, incluye las preferencias cognitivas, instruccionales y ambientales que muestra el alumno en el momento de aprender y sus posibilidades de control sobre estas variables

Dansereau (1978), divide las estrategias de aprendizaje en:

- Primarias, que operan directamente sobre el material y abarcan la comprensión, retención y recuperación-utilización del mismo
- De apoyo, mantienen un clima cognitivo adecuado y hacen referencia a la elaboración y programación de metas

Jones (1985), establece tres tipos de estrategias,

- Estrategias de Codificación, nombrar, repetir y elaborar ideas clave de un texto
- Estrategias Generativas, incluye habilidades de parafrasear, visualizar y elaborar material s través de analogías, diferencias y resúmenes
- Estrategias Constructivas, incluyen razonamiento, construcción y síntesis

Derry y Murphy (1986), clasifican las estrategias en:

- Estrategias de Memoria
- Estrategias de Lectura-Estudio

- Estrategias de Solución de Problemas
- Estrategias de Apoyo Afectivo

Nisbet (1987), considera:

- Formulación de cuestiones, establecer hipótesis, objetivos, relacionar la tarea con trabajos anteriores
- Planificación, de las actividades de la tarea
- Control de esfuerzos
- Comprobación
- Revisión
- Autoevaluación, valorar los resultados y la ejecución de la tarea

Gargallo et al, (2009), considera dos tipos de estrategias.

- Estrategias Afectivas, De Apoyo y Control, comprenden las estrategias motivacionales, componentes afectivos, estrategias metacognitivas, y estrategias de control de contexto, interacción social y manejo de recursos
- Estrategias Cognitivas, abarcan estrategias de búsqueda, recogida, selección de información y estrategias de procesamiento y uso de la información

Pozo, (1990), considera dos tipos de estrategias:

- Estrategias Asociativas, como el repaso simple y apoyo al repaso (subrayar, destacar, copiar)
- Estrategias por Reestructuración, que comprende:
  - Elaboración simple (palabra clave, imagen, códigos.)
  - Elaboración compleja (analogías, elaboración de textos)
  - Organización, clasificar (formar categorías) y jerarquizar (redes de conceptos, mapas conceptuales)

### **3.2.2.3. Análisis de las estrategias de aprendizaje**

- a) Escalas que miden las Estrategias de Aprendizaje

Existen varios tipos de escalas para medir las estrategias de aprendizaje, tales como:

✓ **ACRA**

ACRA de Román y Gallego (1994), que analiza el uso de estrategias de Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo al procesamiento de la información, de allí su nombre formado por las iniciales estas escalas que hemos empleado en esta investigación y de la que trataremos con detalle.

✓ **SELF**

Zimmerman, Kitsantas y Campillo (2005), desarrollaron la *Guía de Entrevista del Aprendizaje Autorregulado (Self-Regulated Learning Interview Schedule, SRLIS)*.

La autorregulación es definida conceptualmente como *acciones, sentimientos y pensamientos autogenerados para alcanzar metas de aprendizaje*(Zimmerman, B.J., 1989).

Los últimos estudios de Zimmerman, Bandura, y Martinez-Pons demostraron como desarrollar escalas de autoeficacia, tanto para evaluar las creencias de los estudiantes acerca de los *procesos de aprendizaje* como las creencias referidas al *rendimiento académico* (medida tradicional de la autoeficacia), y que estas escalas de eficacia para el aprendizaje son predictivas del rendimiento académico. La escala de *Autoeficacia para el Aprendizaje Autorregulado* (Zimmerman, Bandura, y Matrinez-Pons, 1992) se concentraba en hábitos de estudio en general, mientras que la escala de *Autoeficacia para el Rendimiento en Redacción* se centraba solamente en este último dominio

Zimmerman & Bandura, (1994). Con el objetivo de integrar estas escalas e incluirlas a otras áreas académicas, se desarrolló una escala más compleja,

(Kitsantas & Zimmerman, 2003), denominada *Inventario de Autoeficacia para el Aprendizaje (Self-Efficacy for Learning Form, SELF)*.

Además de preguntar sobre habilidades de escritura y hábitos de estudio, la escala SELF evalúa las creencias de los estudiantes con relación a tres áreas tradicionales de funcionamiento académico: lectura (reading), toma de apuntes (note taking) y exámenes (test taking).

Bugliola y Castagno (2005) adaptaron una versión abreviada de la escala SELF (Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005), que denominaron SELF – A. Esta última escala fue desarrollada para medir estrategias autorregulatorias de aprendizaje en estudiantes universitarios en Argentina

✓ **MSQL**

Pintrich y De Groot (1990) y LASSY de Weinstein y Mayer (1986). evaluaron la autorregulación académica empleando el *Cuestionario de Estrategias Motivacionales para el Aprendizaje (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, MSLQ)*.

Construidas con el objetivo de medir aspectos motivacionales y cognitivos del aprendizaje académico, así como para evaluar la efectividad de los programas de intervención en éste ámbito. Todos estos instrumentos son muy empleados a nivel internacional y han demostrado buenas propiedades psicométricas de validez y de confiabilidad.

✓ **LASSI**

Weinstein y colaboradores (Weinstein, Tomberlin, Julie, & Kim, 2004) también investigaron el aprendizaje autorregulado utilizando un inventario *autodescriptivo*. Dicho instrumento se conoce como el *Inventario de Estrategias de Estudio y Aprendizaje (Learning and Study Strategy Inventory, LASSI)*. Las sub-escalas del LASSI que han sido relacionadas con la autorregulación son: concentración (concentration),

autoexamen (self-testing), ayudas para el estudio (student aids) y organización del tiempo (time management). La investigación de Weintin y colaboradores se enmarca en un modelo teórico que incluye destreza (*Skill*), *motivación académica (Will)*, y autorregulación.

#### ✓ ICES

El inventario de estrategias de aprendizaje, ICES de Company (1995), es un instrumento compuesto por 112 enunciados a los que hay que responder en una escala tipo Lickert de 7 puntos. El inventario evalúa las siguientes 14 estrategias : planificación, selección, relación, organización, análisis, conexión de ideas, empleo de ayudas externas, memoria, comprensión, comprobación, aclaraciones, búsqueda de soluciones, verificación y revisión.

#### **3.2.2.4. LA ESCALA ACRA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Observando el proceso de aprendizaje Gargallo López et al. (2009) sostienen que las estrategias de aprendizaje son un constructo que incluye elementos cognitivos, meta-cognitivos, motivacionales y conductuales. De acuerdo a los planteamientos neurológicos el cerebro funciona con tres procesos cognitivos básicos: a) de adquisición, b) de codificación o almacenamiento y c) de recuperación o evocación. Además son necesarios otros procesos de naturaleza metacognitiva, afectiva y social que se encuentran abordados por las estrategias de apoyo al procesamiento de la información.

Los estudios de los procesos cognitivos permitieron deducir que existen procedimientos mentales o estrategias de manejo, a las que se denomina “micro estrategias”, y tácticas de aprendizaje o estrategias de estudio”. En este marco teórico se basó el proceso de construcción de la escala ACRA (Román y Gallego, 1994).

La hipótesis que los procesos cognitivos básicos son tres: adquisición, codificación y recuperación de la información ha sido mostrada en el modelo de procesamiento de Atkinson y Shiffrin (1968), en la teoría de los niveles de

procesamiento de Craik (1979) y Tulving (1985), también en las teorías acerca de la representación mental del conocimiento en la memoria, Rumelhart & Ortony, (1977) y en el enfoque “instruccional” (Hernández & García, 1991; Genovard & Gotzens, 1996). Por otra parte, como el pleno rendimiento del sistema cognitivo requiere de la colaboración de otros procesos de naturaleza metacognitiva, es preciso tener en cuenta aquello que Dansereau (1985) denomina procesos de apoyo.

ACRA, acrónimo formado por Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo, propuestas por Román Sánchez & Gallego Rico (1994).

La escala está formada por cuatro sub-escalas independientes que evalúan el uso de distintas estrategias practicadas en el proceso de estudio, son (I) siete estrategias de adquisición de la información; (II) trece estrategias de codificación de la información; (III) cuatro estrategias de recuperación y (IV) ocho estrategias de apoyo al procesamiento. Las cuatro escalas están compuestas de 20, 46, 18 y 35 ítems respectivamente, que permiten analizar como el alumno realiza la adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información

Se administra en forma individual o colectiva. Es sin tiempo limitado. Esta herramienta puede usarse como evaluación o diagnóstico previo a la intervención.

ACRA se puede utilizar en estudiantes secundarios y en universitarios.

La prueba se realiza mediante un cuestionario que los estudiantes tienen que contestar, ellos deben seleccionar las respuestas a una serie de preguntas de cada ítem de cada escala marcando su elección.

La respuesta se hace seleccionando una letra en la hoja de respuestas según el siguiente criterio: A.-NUNCA O CASI NUNCA; B.-ALGUNAS VECES; C.-BASTANTES VECES; D.-SIEMPRE O CASI SIEMPRE.

Cada ítem admite una puntuación de 1 a 4.

Para realizar el ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS ESCALAS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE se les asignan los siguientes valores: RESPUESTA A: VALOR 1; RESPUESTA B: VALOR 2; RESPUESTA C: VALOR 3; RESPUESTA D: VALOR 4. Se cuenta el nº de respuestas dadas en cada una de las cuatro alternativas; se suma el total de respuestas (para ver la exactitud del recuento); Dentro de cada escala la suma de los valores de la 1º columna, más los de la segunda multiplicados por dos, más los de la tercera multiplicados por tres más los de la cuarta multiplicados por cuatro constituye una puntuación directa que denominamos **Grado de uso de la estrategia**, la puntuación de 3 y 4 se considera un grado de uso alto de la estrategia. Se puede profundizar los estudios de un grupo de estrategias o una en particular, con la misma metodología.

El análisis de las Encuestas del cuestionario ACRA nos muestra los puntos fuertes y débiles del uso de las Estrategias de Aprendizaje vinculadas a: la Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo del Aprendizaje utilizados por los alumnos.

Escalas ACRA:

- **Escala de Estrategias de Adquisición de la Información.** Siendo el primer paso para adquirir información el “atender”, que implica el concentrarse en una actividad o acción, atendiendo se selecciona, transforma y trasmite información desde el ambiente al registro sensorial. Luego los procesos de repetición en interacción con los atencionales llevan la información del registro sensorial a la MCP (memoria a corto plazo). En la adquisición hay dos tipos de estrategias: 1) De deducción de la información relevante y 2) De repetición.

Dentro de las estrategias de deducción se encuentran las de exploración, que se utilizan cuando la base de conocimientos previa sobre el material que se va a aprender es buena y los objetivos de aprendizaje no están claros. La técnica consiste en leer de manera superficial e intermitentemente el material verbal completo pero centrarse en lo

relevante. Las estrategias de fragmentación se usan cuando el objetivo de aprendizaje es claro, los materiales a aprender están bien organizados, en este caso se usan técnicas como el subrayado lineal, subrayado idiosincrático y epigrafiado.

Las estrategias de repetición mediante la fijación en la memoria, por decir una y otra vez lo que se pretende recordar buscan pasar la información a la memoria de largo plazo, las estrategias son repaso en voz alta, repaso reiterado y repaso mental.

Tabla 3  
*Estrategias de Adquisición de la Información*

Nº de estrategia	Factor	Items que definen la estrategia
1.- Exploración	IV	1-3-11
2.- Subrayado lineal	III	5-8
3.-Subrayado idiosincrático	V	6-7-10
4.- Epigrafiado	VII	2-9
5.- Repaso en voz alta	I	13-14-16-19
6.- Repaso mental	II	4-15-17-18
7.- Repaso reiterado	VI	12-20

- Fuente: Román, J. y Gallego, S. (1994). Escala de estrategias de aprendizaje, ACRA.
- **Las Estrategias de Codificación de la Información.** Tienen como objetivo pasar la información de la memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo. Los conocimientos previos que forman la estructura de los conocimientos son conectados con los nuevos conocimientos integrándolos, formando la “base cognitiva”, mediante un proceso de elaboración y organización. Hay varios tipos de estrategias de codificación: puede ser mediante nemotecnias; que son maneras de elaborar y organizar la información en grado creciente de complejidad. Mediante las rimas, palabras claves, etc.

Las estrategias de elaboración, que puede ser elaboración simple por asociación del material a aprender (relaciones, imágenes, metáforas, etc.) y elaboración profunda, mediante las aplicaciones, auto preguntas y parafraseado.

Finalmente las estrategias de organización hacen que el conocimiento sea más significativo y más manejable por el alumno. En este grupo se encuentran los agrupamientos (resúmenes y otros), secuencias, mapas conceptuales y diagramas (matrices cartesianas, diagramas, etc.).

Tabla 4  
*Estrategias de Codificación de la Información*

Nº de estrategia	Factor	Items que definen la estrategia
8.-Nemotecnias	II	43-44-45-46
9.- Relaciones Intracontenidos	V	3-4-5-29
10.- Relaciones compartidas	X	8-9-10
11.- Imágenes	IX	11-12-13
12.- Metáforas	XII	14-15
13- Aplicaciones	III	6-7-16-17-18-19
14.- Autopreguntas	IV	21-22-23-27-28
15.- Paráfrasis	XI	20-24-25-26 47
16.-Agrupamientos	I	30-31-32-33-34-42
17.- Secuencias	VIII	35-36
18.- Mapas Conceptuales	VII	38-39
19.- Diagramas	VI	1-2-37-40-41

- Fuente: Román, J. y Gallego, S. (1994). Escala de estrategias de aprendizaje, ACRA

- **Escala de Estrategias de Recuperación de la Información.** Son las que recuperan los conocimientos de la memoria de largo plazo, permiten la evocación de lo almacenado.

Son de dos tipos: las de búsqueda y las de generación de respuestas. Las primeras dependen a la organización de la información en la memoria producto de las estrategias de codificación previamente utilizadas. Las estrategias de búsqueda se dividen a su vez en búsqueda de codificaciones (metáforas, mapas, etc.) y búsqueda de indicios (claves, conjuntos, etc.).

Las estrategias de generación de respuestas permiten responder según el conocimiento almacenado y evocado. Dentro del grupo de planificación de respuestas, se encuentran las estrategias de: la libre asociación y la ordenación.

En la respuesta escrita se hace un guion, se ordena y se redacta.

Tabla 5  
*Estrategias de Recuperación de la Información*

Nº de estrategia	Factor	Items que definen la estrategia
20.- Búsqueda de codificación	II	1-2-3-4-10
21.- Búsqueda de indicios	I	5-6-7-8-9
22.- Planificación de respuestas	III	11-12-14-17-18
23.- Respuesta escrita	IV	13-15-16

Fuente: Román, J. y Gallego, S. (1994). Escala de estrategias de aprendizaje, ACRA

- **Las estrategias de apoyo al procesamiento de la información.** Potencian las estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información. Aumentan su rendimiento a través de la motivación, autoestima, control de situaciones de conflicto, etc. Se dividen en: estrategias meta-cognitivas, afectivas y sociales.

Las estrategias meta-cognitivas permiten que el alumno realice el aprendizaje del principio al fin, que cumpla con sus objetivos, que controle el grado en que lo va adquiriendo y que sea capaz de modificarlo si no está siendo adecuado; son ejemplos el autoconocimiento y el automanejo de la planificación de su aprendizaje, la regulación y evaluación.

Las estrategias afectivas son muy importantes, tienen que ver con el estado anímico del estudiante, se producen por la reacción afectiva a los

estímulos positivos o negativos del ambiente . Son estrategias de este tipo las auto-instrucciones, autocontrol, contra-distractores; sirven para controlar la ansiedad, la autoestima, la auto-eficacia, etc.

Las estrategias sociales se utilizan por los estudiantes para hacer frente a las personas de su entorno, pueden evitar conflictos, colaborar con otros, etc. Las estrategias motivacionales, que actuarán como iniciadores o supresores de las actividades de aprendizaje; pueden estrategias de motivación intrínseca, extrínseca y de escape.

Tabla 6

*Estrategias de Apoyo al Procesamiento de la Información*

Nº de la estrategia	Factor	Items que definen la estrategia
24.- Autoconocimiento	I	1-2-3-4-5-6-7
25.- Automanejo/planif.	IV	10-11-12-13
26.-Automanejo/regulac.	IV	8-9-14-15-16-17
27.- Auto-instrucciones	V	18-20-21-26-30-19
28.- Autocontrol	IX	19
29.- Contra-distractores	VII	22 – 23- 24
30.- Interacciones sociales	III	25 – 24- 28 - 29
31.- Motivación intrínseca y extrínseca	II	31 -32- 33- 34
32.- Motivación de escape	I	35

Fuente: Román, J. y Gallego, S. (1994). Escala de estrategias de aprendizaje, ACRA

### 3.3.2.5. INSTRUCCIÓN EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Teniendo en cuenta las numerosas investigaciones realizadas sobre la importancia del uso de estrategias y considerando que las estrategias de aprendizaje son esenciales para tener éxito en los estudios superiores pues las tareas universitarias demandan un nivel alto de razonamiento y aprendizaje independiente, que no presentan las tareas de la secundaria, (Mackenzie, 2009); las investigaciones de Gettinger & Seibert, (2002), quienes concluyeron que la competencia académica dependería del conocimiento de cómo usar en forma efectiva estrategias de aprendizaje, y de Kitsantas, Winsler, y Huie, (2008), que

encontraron que la auto-eficacia y manejo efectivo del tiempo, aspectos clave de la autorregulación, son predictores del éxito en los estudios superiores, una recomendación para lograr la mejora del desempeño de los estudiantes universitario es el entrenamiento en estrategias de estudio.

Forster, Swallow, Fodor, y Foulser (1999), Hofer y Yu (2003), Burchard y Swerdzewski (2009), y Nordell (2009), ilustraron el efecto de la instrucción en estrategias de aprendizaje sobre el desempeño académico, reportando una mejora significativa en las evaluaciones de los estudiantes que siguieron la instrucción en estrategias de aprendizaje comparados con los grupos de control que no recibieron instrucción.

- **APRENDIZAJE DE ESTRATEGIAS**

El aprendizaje de estrategias de estudio puede hacerse enseñando:

a).Estrategias Cognitivas, por ejemplo desarrollando la habilidad de tomar notas, b).Estrategias Meta cognitivas, por ejemplo como mejorar la autorregulación y gestión del autoaprendizaje,

c).Estrategias afectivas, por ejemplo desarrollando el auto concepto, motivación y locus de control de atribuciones.

Las investigaciones sobre este punto demuestran que la instrucción en una habilidad como tomar notas y la puesta en práctica de esta habilidad produce resultados positivos, (Henk & Stahl, 1985). Los resultados mejoran cuando el programa de instrucción incluye dominios cognitivos y metacognitivos que están relacionados con el contenido de cursos específicos en lugar de instruir en habilidades generales y aisladas, (Garner, 1990). Mucho mejor aún es si se instruye en habilidades cognitivas, metacognitivas y afectivas, que permiten el desarrollo basado en el reforzamiento de estrategias de autorregulación, (Hattie et al., 1996). Un problema que se debe afrontar sin embargo, es que los estudiantes fuera de la situación en la que se les presentó las estrategias no aplican o realizan

transferencia de estas a situaciones nuevas, (Garner, 1990; Pintrich & de Groot, 1990).

Hattie et al. (1996), en su investigación concluyeron que la instrucción en estrategias de aprendizaje es más efectiva cuando se aplica respondiendo al contexto de las necesidades académicas de los cursos, dando consejería y reforzamiento a los estudiantes, en lugar de organizando un curso de contenido general sobre estrategias.

Además de la instrucción en estrategias de aprendizaje, y la práctica de estas por parte de los estudiantes es necesario motivar a los estudiantes para su uso, (Ames & Archer, 1988; Borkowski, Carr, & Pressley, 1987; Brown, 1988; Diener & Dweck, 1978; Entwistle, 1988; Nolen, 1988; Pintrich & DeGroot, 1990; Tuckman, 1990; VanZileTamsen, 1998). Los investigadores citados reportan que se puede predecir que aquellos estudiantes con grados altos de autoeficacia, orientación a metas y valor de la tarea, estarán fuertemente comprometidos con el uso de estrategias de aprendizaje comparados con aquellos estudiantes con grados bajos en estos factores motivacionales. Es por esto importante por parte de los profesores estar dispuestos a intervenir para mejorar estos aspectos de la motivación estudiantil.

Tomamos las recomendaciones de Gentile, (1997), Slavin, (1997):

- Para mejorar la autoeficacia, los estudiantes deben tener oportunidades de ser exitosos en las tareas académicas.
- Los estudiantes necesitan que se les recuerde constantemente que ellos tienen el control de sus resultados académicos.
- Los profesores y tutores deben enfatizar la relevancia y valor de las tareas estudiantiles.

- Los profesores deben enfatizar la importancia del aprendizaje sobre la obtención de calificaciones.

Dos tácticas de estudio que son efectivas en los estudiantes post-secundarios son el auto-cuestionamiento, ( auto-preguntas sobre lo que se está aprendiendo), y los mapas conceptuales, (que permiten la organización gráfica de la información), Nisbet y Adesope (2006), en su meta-análisis encontraron que los estudiantes que transitan del colegio secundario a la educación superior usando los mapas conceptuales para aprender en una variedad de dominios, (ciencias y psicología), lograron incrementar su retención de conocimientos.

### **3.2.3. RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Para el estudio del rendimiento académico según lo tratado por Tejedor, F. (2003), se deben distinguir dos criterios: Rendimiento inmediato y Rendimiento diferido.

- Rendimiento inmediato, son los resultados y calificaciones que obtienen los alumnos a lo largo de sus estudios hasta obtener la titulación correspondiente.

a) Rendimiento en sentido amplio:

- Éxito (finalización puntual de una titulación en los años previstos en el plan de estudios)
- Retraso (finalización empleando más tiempo del establecido oficialmente)
- Abandono de estudios o deserción

b) Regularidad académica: Tasas de presentación o no a los exámenes.

c) Rendimiento en sentido estricto: Notas obtenidas por los estudiantes.

- Rendimiento diferido: Se refieren a la aplicación o utilidad que la formación recibida tiene en la vida laboral y social. La valoración de este «rendimiento diferido» es mucho más complejo, ya que entran en juego otras variables de

índole más personal y social de los sujetos. En este caso, las opiniones de los graduados y de los empresarios tendrían un peso fundamental.

### **3.2.3.1. VARIABLES QUE INFLUYEN SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Considerando el rendimiento académico en estudiantes de educación superior, para su estudio, los factores que inciden se pueden clasificar de diferentes maneras, usaremos la clasificación de Tejedor, F.; et al (1995), y Tejedor, F.; et al (1998), en cinco criterios:

- A. Variables de identificación
- B. Variables psicológicas
- C. Variables académicas
- D. Variables pedagógicas
- E. Variables sociofamiliares

#### **A. VARIABLES DE IDENTIFICACIÓN**

Se consideran como variables de este tipo aquellos determinantes que identifican o caracterizan al alumno como la edad, el género, el estado civil y el lugar de nacimiento.

##### **1. La Edad.**

La influencia de la edad en el rendimiento universitario no parece a priori predecible.

Podría pensarse que los alumnos más jóvenes tienen menos responsabilidades (económicas, laborales, familiares, etc.) que sus pares de mayor edad. Además posiblemente mantengan por inercia el ritmo de estudio de la secundaria. Por ello, quizás estén más motivados o focalizados en el estudio y se desempeñen mejor.

Sin embargo, también podría plantearse que a causa precisamente de esas mayores responsabilidades sean los alumnos de más edad los más motivados, aprovechando al máximo cada minuto invertido en estudiar y por tanto muestren mejor rendimiento.

Las investigaciones empíricas no han sido concluyentes. Naylor y Smith (2004) muestran que la edad influencia positivamente el desempeño. Porto y Di Gresia (2001) encuentran evidencia a favor de un efecto negativo. Giovanoli (2002) señala que la edad aumenta el riesgo de desertar pero no influye en la probabilidad de graduarse. Por último Di Gresia, Fazio, Porto, Ripani y Sosa Escudero (2005) encuentran que el coeficiente estimado se mueve de negativo a positivo entre cuantiles lo cual asocian con un fuerte efecto escala sobre el rendimiento.

## **2. El Género**

En varios estudios se evidencia la existencia de diferencias significativas en el desempeño escolar (primario y secundario) por género. Las niñas en la mayoría de los casos suelen superar a sus pares del sexo opuesto. El debate acerca de las razones de tales diferencias ha sido muy controvertido.

Diversos estudios han encontrado en varios países que las mujeres se desempeñan mejor en la universidad. Betts y Morrel (1999) en un estudio realizado para 5000 alumnos de la universidad de California encuentran que el rendimiento de las mujeres es superior a los hombres. El efecto se mantiene aún cuando controlan por el promedio obtenido en la escuela secundaria y las notas en dos exámenes (matemática y habilidades verbales) que se rinden antes de comenzar la universidad. Naylor y Smith (2004) también encuentran diferencias significativas por género, mostrando las mujeres un mejor desempeño.

Para Argentina el trabajo de Porto y Di Gresia (2001) encuentra evidencia a favor de un mejor desempeño de las mujeres utilizando medidas alternativas de rendimiento.

Asimismo, Giovanoli (2002) muestra que el riesgo de abandono es mayor para los hombres. Di Gresia, Porto y Ripani (2002) utilizando información de 29 universidades Argentinas encuentran que el género tiene un impacto significativo en 16 casos y siempre las mujeres presentan mejor desempeño. Por último Di Gresia, Fazio, Porto, Ripani y Sosa Escudero (2005) encuentran que el género tiene un efecto heterogéneo en los distintos cuantiles de la distribución condicional de rendimiento. Sin embargo el desempeño de los hombres es siempre más bajo.

En el Perú, Torres, Lajo, Campos y Riveros (2007)<sup>102</sup>, en su estudio para relacionar el rendimiento académico de los alumnos con la percepción de la calidad académica de sus docentes encontraron diferencias significativas en función del sexo, de modo tal que las mujeres tenían calificaciones promedio más elevadas que los varones.

### **3. El estado civil**

Algunos trabajos han estudiado el efecto del estado civil del alumno sobre su desempeño en la universidad. Una de las hipótesis discutidas es que los alumnos casados serían personas felices y con mayor contención afectiva por lo cual, tal vez posean mayor capacidad de concentración para incorporar nuevos conocimientos. Sin embargo, también podría argumentarse (al igual que en el caso de la edad) que los alumnos solteros tienen menos responsabilidades y disponen de más tiempo para dedicar al estudio. Debe notarse que el estado civil está muy ligado a la edad del estudiante.

Porto y Di Gresia (2001), luego de controlar por la edad del estudiante, encuentran que su estado civil tiene un impacto sólo en una de las tres medidas de rendimiento analizadas. En particular sus hallazgos indican que permanecer soltero afecta positivamente el rendimiento. Giovanoli (2002) encuentra que los alumnos solteros tienen mayor riesgo de desertar pero a su vez mayor probabilidad de graduarse.

#### **4. El lugar de nacimiento**

La nacionalidad es otro factor que podría inducir diferentes rendimientos. Sin embargo la dirección del efecto no resulta obvia a priori. Por un lado podría pensarse que los alumnos extranjeros tal vez enfrenten problemas de adaptación (especialmente con las costumbres y el lenguaje) o simplemente sufran el desarraigo y ello dificulte su aprendizaje. Sin embargo también podrían ser alumnos sumamente focalizados y con objetivos más claros.

Los estudios no han sido concluyentes. Betts y Morrel (1999) encuentran que la nacionalidad tiene un efecto positivo, esto es, los extranjeros muestran un peor desempeño. Sin embargo, la magnitud del efecto no parece importante y deja de ser significativo cuando se controla por los recursos de la institución y las características socioeconómicas de su entorno. Di Gresia, Porto y Ripani (2002) utilizando información de un conjunto de universidades argentinas concluyen que los extranjeros se desempeñan mejor en 13 casos y peor en 16 casos. No obstante, el coeficiente encontrado es pequeño y resulta no significativo en varias oportunidades.

También podría ser relevante investigar si los alumnos nacidos en la ciudad donde se ubica la universidad se han adaptado mejor al entorno y son capaces de incorporar conocimientos con mayor facilidad, lo que también se podría aplicar a los estudiantes nacidos en provincias y que estudian en la ciudad, que tendrían que pasar por un proceso de adaptación al entorno.

#### **B. VARIABLES PSICOLÓGICAS**

Teniendo en cuenta la atingencia de Tejedor, F. (2003), estas variables psicológicas no pueden analizarse fuera del contexto sociofamiliar o del entorno escolar, ya que el nacimiento y desarrollo de estas características psicológicas surgen del ámbito sociofamiliar y serán moduladas por las circunstancias del entorno escolar en que se desarrolla el alumno, y ello para todos los niveles educativos, sin excepción.

Se consideran las variables: Inteligencia y aptitudes intelectuales; Personalidad; Motivación; Estilos de aprendizaje y Estrategias de aprendizaje,

### **1. Inteligencia y aptitudes intelectuales**

No existe consenso sobre la relación de la inteligencia sobre el rendimiento académico, tratándose de la educación superior según Tejedor, F. (2003) ni los test de inteligencia ni los test de aptitudes sirven para predecir el rendimiento, ello se explicaría por un posible “efecto umbral” mínimo. “Por encima del “efecto umbral”, son otras las variables que mejor predicen el rendimiento”. Pero habría que tener en cuenta las investigaciones como el estudio regresional de Attiyeh y Lumsden (1971), quienes encontraron que el efecto de los test de inteligencia era significativo y positivo, pero no sustancial al momento de determinar los conocimientos de economía de universitarios escoceses al final de su primer año de estudios. Más peso tenían los conocimientos previos de economía

Por otro lado, se ha encontrado que determinadas asignaturas y carreras requieren unas aptitudes intelectuales más desarrolladas. “Por ejemplo, las ingenierías precisan de un buen dominio y desarrollo de las capacidades numérica, abstracta y de razonamiento espacial” ,Tejedor,F.(2003), pág. 7.

También podríamos citar el estudio pre test-pos test de Crowley y Wilton (1974) que determinaron que entre los principales factores que influyen en el rendimiento de los cursos introductorios de economía de nivel superior estaban las aptitudes básicas, verbales y matemáticas de los estudiantes. Por su parte, el trabajo de investigación regresional de Tourón (1984), estimó que las aptitudes diferenciales de la inteligencia, como el razonamiento verbal, poseían cierta capacidad predictiva del rendimiento la carrera de biología, aunque menor que el rendimiento escolar y los test de conocimientos previos.

## **2. Personalidad**

Según Tejedor, F.(2003), en general, todos los rasgos de personalidad examinados contribuyen muy poco en términos estadísticos a la predicción del éxito académico en la Universidad. Las correlaciones que se pueden hallar en los estudios revisados (Latiesa, 1992; Tourón, 1984) apenas pasande 0,3.

Beltran, A. y La serna, K. (2008), sostienen que cuando las investigaciones siguen metodologías regresionales para explicar el impacto de la personalidad sobre el rendimiento universitario, los resultados son diversos. Por ejemplo, en la investigación de Tourón (1984), las variables de personalidad presentaron un escaso valor predictivo; mientras que en el estudio de Daugherty y Lane (1999), se determinó que los estudiantes de un college militar de los EE.UU. que presentaban cierto tipo de estrés y alienación social al inicio de sus estudios corrían el riesgo de no graduarse, a pesar de su habilidad académica. Por otro lado, el estudio de Ziegert (2000) encontró que los factores de personalidad de sensitivismo (vs. intuición), objetividad (vs. subjetividad) e introversión (vs. extroversión) tenían un impacto positivo en el desempeño académico en un curso de principios microeconómicos.

En términos generales, los rasgos de personalidad examinados por las investigaciones educativas contribuyen muy poco en términos estadísticos a la predicción del éxito académico en la universidad. “Estos resultados pueden ser debidos a que la incidencia de la personalidad sobre el rendimiento académico es seguramente interactiva y no lineal” (Tejedor, 2003, p. 8).0

## **3. Motivación**

### **a. Motivación Intrínseca**

Está ampliamente demostrado que la orientación motivacional del estudiante juega un papel significativo en el desempeño académico. Algunos autores como Salonava, M. et al (2005, p.173) se refieren a este campo como el engagement, definido como “un estado psicológico relacionado con los estudios que es positivo

y significativo” El engagement es caracterizado por vigor, dedicación y absorción; alta implicación en las tareas, por lo que se experimenta entusiasmo, inspiración, orgullo y reto por lo que se hace, y la absorción ocurre cuando se experimenta un alto nivel de concentración en la labor.

Estas condiciones se aprecian en aquellos estudiantes para quienes el estudio significa más que una tarea un disfrute por el saber. Las creencias de eficacia ofrecen al individuo herramientas automotivadoras que le movilizan a hacer el esfuerzo que exige la búsqueda de las metas y la persistencia para alcanzar lo que se desea lograr.

#### **b. La motivación extrínseca**

Se relaciona con aquellos factores externos al estudiante, cuya interacción con los determinantes personales da como resultado un estado de motivación. Dentro de los elementos externos al individuo que pueden interactuar con los determinantes personales, se encuentran aspectos como el tipo de universidad o centro de estudios, los servicios que ofrece la institución, el compañerismo, el ambiente académico, la formación del docente y condiciones económicas entre otras. La interacción de estos factores externos puede afectar la motivación del estudiante para bien o para mal, por lo que se asocia con una repercusión importante en los resultados académicos.

Otro aspecto ampliamente estudiado en el ámbito escolar es el de las orientaciones de meta. Éstas reflejan el deseo de desarrollar, conseguir y demostrar competencia en una actividad, y pueden influir en el modo en que los estudiantes se aproximan, responden y se comprometen ante actividades académicas y otras experiencias de logro, algunos autores diferencian dentro de las metas orientadas al rendimiento varios subtipos, Alonso, (1992), y Montero, y Alonso, (1992), distinguen tres subtipos : 1. metas relacionadas con la autovaloración, 2. metas relacionadas con la valoración social y 3. Metas relacionadas con la consecución de recompensas externas; Hayamizu, Ito y Yoshizaki, (1989), identifican dos subtipos, 1. Meta de refuerzo social, definida

como la tendencia de los sujetos de aprender con el propósito de lograr aprobación de profesores y padres, y evitar su rechazo y 2. Metas de logro, relacionadas con la tendencia del estudiante a aprender para lograr buenos resultados.

En los últimos tiempos se ha desarrollado una nueva corriente: de adopción de múltiples metas, se trataría de metas flexibles y múltiples, por la utilización combinada e interactiva de metas de aprendizaje y de rendimiento, lo que tendría un efecto positivo en el rendimiento académico. Una línea de trabajo reciente ha reportado la importancia de las metas sociales en el aprendizaje y en el rendimiento académico, los modelos actuales postulan la importancia y papel complementario de las metas sociales con respecto al aprendizaje y al rendimiento académico, pudiendo establecerse tres tipos de relaciones entre ellas,: complementariedad, unidireccionalidad e interdependencia jerárquica Wentzel,K.R. (2000).

Es importante mencionar el trabajo de Bandalos, Finney y Geske (2003), quienes contrastaron un modelo basado en la teoría de las metas académicas con respecto al rendimiento escolar y concluyeron que tanto la orientación hacia la tarea como la orientación al rendimiento influyen en el rendimiento académico posterior no de forma directa sino indirecta, haciéndolo a través de las estrategias de aprendizaje, la autoeficacia y los niveles de ansiedad, los cuales actúan como mediadores o moduladores de la conducta motivada.

#### **4. Estilos de aprendizaje**

Alonso y Gallego (2006) reconocen que la definición de “estilo de aprendizaje” se asocia a la forma cómo la mente procesa la información o cómo es influida por las percepciones de cada individuo, Kolb (1976) estableció las diferencias de acuerdo a la personalidad, experiencias vividas y la motivación por aprender, Kolb (1984), describe los estilos de aprendizaje como algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual”. En

ese sentido, el inventario de Kolb propone 4 estilos de aprendizaje: acomodador, asimilador, convergente y divergente.

Los estilos de aprendizaje incluyen los rasgos cognitivos que explican las diferentes formas de conocer de las personas y los rasgos afectivos que dependen de lo que el alumno quiere o necesita o no aprender o de su falta de interés y por último los rasgos fisiológicos.

Todos estos rasgos sirven como indicadores de los distintos estilos de aprendizaje, que pueden ser medidos mediante diferentes cuestionarios.

Hay muchas investigaciones dedicadas a analizar cómo inciden los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico, sin embargo los resultados no son definitivos, los estudios correlacionales de Yacarini y Gómez (2005), en Perú, y de Rojas, Salas y Jiménez (2006), en Chile, concluyeron que no existía asociación significativa entre el rendimiento académico y las puntuaciones en los estilos de aprendizaje de los alumnos estudiados.

## **5. Las estrategias de aprendizaje**

### **Relación entre las Estrategias de Aprendizaje y el Rendimiento Académico**

La relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico ha sido investigada con variados enfoques.

Señala Beltrán (1993) sobre la relación de las Estrategias de Aprendizaje con el Rendimiento, que los resultados del aprendizaje están estrechamente vinculados con el uso adecuado de estrategias cognitivas y metacognitivas que son las que convierten el material “enseñado” en material “aprendido”. Aunque, como bien señalan García y Pintrich (1994), el uso de este tipo de estrategias (no el conocimiento de las mismas), está mediatizado o relacionado con otros mediadores de tipo motivacional que, de una forma u otra, influyen en el uso de las mismas, pues el uso de los mecanismos cognitivos que utilizan los sujetos para facilitar el aprendizaje dependen, en gran medida, de factores disposicionales

y motivacionales, como Las Metas (Ames y Archer, 1988; Cabanach et al., 1999; Meecey Holt, 1993; Middgley, et al 2001; Piñeiro et al., 2001; Suárez et al., 2005; Valle et al., 2001, Wolters et al., 2000), El Autoconcepto (Álvarez et al., 1998; Gázquez et al., 2006; Miller et al., 1993; Monereo, 1994; Núñez et al., 1997, 1998; Valle et al., 1999b; Zimmerman et al., 1992), los Estilos y Patrones Atribucionales (Barca et al., 2000, 2004; Núñez et al., 1998b), o La Persistencia y el Esfuerzo (Valle et al., 2003).

Entonces la relación de estas variables con respecto al rendimiento académico no es exclusivamente directa (Castejón y Navas, 1992; Pérez y Castejón, 1998), por esto la presencia de los mediadores motivacionales y de corte cognitivo que ejercen influencia sobre el rendimiento formarían un entramado de relaciones directas, indirectas y recíprocas, lo que explicaría la reducida capacidad predictiva de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento en muchas investigaciones, esto es lo que ha suscitado el análisis de estas relaciones bajo modelos causales o de ecuaciones estructurales, los cuales permiten establecer relaciones de causa efecto no sólo entre las variables predictoras y las de criterio, sino también entre las propias variables predictoras

No obstante, esta baja relación también puede tener un origen metodológico pues debemos recordar, como ya afirmaban Veenman y Elshout (1999), la limitación que presenta el uso de auto informes en la evaluación de las Estrategias de Aprendizaje. A pesar de que a los alumnos se les insiste reiteradamente en que el cuestionario pretende evaluar la aplicación real de diferentes estrategias a la hora de comprender y aprender los contenidos de aprendizaje, existe una tendencia generalizada a contestar lo que ellos/as piensan que deben hacer más que lo que realizan realmente (deseabilidad social).

Otra posible explicación puede ser, como afirman Valle et al. (1999a), que las estrategias de aprendizaje tengan una mayor relación con el desarrollo de aprendizajes significativos que con la obtención de mejores o peores calificaciones.

Printich, P. y De Groot, E. (1990), en su trabajo: *Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance*, examinaron la relación entre los componentes cognitivos y motivacionales, y de ambos y el rendimiento académico y dieron como resultado que mientras que la influencia de los componentes cognitivos sobre el rendimiento es directa, la de los componentes motivacionales es indirecta, poniendo en relieve que la motivación ejercía un efecto directo sobre el uso de las estrategias de aprendizaje, mediando estas la relación entre los componentes motivacionales y el rendimiento académico. Dentro del estudio de las estrategias de aprendizaje diferenciaron dos grupos, estrategias cognitivas y estrategias metacognitivas, cuya aportación al aprendizaje es igualmente significativo y cuyo uso paralelo es imprescindible para un aprendizaje significativo y un buen rendimiento académico.

Por lo que se puede afirmar que los estudiantes deben poder comprender no solo las estrategias sino como y cuando usarlas adecuadamente.

Valle, A., Gonzales, R., Núñez, J., Rodríguez, S., y Piñeiro, I. (1999), en su investigación “*Un modelo causal sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico*”, en el que analizan un modelo de relaciones causales que integra diversas variables cognitivas y motivacionales como factores explicativos del rendimiento en universitarios, mediante el uso de ecuaciones estructurales (a través del programa estadístico LISREL 7), llegan a la conclusión que la motivación intrínseca influye positiva y significativamente en la puesta en práctica de estrategias de aprendizaje significativo, que la utilización de estrategias de aprendizaje también está determinada por el análisis que hace el sujeto de las características de la tarea, que el análisis de la tarea y el adaptar las estrategias a sus características contribuye de modo positivo a incrementar la motivación intrínseca del estudiante y le lleva a ejercer un mayor grado de control y de responsabilidad ante los resultados académicos.

Sus conclusiones explicarían la interacción entre las estrategias de aprendizaje, la motivación y el rendimiento académico como sigue:

“La capacidad percibida, el rendimiento previo y el concebir la inteligencia como algo modificable a través del esfuerzo y de los nuevos aprendizaje contribuyen a generar un auto concepto académico positivo y posibilitan que el estudiante acepte un alto grado de responsabilidad a la hora de explicar sus resultados académicos atribuyéndolos a factores causales internos; esto a su vez incide poderosamente en que el estudiante presente una orientación motivacional intrínseca, lo que trae como consecuencia la utilización de una serie de estrategias adaptadas a las metas e intenciones precedentes, dirigidas a realizar aprendizajes altamente comprensivos y significativos; por otro lado cuando las pautas atribucionales de los estudiantes se caracterizan por eludir o evitar toda responsabilidad ante los resultados académicos, cuando su orientación motivacional está dirigida a la consecución de buenos resultados académicos, sin importarles la buena calidad de los aprendizaje realizados, la competencia percibida, el concebir la inteligencia como modificable, el auto concepto académico, el interés por aprender y mejorar los conocimientos o la utilización de estrategias que favorezcan aprendizajes significativos no constituyen elementos que contribuyen positivamente a esta forma de actuar dentro del contexto académico, esto es no contribuyen al rendimiento académico”.

Biggs, (1989), plantea el Modelo 3P, que conceptualiza el proceso de aprendizaje como un sistema de interacción de tres tipos de variables: el ambiente de aprendizaje y las características de los estudiantes, denominados **Presagio**, el enfoque de aprendizaje de los estudiantes, al que denomina **Proceso** y los resultados del aprendizaje **Producto**.

El modelo propone que, primero, los factores personales y situacionales influyen en el estudiante para que este adopte un enfoque particular del aprendizaje, el que en su momento media o influye en el tipo de resultados conseguidos, y segundo, los factores Presagio (ejemplo percepción del ambiente de aprendizaje), pueden influenciar directamente los resultados del aprendizaje.

Los factores presagio son aquellos que existen antes del inicio del tiempo del aprendizaje, y pueden ser de dos tipos: las características personales de los estudiantes (conocimientos previos, habilidades académicas, personalidad), y las características que definen el ambiente de aprendizaje (métodos de enseñanza, tareas, estructura del curso).

Biggs, (1985) y Ramsden (1991), mencionan que el elemento clave en la aplicación práctica de este modelo es que la percepción del ambiente de aprendizaje por parte del estudiante, de acuerdo a sus motivaciones y expectativas es el que determina como los factores situacionales influyen su enfoque del aprendizaje y sus resultados. Hay suficiente evidencia empírica que los estudiantes adoptan dos enfoques u orientaciones: Enfoque profundo, descrito como el esfuerzo por mejorar ante todo la comprensión por aplicación y comparación de ideas y Enfoque superficial que se caracteriza por el despliegue de estrategias reproductivas con leves intentos de integrar la información, Marton y Saljo, (1976); Thomas y Bain, (1984).

Entwistle, (1988), identifica como “orientaciones del estudio” cuatro diferentes tipos de estudiantes: Significativos, Reproductores, No académicos y Orientados al logro, concluye que se pueden entonces encontrar cuatro diferentes vías de aprendizaje, 1. Aprendizaje reproductivo, 2. Aprendizaje orientado al significado o significativo, 3. Aprendizaje orientado a la aplicación, y 4. Aprendizaje no dirigido. Un estudiante muestra orientación a la aplicación cuando considera sus estudios como un camino para desempeñar una profesión y prefiere aprender aquello que puede aplicar directamente en su desempeño práctico. Un estudiante clasificado como no dirigido, carece de propósito en sus estudios y parece no saber cómo estudiar, por lo que experimenta problemas de aprendizaje.

El informe Student Approaches to Learning (OCDE, 2003), concluye que se demuestran relaciones entre los enfoques de aprendizaje y los resultados académicos en los países de la OCDE a pesar de las diferencias culturales y de los diferentes sistemas educativos, por tanto las reformas educativas deben

reorientar sus sistemas educativos para que los profesores entrenen a los estudiantes para adoptar estrategias de aprendizaje que les faciliten sus estudios.

## **C. VARIABLES ACADÉMICAS**

Consideramos en este grupo las variables asociadas a la educación superior, entre las cuales destacan el desempeño en la escuela secundaria, el colegio de procedencia, el rendimiento en las pruebas de aptitud y exámenes de admisión, el rendimiento previo en la misma universidad, la asistencia a clases, las horas dedicadas al estudio, el esfuerzo y los efectos de las cargas laborales o académicas.

### **1. El desempeño en la escuela secundaria**

Muchas universidades prestigiosas del mundo consideran especialmente las calificaciones obtenidas en la escuela secundaria (o resultado de tests específicos) entre los elementos que evalúan para decidir la admisión de los estudiantes en sus programas. La idea subyacente es que esta medida aproxima, al menos parcialmente, el capital humano acumulado por el estudiante y su capacidad de aprendizaje. Para ciertas instituciones de formación superior distinguir esta característica en los aspirantes resulta crucial, ya que les permite seleccionar aquellos que cuentan con mayor potencial y mantener de esta manera su excelencia y reputación.

Por otra parte, al diseñar políticas universitarias también podría ser útil conocer la influencia del promedio en la escuela secundaria sobre el rendimiento en estudios de nivel superior. Ello permitiría identificar los estudiantes en “riesgo” y dirigir acciones orientadas a reducirlo. Diversos trabajos han investigado esta relación encontrando un efecto positivo y significativo en la mayoría de los casos.

Betts y Morrel (1999) proveen evidencia de que tanto el promedio en la escuela secundaria como las calificaciones obtenidas en los tests de habilidades que rinden los alumnos antes de ingresar, favorecen su desempeño en la universidad. Birch y Miller (2006) encuentran efectos positivos y significativos en

toda la distribución condicional de rendimiento, exceptuando la cola superior donde se ubican los estudiantes que muestran un desempeño muy por encima del promedio.

## **2. El rendimiento en las evaluaciones de aptitud y los exámenes de admisión**

El examen de admisión, que actúa como un filtro, separando a los estudiantes según su preparación académica, no tiene un carácter universal. Muchos países toman una evaluación nacional y los resultados de estas pruebas sirven para seleccionar a sus alumnos.

En el Perú, el examen de admisión es un instrumento de selección utilizado para decidir el ingreso de un estudiante a la universidad, pero no existe uniformidad en el tipo de evaluación a aplicar. Existen universidades que toman una sola prueba para todos sus postulantes; otras toman pruebas diferenciadas según la carrera a que se postula (San Marcos); en otras, en cambio, la admisión tiene diferentes modalidades además del examen, como por ejemplo entrevistas, entrega de cartas de recomendación de profesores (UPC), etc. También existen universidades donde ser parte del tercio superior al terminar la secundaria garantiza el ingreso automático (Universidad de Lima).

Investigaciones en México (Edel, 2003, (a)), Colombia (Girón y Gonzáles, 2005), Argentina (Marcos Gallacher, 2005) y España (Tejedor, F. y García Valcárcel, A. 2007), han encontrado correlación positiva entre el rendimiento académico y los puntajes de la prueba de admisión. En cambio, la investigación de Flor Musayón (2001) no obtuvo una correlación significativa entre el puntaje de ingreso y el rendimiento de las ingresantes a la carrera de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. No obstante, encontró que las estudiantes con puntajes de ingreso bajo en el examen de admisión eran las que presentaban mayor proporción de deserción en su cohorte.

Sobre este tema, Toca y Tourón (1989) comprobaron que “aquellos países que practican un proceso de selección pormenorizado y completo, en cuanto a los requisitos de entrada presentan un bajo grado de fracaso entre sus estudiantes”. Carrión (2002) coincide con los autores mencionados, al afirmar que el puntaje en las pruebas de admisión a la universidad son fundamentales, e indica que los exámenes de ingreso desempeñan un papel relevante en esta materia.

### **3. El colegio de procedencia.**

La literatura empírica ha investigado en varias oportunidades el efecto del tipo de escuela secundaria sobre del desempeño académico. El objetivo es evaluar si ciertas características específicas de los establecimientos de educación media como su religión, tipo de gestión (pública o privada), etc. modifican la incorporación de conocimientos de los alumnos en esa instancia, induciendo desempeños diferenciales luego de haber ingresado en la universidad.

Di Gresia, Porto y Ripani (2002) presentan evidencia para Argentina señalando que los alumnos provenientes de escuelas privadas son más exitosos en la universidad que los que asistieron a escuelas públicas.

Diferentes estudios en América latina han concluido que los estudiantes que proceden de colegios de gestión no estatal (privados) obtienen mejores resultados en la universidad.

Este resultado es explicado por los menores niveles de calidad de la educación pública básica latinoamericana. En esa línea, están las investigaciones de Di Gresia, Porto y Ripani (2002); Porto, Di Gresia y López (2004); y Valdivieso, Monar y Granda (2004)

### **4. El desempeño en el ciclo de formación inicial**

Existe alguna evidencia de que el desempeño en los cursos de formación inicial (que se dictan en los primeros meses de la carrera) predice buena parte del éxito

o fracaso académico del alumno en los años posteriores. Los resultados obtenidos en esos meses posiblemente dependan de los conocimientos adquiridos por el estudiante en instancias previas a la universidad y de su potencial de aprendizaje. Sin embargo controlando por el desempeño en la escuela secundaria, es decir considerando alumnos con alcances similares en esa etapa, esta medida ofrece una visión de la capacidad de respuesta del estudiante al nuevo ámbito de estudio sin duda más exigente. Es decir, permite considerar explícitamente dificultades propias del ámbito universitario que exige mayor dedicación, concentración y esfuerzo. Porto y Di Gresia (2004) analizan este efecto en los alumnos de la cohorte 2000 de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata encontrando una influencia positiva y significativa en diversas instancias de la carrera

Por otra parte, se observa que el promedio obtenido en la escuela secundaria (aproximación del capital humano acumulado por el estudiante al momento de ingresar) es un factor relevante para explicar el desempeño en todos los casos. Un punto de promedio adicional tiene un impacto positivo y similar en estudiantes con bajo, medio y alto desempeño. Debe notarse que se trata de un efecto cuantitativamente importante. Respecto del resto de las variables explicativas incluidas en la segunda especificación, un resultado interesante es que muchos factores dejan de ser relevantes o disminuye sustancialmente la magnitud de su efecto, cuando se introduce explícitamente el promedio en el modelo. Ello podría deberse a que muchos elementos, si bien tuvieron un rol durante la incorporación de conocimientos ocurrida en los niveles educativos previos, no condicionan el aprendizaje en la etapa universitaria.

Finalmente, el desempeño en el ciclo de formación inicial (Estudios Generales) también resultó informativo. Según las estimaciones obtener mejores resultados en esta primera etapa favorece el desempeño posterior de todos los alumnos, independientemente de su rendimiento.

Es interesante notar que la magnitud del efecto es similar en los distintos tipos de estudiantes. Esto significa que el ciclo de Estudios Generales estaría cumpliendo correctamente su función de filtrar los individuos con bajas probabilidades de continuar sus estudios con éxito.

Luego de controlar por el desempeño en el ciclo de Estudios Generales , factores como el promedio obtenido en la escuela secundaria, el género, el estado civil, el tipo de residencia, la edad, el tipo de escuela secundaria, el nivel educativo de la madre y la condición laboral al ingresar continúan explicando los resultados académicos posteriores.

En síntesis, vemos que ciertas características personales de los estudiantes y de su entorno familiar condicionan el desempeño en la universidad. Dado que muchos de estos elementos forman parte de sus “circunstancias iniciales” y no son producto del esfuerzo realizado por progresar en la vida, deberían ser objeto de atención al diseñar políticas universitarias especialmente dirigidas a los grupos menos favorecidos. De esa forma se podría lograr una mayor movilidad social.

Por los trabajos empíricos existentes, hay consenso entre los investigadores de que los resultados en la educación básica secundaria y el rendimiento en la enseñanza superior previamente obtenido están entre los mejores predictores del éxito académico en educación superior. En palabras de Tejedor “El rendimiento académico previo constituye una variable sintética, en la que concurren numerosos factores (aptitud del alumno, voluntad, esfuerzo, características de la enseñanza que ha recibido) y que no sólo refleja el resultado del aprendizaje sino que es una expresión, en cierto sentido, de toda la persona del alumno en cuanto estudiante” (Tejedor, 2003:10)

El rendimiento previo explica el rendimiento presente, pues, por un lado, sintetiza las aptitudes y el esfuerzo del estudiante y, por otro, mide el nivel de conocimientos de previos; es decir, la solidez de los anclajes sobre los cuales se asociarán los nuevos conocimientos

- El rendimiento previo en cursos prerrequisitos u otras asignaturas universitarias

Otro predictor muy fuerte del rendimiento académico universitario es el rendimiento acumulado o promedio ponderado en la misma universidad.

Tejedor (2003) concluyó que la nota media del alumno en el periodo bianual anterior era el que mejor explicaba el rendimiento académico universitario.

Por otro lado, Randall Krieg y Bulent Uyar (1997)<sup>12</sup> encontraron que el promedio ponderado y las calificaciones en matemáticas tenían un aporte positivo al rendimiento académico en una asignatura introductoria de Estadística para Negocios y Economía.

### **5. El esfuerzo y los efectos de las cargas laborales o académicas**

La variable esfuerzo se puede comprender como la conjunción de los siguientes factores:

- a) La asistencia a clases
- b) Estrategias de estudio
- c) Trabajos presentados a tiempo y aprobados
- d) La participación durante la clase

Todos estos factores están relacionados directamente con el rendimiento: a mayor asistencia a clases, el dedicarle más horas a la semana al estudio, entregar puntualmente los trabajos académicos y participar activamente durante las sesiones de clase, tendrá como resultado que el rendimiento académico será mayor. Así lo demostraron las investigaciones de Miriam González, Pedro Álvarez, Dolores Cabrera y José Bethencourt (2007).

Ellos estimaron que el grupo que muestra más persistencia, así como un mejor ajuste entre capacidades y exigencias y que tiene mejores estrategias de estudio, plantea sus dudas al profesorado, repasa los temas tratados en clase y lleva sus

contenidos al día, este grupo de estudiantes concluye sus estudios. La asistencia a clases se refiere a la presencia del alumno en las lecciones. En la investigación realizada por Pérez, Ramón, Sánchez (2000) con estudiantes universitarios, se encontró que la motivación está asociada a la asistencia a clases, y que la ausencia a las lecciones se relaciona con problemas de repetición y abandono a los estudios. Cuanta mayor asistencia, mejor calificación; la asistencia es una de las variables más significativas que influye en el rendimiento académico del alumno.

El trabajo de Krieg y Uyar (1997) encontró que la asistencia a clase y el porcentaje de trabajos aprobados por los estudiantes (que se realizaron en casa), entre otros factores, aportaban positivamente al desempeño de los estudiantes.

Las horas dedicadas a actividades laborales y cómo estas pueden restar posibilidades al estudio también ha sido estudiado siendo los resultados diversos.

En ese sentido, en las investigaciones de Krieg y Uyar (1997) y de Lundberg (2003), las horas de trabajo tuvieron un impacto negativo en el desempeño de los alumnos. En cambio, en los estudios de Ballard y Johnson (2004) y Porto, Di Gresia y López (2004), la cantidad de horas de trabajo no fue una variable significativa al estudiar el rendimiento académico. Las horas dedicadas a actividades extracurriculares tampoco han mostrado influir sobre el rendimiento (Ballard y Johnson, 2004).

## **6. El apoyo de profesores y tutores**

A priori es fácil asumir que el apoyo de profesores y tutores debe ayudar al mejor desempeño de los estudiantes, García (1989) y González, Álvarez, Cabrera y Bethencourt (2007) encontraron que la asistencia a tutorías estaba asociada con un mejor rendimiento académico. Girón y González (2005) demostraron que el rendimiento general (promedio) se incrementaba si el estudiante asistía a más del 20% de sus monitorias.

## **D. VARIABLES PEDAGÓGICAS**

La investigación didáctica ha identificado las distintas actividades desarrolladas por el profesor en el aula de clase que condicionan el buen desempeño académico de los estudiantes, es así que las metodologías empleadas por el docente, la presentación de los objetivos de aprendizaje, la cercanía con que trate a sus estudiantes, su grado de flexibilidad, de tolerancia y su habilidad para relacionar los contenidos desarrollados con los intereses y necesidades del estudiante, serán decisivos para favorecer o no el buen desempeño académico.

Las variables pedagógicas que analizaremos relacionadas con estas actividades son las modalidades de enseñanza, las metodologías de enseñanza, el profesor.

**1. Las modalidades de enseñanza**, es decir los escenarios en los que se desarrollan las actividades lectivas, pueden ser:

A). Presenciales; es decir, los que incluyen actividades que reclaman la intervención directa de profesores y alumnos como son las clases teóricas, los seminarios, las clases prácticas, las prácticas externas y las tutorías.

B). No presenciales, cuando se trata de actividades que los alumnos pueden realizar libremente en forma individual o en grupo (De Miguel, 2006).

**2. Las metodologías de enseñanza**, también conocidas como estrategias de enseñanza o métodos docentes, están entre los principales objetos de estudio de la didáctica. Las metodologías de enseñanza se concretan en una variedad de modos, formas, técnicas, actividades, estrategias, procedimientos y tareas de enseñanza y aprendizaje; los cuales han sido clasificados por De Miguel (2006) en tres enfoques:

a). El enfoque didáctico para la individualización: centra su atención en el estudiante en cuanto sujeto individual. Algunas propuestas didácticas que responden a este criterio son el trabajo investigativo, enseñanza programada, la tutoría académica y el aprendizaje autodirigido

b). El enfoque de la socialización didáctica: Se centra en la dimensión social del proceso didáctico. Los modelos de enseñanza relativos a este enfoque son la lección tradicional o logocéntrica, el seminario, el método del casos, la metodología de aprendizaje cooperativo.

c).El enfoque globalizado: Aglutina los métodos que pueden abordar interdisciplinariamente la realidad, como pueden ser, los proyectos de aprendizaje, y el aprendizaje basado en problemas (ABP) o problem-based learning (PBL) en inglés.

### **3. El Profesor**

Resulta indiscutible que la función del profesor, influye en gran medida en el rendimiento que obtienen los alumnos. Su manera de comunicarse, las relaciones que establece con el alumno y las actitudes que adopta hacia el mismo juegan un papel determinante tanto en su comportamiento como en su aprendizaje. La tarea primordial del profesor consistirá en facilitar y promover el aprendizaje. De acuerdo con De la Rosa Acosta, B. (1978), más que producir personas educadas, es preciso conseguir personas educables que puedan aprender y adaptarse eficientemente a través de sus vidas a un ambiente que se transforma, a su vez, incesantemente.

#### **Características del Profesor**

La importancia que adquiere la personalidad del profesor en el contexto educativo se pone especialmente de manifiesto en la relación pedagógica con los estudiantes, en el clima afectivo que el maestro puede crear y en las expectativas que él asume frente a sus alumnos Singer, K.,( 1978). Martínez Sánchez, A. (1979) manifiestan que dichas características de personalidad influyen en el rendimiento; así, variables como el autoconcepto, el carácter, el estilo personal o la edad del profesor están creando y determinando un estilo muy específico de enseñanza y de aprendizaje en los alumnos.

Siguiendo en la línea del estudio de características de personalidad, parece ser que investigaciones llevadas a cabo por Evertson, C.M., Anderson, C.W., Anderson, L.M. y Brophy, J.E. (1980); Larkins, A.G. y Mc Kinney, C.W., (1982); Ware, J.E. y Williams, R.G. (1975, 1977) muestran que el entusiasmo del profesor tiene un efecto positivo en el rendimiento del alumno cuando los sujetos son adolescentes o jóvenes adultos.

Entre otros aspectos que rodean la figura del profesor, se puede afirmar, de acuerdo con numerosos investigadores (Feldman, R.S. y Prohaska, T. 1979) que las expectativas de los profesores sobre las posibilidades de sus alumnos tienen una gran influencia en el rendimiento de los mismos. A raíz del estudio realizado por Rosenthal, R. y Jacobson, L. (1968), que les llevó a descubrir el famoso "efecto Pigmalión", según Rosenthal el proceso es el siguiente: los profesores, después de formarse unas expectativas iniciales sobre la capacidad y posibilidades de un estudiante, transmiten dichas expectativas al mismo a través de una serie compleja de señales y códigos tanto verbales como no verbales. Estos mensajes son percibidos e integrados por el alumno, quien configura un determinado autoconcepto personal y modifica su rendimiento y su conducta de manera que confirma o responde a las expectativas ya creadas por el profesor, dando lugar a "las profecías que se autocumplen", término acuñado por Merton, R. (1957) y utilizado por otros autores (Rosenthal, R. 1973)

#### **D. VARIABLES SOCIO-FAMILIARES**

Estas variables se pueden agrupar en:

1. Factores socio-económicos: Los ingresos familiares, así como la composición y el nivel socioeconómico de la familia.
2. Factores socio-culturales: La cultura de padres, hermanos y del entorno del estudiante.

3. Factores educativos: Las expectativas de los padres sobre sus hijos, el interés de los padres en las actividades académicas de sus hijos, los deseos de los padres respecto a la formación universitaria de sus hijos, la identificación de los hijos con las imágenes paternas.

#### **1. Factores socio-económicos**

Diferentes estudios han concluido que los factores socio-familiares no tienen influencia en el rendimiento académico universitario, podemos citar el trabajo de análisis multivariado de la varianza de González, Álvarez, Cabrera y Bethencourt, (2007), quienes confirman que no existe una relación importante entre el rendimiento académico universitario y las variables socio-económicas.

Contrariamente a lo que se podría pensar que la situación económica de su hogar podría preocuparlo o crearle culpas por dedicar tiempo a estudiar en lugar de buscar trabajo, impidiéndole desarrollar su potencial y reduciendo sus chances de lograr buenos resultados en la carrera, Birch y Miller (2006) proveen evidencia que el nivel socioeconómico no resulta relevante en ninguna parte de la distribución condicional de rendimiento.

Otro factor relacionado es la condición laboral de los padres. Algunos trabajos han postulados que estudiantes con madres activas muestran bajo desempeño comparado con alumnos cuyas madres pasan más tiempo en hogar. Es interesante evaluar este efecto condicionado a que el padre es activo (y por tanto el hogar tiene un sustento económico) ya que el efecto podría cambiar si no lo fuera.

Por último la condición laboral del alumno también podría influenciar su desempeño, asumiendo que trabajar reduce las horas que puede dedicar al estudio así como su capacidad de concentración y aprendizaje debido al desgaste físico y mental.

Sin embargo, la evidencia empírica no ha sido concluyente. Di Gresia, Porto y Ripani (2002) encuentran un efecto positivo y adjudican este resultado no

esperado a la existencia de fuertes complementariedades entre trabajo y estudio. Giovagnoli (2002) señala que trabajar al momento de iniciar los estudios aumenta el riesgo de abandono en relación a quienes no tienen esta responsabilidad laboral.

## **2. Factores socio-culturales**

### **a. El nivel educativo de los padres**

En los últimos años han surgido diversos estudios sobre movilidad social y en particular movilidad educativa que resaltan la importancia de la herencia intergeneracional, y como el estatus educativo se transmite de una generación a la siguiente. Esta literatura parte de la idea que los padres transfieren a sus hijos al menos una fracción de los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida, y ello permite perpetuar las desigualdades. En este punto resulta interesante analizar si la influencia paterna y materna estimula la acumulación de capital humano en el estudiante únicamente en instancias previas a la universidad, o continúa siendo relevante en los estudios de nivel superior.

Giovagnoli (2002) encuentra que una mayor instrucción en los padres reduce el riesgo de deserción del alumno e incrementa sus probabilidades de graduarse.

Los hallazgos de Di Gresia, Porto y Ripani (2002) siguen esta línea. Ellos concluyen que un año adicional de educación en el padre (madre) mejora el rendimiento del estudiante en la facultad. Por último Di Gresia, Fazio, Porto, Ripani y Sosa Escudero (2005) encuentran que la educación de la madre tiene un impacto positivo y relativamente constante en los distintos cuantiles condicionales de rendimiento, con valores cercanos al efecto medio.

### **b. Ambiente familiar.**

Barreales Llamas, M. (1973), con una muestra de 644 alumnos de ambos sexos de Madrid desde 1º a 3º de Bachillerato, quiso conocer también la relación existente entre ambiente familiar y rendimiento escolar. Para ello, utilizó un

cuestionario abierto sobre distintas áreas: influencia profesional de la familia, preocupación familiar por los estudios, clima cultural pedagógico, etc.

También utilizó distintas pruebas pedagógicas y de conocimientos. Encontró que el peso de las correlaciones entre los estímulos culturales del ambiente familiar y el rendimiento escolar son siempre significativos. El ambiente familiar ejerce una gran influencia sobre el rendimiento.

Pérez Serrano, M. (1984) añade que existen familias que, aun disponiendo de todos los recursos materiales, culturales e intelectuales necesarios para cursar satisfactoriamente unos estudios, a veces los hijos no obtienen los resultados esperados, lo que atribuye a un ambiente afectivo desfavorable que impide a los chicos sentirse seguros, tranquilos y con capacidad para mantener la atención y la concentración.

Igualmente, Song, I.S. y Hattie, J. (1984), utilizando un modelo de ecuaciones estructurales, investigan la relación entre ambiente familiar, autoconcepto y rendimiento académico. Mediante cuatro muestras de 2.297 estudiantes coreanos con edades comprendidas entre los 14 y 15 años se pudo constatar que el autoconcepto es una variable mediadora entre el ambiente del hogar y el rendimiento académico.

Los resultados no apoyan la creencia común de que el ambiente de casa ejerce efectos directos en el éxito escolar. En definitiva, a partir de este estudio se puede decir que las características psicológicas de la familia, afectadas fundamentalmente por el estatus social, tienen efectos indirectos en el rendimiento académico a través de "la presentación del yo".

### **3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

**Alumnos**, sujetos matriculados en el sistema de formación profesional técnica en pos de una formación académica.

**Aprender a aprender**, es esforzarse por trabajar por si mismo en su aprendizaje, ser autónomo y eficaz.

**Aprendizaje**, actualmente, se concibe el aprendizaje como el proceso activo, cognitivo, constructivo, significativo, mediado y autorregulado

**Aprendizaje autorregulado**, se refiere a aprender a controlar los propios procesos de aprendizaje; implica realizarlos de manera consciente, reflexiva y ser capaz de someter a control esos procesos e intentar regularlos eficazmente.

**Aprendizaje Dual**, se denomina así a la formación alternada: se realiza una etapa en el centro de formación profesional y otra en la empresa de formación.

**Conocimientos**, conjunto de conceptos, leyes, teorías y reglas sobre el objeto de estudio y la tarea por realizar.

**Competencia**, capacidad de acción para un propósito determinado

**Educación**, toda actividad intencional y sistemática de aprendizaje dirigida a potenciar o acrecentar las aptitudes y capacidades del ser humano,

**Epigrafiado**, consiste en distinguir partes o puntos importantes en un texto mediante anotaciones o poniendo títulos a epígrafes.

### **Escuela de Administración Industrial**

La Escuela de administración Industrial de SENATI inició sus actividades en 1992, los estudios realizados mostraron la demanda por parte de las empresas de personal que se articulara entre la plana administrativa y el personal operativo de producción, se encargó de diseñar la malla curricular e implementar la nueva carrera a la experta alemana Sra. Barbara Horvay, funcionaria de la Agencia de Cooperación Peruano Alemana (GTZ).

El Programa de Administradores Industriales como se denominó al principio, inició su vida académica con dos secciones y en 1994 egresó la primera

promoción, los alumnos fueron enviados por las empresas, por lo que eran practicantes y estudiantes que asistían a clases dos días a la semana, esta es la denominada modalidad dual.

Con el correr del tiempo se incrementó el número de estudiantes en forma sostenida y se realizaron cambios curriculares para actualizar la carrera a los requerimientos de las empresas.

La duración de los estudios es de seis semestres, los estudiantes ingresan después de haber aprobado un examen de admisión, cursan el primer semestre de Estudios Generales, luego siguen el II semestre de Formación Básica, y el III semestre, estos estudios los realizan en el turno de la mañana, al matricularse en el IV semestre deben haber firmado un convenio o contrato de aprendizaje con una empresa, por lo que estudian en el turno de 17.30 a 22.30 horas y en el día asisten a practicar en la empresa.

**Estrategias de aprendizaje**, son formas de trabajar mentalmente para mejorar el rendimiento, esto es aprender mejor y para evitar el fracaso.

**Estrategias de adquisición de la información**, actividades u operaciones mentales usadas en la primera fase del aprendizaje, son actividades de atención y repetición

**Estrategias de codificación de la información**, son actividades mentales usadas en la segunda fase del aprendizaje, son estrategias de memorización, estrategias de elaboración y estrategias de organización.

**Estrategias de recuperación de la información**, son actividades mentales usadas en la tercera fase del aprendizaje, son estrategias de búsqueda en la memoria (búsqueda de codificaciones y de indicios), estrategias de generación de Respuesta(planificación y preparación de la respuesta escrita).

**Estrategias de apoyo al procesamiento de la información**, son actividades mentales usadas en la cuarta fase del aprendizaje, son estrategias *metacognitivas*

(de autoconocimiento y de automanejo), estrategias afectivas (autoinstrucciones, autocontrol, y de contradistracción), sociales (interacciones sociales), y motivacionales (motivación intrínseca, motivación extrínseca).

**Estudiante**, es el eje del proceso de aprendizaje, quien en forma dinámica y constante interactúa con sus pares, formador y medios en las situaciones de aprendizaje, para alcanzar los objetivos de formación

**Metacognición**, conocimiento sobre el propio aprendizaje, capacidad de aprender y desarrollarse a través del propio esfuerzo, toma de conciencia de la eficacia de los propios procedimientos de aprendizaje..

**Método**, Modo de decir o hacer con orden una cosa.

**Motivación intrínseca**, La motivación intrínseca se define como aquella motivación que procede del propio sujeto, que está bajo su control y tiene capacidad para auto-reforzarse. Maslow, en sus investigaciones de motivación, considera que si el ser humano satisface sus necesidades primarias (biológicas, seguridad y pertenencia) y sus necesidades secundarias (reconocimiento y estima) llega a la autorrealización personal, que es lo que realmente buscan las personas con mayor nivel de motivación intrínseca.

**Motivación extrínseca**, La motivación extrínseca se define como opuesta a la intrínseca, como aquella que procede de fuera y que conduce a la ejecución de la tarea. La conducta puede tener lugar en términos de refuerzo positivo (recompensa) o de refuerzo negativo (castigos). Los refuerzos positivos añaden algo a la situación existente y los refuerzos negativos eliminan algo de una situación determinada.

### **Programa de Aprendizaje Dual**

Se caracteriza por la formación alternada: se realiza una etapa en el centro de formación profesional y otra en la empresa. El aprendizaje práctico en las instalaciones productivas de la empresa se realiza mediante contrato de

aprendizaje (no es contrato laboral), entre el estudiante y una empresa patrocinadora o mediante un convenio de aprendizaje entre la empresa y el SENATI.

A partir del año 2012 se ingresa aprobando un examen de admisión y el primer ciclo se denomina Estudios Generales, que se desarrolla en 630 horas, en este ciclo se refuerzan los conocimientos básicos. El segundo ciclo corresponde al ciclo de profesionalización y se denomina de Formación Básica. El período de formación varía entre 3 a 6 semestres, dependiendo de la ocupación y especialidad.

La formación profesional dual comprende:

La formación básica, que se realiza íntegramente en los centros de formación profesional del SENATI, tiene una duración de 693 horas (a partir del 2012 dura 21 semanas con número de horas variable de acuerdo a la carrera), y tiene como finalidad desarrollar las competencias tecnológicas necesarias para incorporarse exitosamente en las empresas.

La formación específica se realiza mayormente dentro de la empresa, alternando 4 días de asistencia en ella y 1 día a la semana en el centro de formación profesional. Tiene una duración de 1,008 horas por cada semestre

**Rendimiento académico**, expresión del aprendizaje de los estudiantes mediante las calificaciones de los cursos o asignaturas

**Semestre**, cada uno de los seis ciclos académicos que debe aprobar un alumno de la Escuela de Administración Industrial.

**Subrayado idiosincrático**, El subrayado idiosincrático consiste en destacar lo que se considera especialmente importante en un texto mediante la utilización de signos, colores y formas propios de quien los utiliza (admiraciones, asteriscos, dibujos, recuadros, colores, etc).

**Técnica**, Habilidad para usar procedimientos y recursos.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

### **MUESTREO**

Se evaluó a los alumnos de tercer y quinto semestre en la semana 16 del semestre académico de 21 semanas, (2014-I), se les abordó en situación de no clase.

Los estudiantes respondieron el cuestionario ACRA en un tiempo promedio de 40 minutos, se les pidió honestidad al responder el cuestionario, explicándoles que cada persona tiene una manera propia de estudiar, de manera que no se les calificaría o usaría los resultados para otro tipo de uso que no fuera el de la presente investigación, a los que estuvieran interesados en conocer el resultado de su perfil de uso de estrategias se les pidió que registren su correo electrónico para enviarles un resumen de sus resultados respecto al uso de estrategias.

## TRATAMIENTO ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN DE CUADROS

Se procesaron los datos de la encuesta sobre estrategias de aprendizaje en plantillas, para obtener los puntajes de cada alumno con el código respectivo, obteniéndose resultados parciales de las dimensiones investigadas, luego estas pruebas se relacionaron con sus respectivas notas del promedio de actas de su semestre académico y se formó una base de datos en el Excel.

Los valores obtenidos entre variables, se colocaron en el Software Informático SPSS V17I, de Microsoft Office, Versión 2005 y para encontrar la relación y su significancia estadística se aplicó el Coeficiente de correlación de Pearson. También se formó tablas descriptivas con frecuencias, porcentajes y su respectivo gráfico de barras.

### 4.1. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS

#### Análisis descriptivo de la muestra de estudio

##### Acerca de características generales de los estudiantes

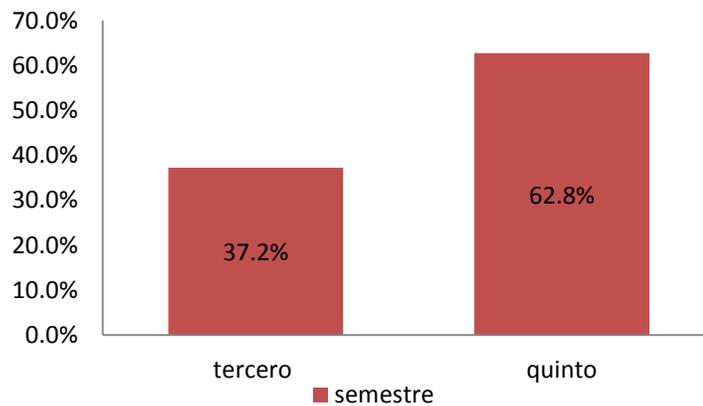
En aspectos generales visualizaremos a continuación como está conformada la muestra de los alumnos que participaron en el cuestionario, mostramos varios gráficos

Tabla 7

*Conformación de la muestra de alumnos según semestre y género. Escuela de Administración Industrial (Período 2014-I)*

Alumnos	III semestre	V semestre	Total
Masculino	29	40	69
Femenino	25	51	76
Total	54	91	145

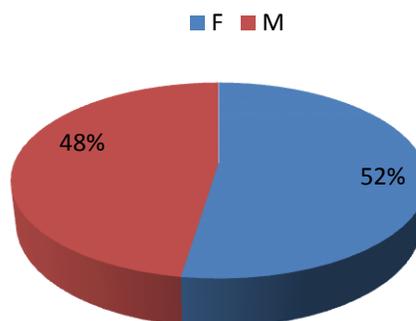
*Fuente:* Elaboración propia



*Figura 1:* Porcentaje de estudiantes de III y V semestre (Escuela de Adm. Ind.), Periodo 2014-I.

*Fuente:* Elaboración propia

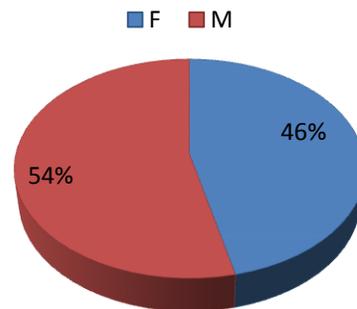
La figura 1 nos muestra lo detallado en la tabla 7, el 37.2% de los estudiantes (54) provienen del tercer semestre, en tanto el otro 62.8% (91) de los estudiantes provienen del quinto semestre de la escuela de administración industrial SENATI.



*Figura 2:* Porcentaje de estudiantes de III y V semestre según género (Escuela de Adm. Ind.), Periodo 2014-I.

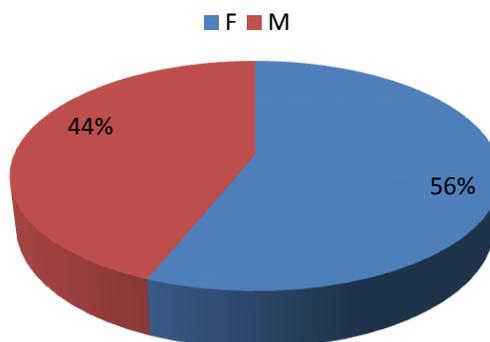
*Fuente:* Elaboración propia

La figura 2 nos muestra que el 48% (69) de los estudiantes son del género masculino, mientras el otro 52% (76) pertenece al género femenino del total de encuestados en la escuela de administración industrial SENATI.



*Figura 3:* Porcentaje de estudiantes del III semestre según género (Escuela de Adm. Ind), Periodo 2014-I  
*Fuente:* Elaboración propia

La figura 3 nos muestra que el 54% (29) de los estudiantes del tercer semestre son del género masculino, mientras el otro 46% (25) pertenece al género femenino, de los encuestados en la Escuela de Administración Industrial SENATI.



*Figura 4:* Porcentaje de estudiantes del V semestre según género (Escuela de Adm. Ind.), Periodo 2014-I  
*Fuente:* Elaboración propia

La figura 4 nos muestra que el 44% de los estudiantes del quinto semestre son del género masculino, (40), mientras el otro 56% pertenece al género

femenino (51), de los encuestados en la Escuela de Administración Industrial SENATI.

## **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO ACRA-ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

### **VALIDEZ**

Juicio de expertos, se sometió el cuestionario al juicio de expertos, calificando ellos al instrumento en Objetividad, Coherencia, Intencionalidad entre muy bueno y excelente, opinando que es aplicable para esta investigación. (Anexo 3)

### **ÍNDICE DE CONFIABILIDAD: COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH**

Es una medida de la homogeneidad de los ítems y se define como el grado en que los reactivos de la prueba se correlacionan entre sí.

El cuestionario de estrategias de aprendizaje ACRA tiene cuatro escalas, por lo cual se calculará el coeficiente alfa de Cronbach de cada escala.

### **ESCALA I**

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 49 encuestados y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbrach cuya fórmula es:

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

$S_i^2$  es la varianza del ítem I,

$S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y  
 $k$  es el número de preguntas o ítems.

En la base de datos obtenida:

Remplazando valores donde  $K=20$  y  $\sum S_i^2=16.33$   $S_T^2 = 271$

$$\alpha = \frac{20}{20-1} \left( 1 - \frac{16.33}{271} \right) = 0.99$$

El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.99 lo que evidencia que las preguntas de la escala I contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno el instrumento de medición es altamente confiable

## ESCALA II

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 49 encuestados y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbrach cuya fórmula es:

A partir de las varianzas, el Alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

$S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,

$S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y

$k$  es el número de preguntas o ítems.

En la base de datos obtenida, y reemplazando valores donde  $K=46$  y  $\sum S_i^2=34.8$   $S_T^2 = 235$

$$\alpha = \frac{46}{46-1} \left( 1 - \frac{34.8}{235} \right) = 0.87$$

El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.87 lo que evidencia que las preguntas de la escala II contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno el instrumento de medición es altamente confiable

### ESCALA III

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 49 encuestados y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbrach cuya fórmula es:

A partir de las varianzas, el Alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

$S_i^2$  es la varianza del ítem I,

$S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y

$k$  es el número de preguntas o ítems.

Obtenida la base de datos y reemplazando valores donde  $K=18$  y  $\sum S_i^2=12.5$   $S_t^2 = 80$

$$\alpha = \frac{18}{18-1} \left( 1 - \frac{12.5}{80} \right) = 0.89$$

El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.89 lo que evidencia que las preguntas de la escala III contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno el instrumento de medición es altamente confiable

#### ESCALA IV

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 49 encuestados y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbrach cuya fórmula es:

A partir de las varianzas, el Alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

$S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,

$S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y

$k$  es el número de preguntas o ítems.

Remplazando valores en la base de datos donde  $K=18$  y  $\sum S_i^2=24$

$$S_i^2 = 179 \qquad \alpha = \frac{35}{35-1} \left( 1 - \frac{24}{179} \right) = 0.90$$

El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.9 lo que evidencia que las preguntas de la escala IV contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno el instrumento de medición es altamente confiable

## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ESCALA ACRA.

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 49 encuestados y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbach cuya fórmula es:

A partir de las varianzas, el Alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

$S_i^2$  es la varianza del ítem i,

$S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y

$k$  es el número de preguntas o ítems.

Remplazando valores donde  $K=119$  y  $\sum S_i^2=79.1$   $S_T^2 = 1043$

$$\alpha = \frac{119}{119-1} \left( 1 - \frac{79.1}{1049} \right) = 0.93$$

Para el análisis correspondiente se tomó una muestra piloto de 49 encuestados. El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.93 ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno el instrumento de medición es altamente confiable

Resumen de la confiabilidad del Instrumento

Tabla 8  
Coeficiente Alfa de Cronbach del cuestionario Acra

	Ítems	Alpha de Cronbach
Escala I	20	0.99
Escala II	46	0.87
Escala III	18	0.89
Escala IV	35	0.9
Total	19	0.93

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, Escala I =0.99 , Escala II =0.87 , Escala III =0.89 , Escala IV =0.9 y el cuestionario total estrategias de aprendizaje cuyo resultado del cálculo correspondiente fue de 0.93 lo que evidencia que las preguntas de las cuatro escalas contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno el instrumento de medición es altamente confiable

## **RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO ACRA EN LOS ALUMNOS DE III Y V SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL**

EVALUANDO LAS RESPUESTAS DE LOS ESTUDIANTES POR CADA SEMESTRE

### **TERCER SEMESTRE**

Tabla 9

*Grado de Uso de Estrategias de Adquisición de la Información de los estudiantes del III semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 1</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>EXPLORACION</b>	7.56	2.72
<b>SUBRAYADO LINEAL</b>	6.11	3.03
<b>SUBRAYADO IDIOSINCRÁTICO</b>	6.54	2.74
<b>EPIGRAFIADO</b>	5.54	2.49
<b>REPASO EN VOZ ALTA</b>	11.43	2.56
<b>REPASO MENTAL</b>	10.11	2.46
<b>REPASO REITERADO</b>	6.04	3.02
<b>Total Escala 1</b>	53.39	2.72

Fuente: Elaboración propia

La tabla 9 muestra que los estudiantes del III semestre tiene un grado de uso bajo de las estrategias de Exploración, Subrayado Idiosincrático, Epigrafiado, Repaso en Voz alta y Repaso Mental; solo alcanzan un valor mayor a 3 en el uso de las estrategias de Subrayado lineal y Repaso reiterado, en las que se evidencia un buen grado de uso.

Tabla 10

*Grado de Uso de Estrategias de Codificación de la Información de los estudiantes del III semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 2</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>NEMOTECNIAS</b>	10.35	2.64
<b>RELACIONES INTRA-CONTENIDOS</b>	11.85	2.87
<b>RELACIONES COMPARTIDAS</b>	5.17	2.74
<b>IMÁGENES</b>	9.28	2.83
<b>METÁFORAS</b>	4.11	2.71
<b>APLICACIONES</b>	16.85	2.85
<b>AUTOPREGUNTAS</b>	13.48	2.75
<b>PARÁFRASIS</b>	10.65	2.75
<b>AGRUPAMIENTOS</b>	17.09	2.82
<b>SECUENCIAS</b>	5.48	2.87
<b>MAPAS CONCEPTUALES</b>	4.91	2.55
<b>DIAGRAMAS</b>	15.78	2.91
<b>Total Escala 2</b>	<b>128.31</b>	<b>2.77</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla 10 muestra que los estudiantes del III semestre tiene un grado de uso bajo de todas las estrategias de codificación de la información, el valor del coeficiente de grado de uso es menor a 3.

Tabla 11

*Grado de Uso de Estrategias de Recuperación de la Información de los estudiantes del III semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 3</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>BÚSQUEDA DE CODIFICACIÓN</b>	13.13	2.76
<b>BÚSQUEDA DE INDICIOS</b>	13.15	2.74
<b>PLANIFICACIÓN DE RESPUESTAS</b>	14.20	2.89
<b>RESPUESTA ESCRITA</b>	8.20	2.77
<b>Total Escala 3</b>	50.36	2.79

Fuente: Elaboración propia

La tabla 11 muestra que los estudiantes del III semestre tiene un grado de uso bajo de todas las estrategias de Recuperación de la información, el valor del coeficiente de grado de uso en menor a 3.

Tabla 12

*Grado de Uso de Estrategias de Apoyo al procesamiento de la Información de los estudiantes del III semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 4</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>AUTOCONOCIMIENTO</b>	16.69	2.66
<b>AUTOMANEJO/PLANIF.</b>	11.02	2.75
<b>AUTOMANEJO/REGULAC.</b>	14.89	2.74
<b>AUTO-INSTRUCCIONES</b>	17.54	2.93
<b>AUTOCONTROL</b>	8.54	2.86
<b>CONTRA-DISTRACTORES</b>	10.00	2.90
<b>INTERACCIONES SOCIALES</b>	12.35	3.09
<b>MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA E INTRÍNSECA</b>	2.96	2.91
<b>Total Escala 4</b>	98.09	2.86

Fuente: Elaboración propia

La tabla 12 muestra que los estudiantes del III semestre tiene un grado de uso bajo de todas las estrategias de apoyo al procesamiento de la información excepto en las estrategias de Interacciones sociales en las que el valor del coeficiente de grado de uso es 3.09 mayor a 3, lo que muestra un buen grado de uso de estas estrategias.

## QUINTO SEMESTRE

Tabla 13

*Grado de Uso de Estrategias de Adquisición de la Información de los estudiantes del V semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 1</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>EXPLORACION</b>	8.98	2.99
<b>SUBRAYADO LINEAL</b>	7.15	3.58
<b>SUBRAYADO IDIOSINCRÁTICO</b>	10.07	3.36
<b>EPIGRAFIADO</b>	6.52	3.26
<b>REPASO EN VOZ ALTA</b>	9.67	2.42
<b>REPASO MENTAL</b>	11.90	2.98
<b>REPASO REITERADO</b>	5.99	2.99
<b>Total Escala 1</b>	62.38	3.08

Fuente: Elaboración propia

La tabla 13 muestra que los estudiantes del V semestre tiene un grado de uso alto de Subrayado Lineal (3.58), y Subrayado Idiosincrático(3.36), y Epigrafiado (3.26), en el resto de estrategias de Adquisición de la información, los valores alcanzados son menores a 3.

Tabla 14

*Grado de Uso de Estrategias de Codificación de la Información de los estudiantes del V semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 2</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>NEMOTECNIAS</b>	11.60	2.90
<b>RELACIONES INTRA-CONTENIDOS</b>	11.72	2.93
<b>RELACIONES COMPARTIDAS</b>	8.79	2.93
<b>IMÁGENES</b>	9.30	3.10
<b>METÁFORAS</b>	5.88	2.94
<b>APLICACIONES</b>	19.20	3.20
<b>AUTOPREGUNTAS</b>	14.80	2.96
<b>PARÁFRASIS</b>	11.60	2.90
<b>AGRUPAMIENTOS</b>	17.52	2.92
<b>SECUENCIAS</b>	5.80	2.90
<b>MAPAS CONCEPTUALES</b>	5.30	2.65
<b>DIAGRAMAS</b>	14.85	2.97
<b>Total Escala 2</b>	136.40	2.94

Fuente: Elaboración propia

La tabla 14 muestra que los estudiantes del V semestre tiene un grado de uso bajo de todas las estrategias de Codificación de la información, excepto de uso de Imágenes (3.10), y Aplicaciones (3.20), en todas las demás estrategias los valores alcanzados son menores a 3.

Tabla 15

*Grado de Uso de Estrategias de Recuperación de la Información de los estudiantes del V semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 3</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>BÚSQUEDA DE CODIFICACIÓN</b>	14.84	2.97
<b>BÚSQUEDA DE INDICIOS</b>	17.09	3.42
<b>PLANIFICACIÓN DE RESPUESTAS</b>	16.47	3.29
<b>RESPUESTA ESCRITA</b>	9.84	3.28
<b>Total Escala 3</b>	61.22	3.24

*Fuente: Elaboración propia*

La tabla 15 muestra que los estudiantes del V semestre tiene un grado de uso bajo de las estrategias de Búsqueda de Codificación, en las estrategias de Búsqueda de Indicios (3.42), Planificación de Respuestas (3.29) y Respuesta Escrita (3.28), su grado de uso es alto.

Tabla 16

*Grado de Uso de Estrategias de Apoyo al procesamiento de la Información de los estudiantes del V semestre (Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>ESCALA 4</b>	<b>Puntuación media</b>	<b>Grado de Uso</b>
<b>AUTOCONOCIMIENTO</b>	19.20	2.74
<b>AUTOMANEJO/PLANIF.</b>	11.42	2.85
<b>AUTOMANEJO/REGULAC.</b>	17.37	2.90
<b>AUTO-INSTRUCCIONES</b>	17.80	2.98
<b>AUTOCONTROL</b>	8.78	2.93
<b>CONTRA-DISTRACTORES</b>	11.84	2.97
<b>INTERACCIONES SOCIALES</b>	14.10	3.52
<b>MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA E INTRÍNSECA</b>	3.41	3.41
<b>Total Escala 4</b>	106.34	3.04

*Fuente: Elaboración propia*

La tabla 16 muestra que los estudiantes del V semestre tiene un grado de uso alto de las estrategias de Interacciones sociales (3.52) y Motivación intrínseca y extrínseca, (3.41), en las otras estrategias como autoconocimiento, Automanejo, Auto-instrucciones, Autocontrol su grado de uso es bajo.

Tabla 17

*Comparación del Grado de Uso de las Estrategias de los estudiantes del III y V semestre según escala de Adquisición de la Información-(Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>SEMESTRE</b>	<b>III</b>	<b>V</b>
EXPLORACION	2.72	2.99
SUBRAYADO LINEAL	<b>3.03</b>	<b>3.58</b>
SUBRAYADO IDIOSINCRÁTICO	2.74	3.36
EPIGRAFIADO	2.49	3.26
REPASO EN VOZ ALTA	2.56	2.42
REPASO MENTAL	2.46	2.98
REPASO REITERADO	<b>3.02</b>	2.99
Promedio Grado de Uso	2.72	3.08

Fuente: Elaboración propia

La tabla 17 muestra la comparación en el Grado de uso de la escala I de estrategias de aprendizaje ACRA, entre los estudiantes de III y V semestre, podemos notar que los estudiantes del V semestre tienen mayor grado de uso de las estrategias de Adquisición de la información (3.08) que los estudiantes del III semestre (2.72).

Tabla 18

*Comparación del Grado de Uso de las Estrategias de los estudiantes del III y V semestre según escala de Codificación de la Información-(Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>SEMESTRE</b>	<b>III</b>	<b>V</b>
NEMOTECNIAS	2.64	2.90
RELACIONES INTRA-CONTENIDOS	2.87	2.93
RELACIONES COMPARTIDAS	2.74	2.93
IMÁGENES	2.83	3.10
METÁFORAS	2.71	2.94
APLICACIONES	2.85	3.20
AUTOPREGUNTAS	2.75	2.96
PARÁFRASIS	2.75	2.90
AGRUPAMIENTOS	2.82	2.92
SECUENCIAS	2.87	2.90
MAPAS CONCEPTUALES	2.55	2.65
DIAGRAMAS	2.91	2.97
Promedio Grado de Uso	2.77	2.94

Fuente: Elaboración propia

La tabla 18 muestra la comparación en el Grado de uso de la escala II de estrategias de aprendizaje ACRA, entre los estudiantes de III y V semestre, podemos notar que los estudiantes del V semestre tienen mayor grado de uso de las estrategias de Codificación de la información (2.94) que los estudiantes del III semestre (2.77).

Tabla 19

*Comparación del Grado de Uso de las Estrategias de los estudiantes del III y V semestre según escala de Recuperación de la Información-(Escuela de Administración Industrial) Período 2014-I*

<b>SEMESTRE</b>	<b>III</b>	<b>V</b>
BÚSQUEDA DE CODIFICACIÓN	2.76	2.97
BÚSQUEDA DE INDICIOS	2.74	3.42
PLANIFICACIÓN DE RESPUESTAS	2.89	3.29
RESPUESTA ESCRITA	2.77	3.28
<b>Promedio Grado de Uso</b>	<b>2.79</b>	<b>3.24</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla 19 muestra la comparación en el Grado de uso de la escala III de estrategias de aprendizaje ACRA, entre los estudiantes de III y V semestre, podemos notar que los estudiantes del V semestre tienen mayor grado de uso de las estrategias de Recuperación de la información (3.24) que los estudiantes del III semestre (2.79).

Tabla 20

*Comparación del Grado de Uso de las Estrategias de los estudiantes del III y V semestre según escala de Apoyo al procesamiento de la Información- Período 2014-I*

<b>SEMESTRE</b>	<b>III</b>	<b>V</b>
AUTOCONOCIMIENTO	2.66	2.74
AUTOMANEJO/PLANIF.	2.75	2.85
AUTOMANEJO/REGULAC.	2.74	2.90
AUTO-INSTRUCCIONES	2.93	2.98
AUTOCONTROL	2.86	2.93
CONTRA-DISTRACTORES	2.90	2.97
INTERACCIONES SOCIALES	3.09	3.52
MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA E INTRÍNSECA	2.91	3.41
<b>Promedio Grado de Uso</b>	<b>2.86</b>	<b>3.04</b>

Fuente: Elaboración propia

La tabla 20 muestra la comparación en el Grado de uso de la escala IV de estrategias de aprendizaje ACRA, entre los estudiantes de III y V semestre, podemos notar que los estudiantes del V semestre tienen mayor grado de uso de las estrategias de Apoyo al procesamiento de la información (3.04) que los estudiantes del III semestre (2.86).

### **Acerca del rendimiento académico de los estudiantes**

La tabla 21 muestra los estadísticos correspondientes a los promedios de los estudiantes de tercer semestre, tal es así el promedio de notas en general obtenido es del 13.71 con una desviación del 1.50 lo que implica que el promedio es representativo, el mínimo promedio obtenido fue de 10.88 y el máximo de 17.24.

Tabla 21

*Estadísticos del rendimiento de los estudiantes del tercer semestre*

<hr/>		
Promedio		
N	Válidos	54
	Perdidos	0
Media		13,7054
Desv. típ.		1,50310
Mínimo		10,88
Máximo		17,24
<hr/>		

*Fuente:* Elaboración propia

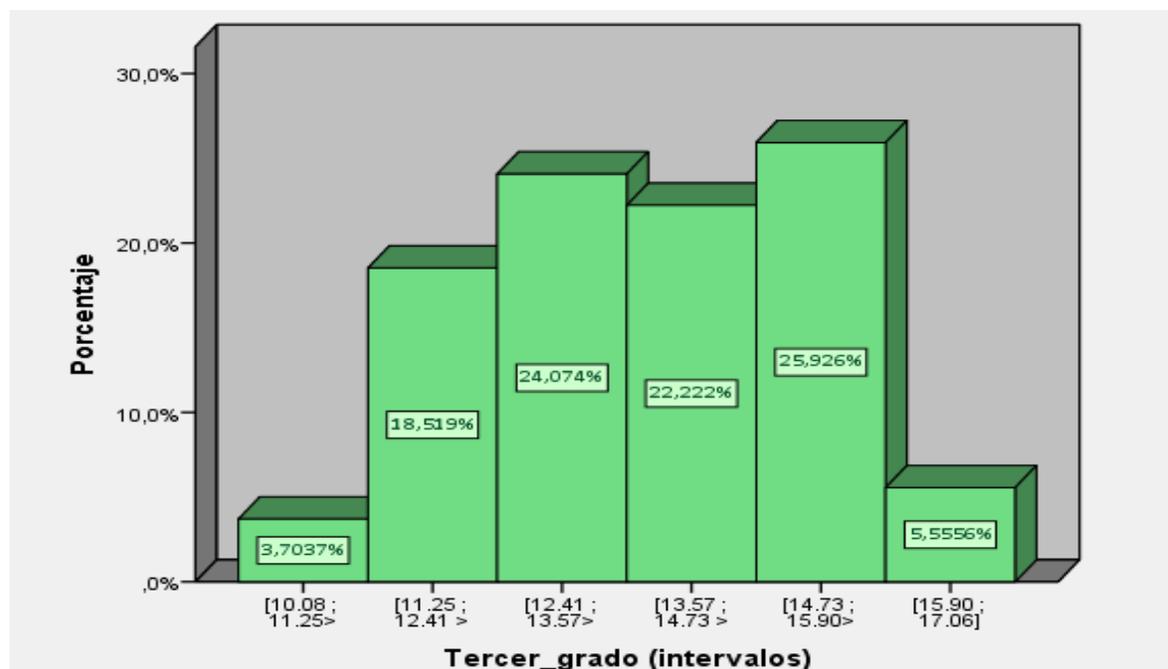
La tabla 22 muestra los promedios de los estudiantes de tercer semestre agrupados por intervalos, de donde podemos notar que la mayor concentración de promedios se encuentra entre 11.25 y 15.9 con un porcentaje de 89.7%.

Tabla 22

*Intervalos del rendimiento de los estudiantes del tercer semestre*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
	[10.08 ; 11.25>	2	3,7	3,7	3,7
	[11.25 ; 12.41 >	10	18,5	18,5	22,2
	[12.41 ; 13.57>	13	24,1	24,1	46,3
Válidos	[13.57 ; 14.73 >	12	22,2	22,2	68,5
	[14.73 ; 15.90>	14	25,9	25,9	94,4
	[15.90 ; 17.06]	3	5,6	5,6	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración propia



*Figura 5:* Histograma de las frecuencias relativas correspondientes a los promedios obtenidos por los estudiantes del III semestre (SENATI), Periodo 2014-I.

*Fuente:* Elaboración propia

La figura 5 evidencia una mejor visualización de los resultados presentados en el la tabla 19, notamos que el mayor porcentaje de estudiantes se encuentra aprobado, y que el promedio del 25.926% del total oscila entre 14.73 y 15.90, además con este histograma podemos observar la distribución más o menos simétrica de los promedios y de su posible distribución normal que probaremos previa a la contrastación de hipótesis.

La tabla 23 muestra los estadísticos correspondientes a los promedios de los estudiantes de quinto semestre, el promedio de notas en general obtenido es del 13.70 con una desviación del 1.58 mayor a la desviación hallada para los estudiantes de tercero, pero aun así implica que el promedio es representativo, el mínimo promedio obtenido fue de 8.92 y el máximo de 17.06.

Tabla 23

*Estadísticos del rendimiento de los estudiantes del quinto semestre*

Promedio		
N	Válidos	91
	Perdidos	0
Media		13,7004
Desv. típ.		1,58220
Mínimo		8,92
Máximo		17,06

*Fuente:* Elaboración propia

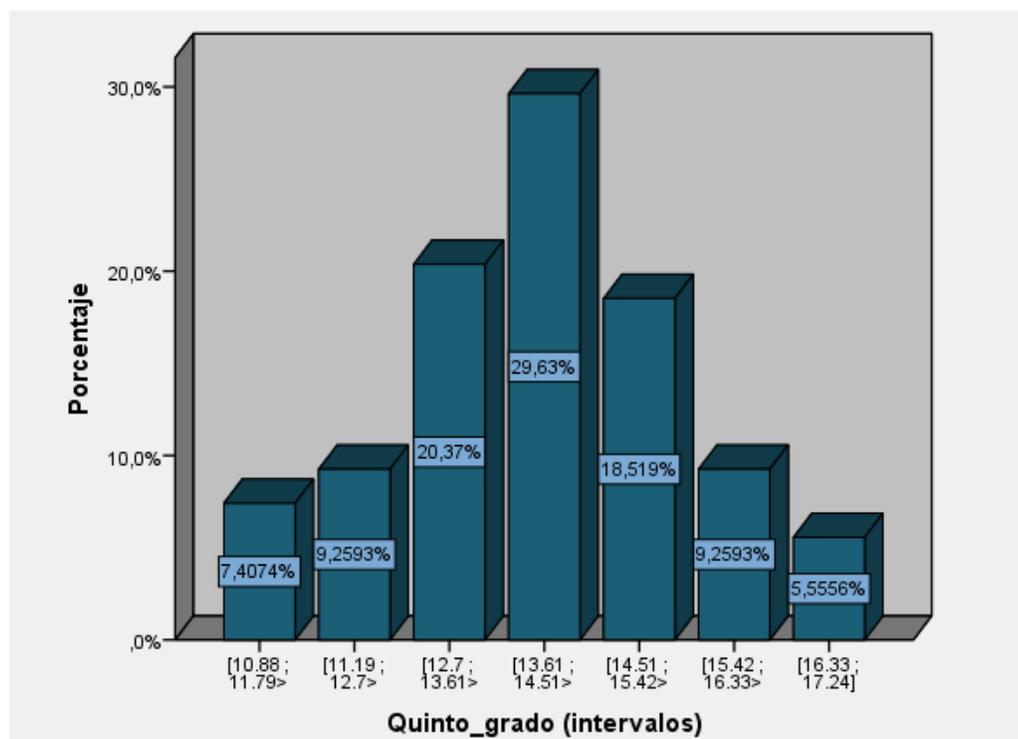
La Tabla 24 muestra los promedios de los estudiantes de quinto semestre agrupados por intervalos, de donde podemos notar que la mayor concentración de promedios se encuentra entre 11.19 y 15.42 con un porcentaje de 75.9%.

Tabla 24

*Intervalos del rendimiento de los estudiantes del quinto semestre*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
[10.88 ; 11.79>	8	8,8	8,8	8,8
[11.19 ; 12.7>	13	14,3	14,3	23,1
[12.7 ; 13.61>	18	19,8	19,8	42,9
[13.61 ; 14.51>	23	25,3	25,3	68,1
[14.51 ; 15.42>	15	16,5	16,5	84,6
[15.42 ; 16.33>	9	9,9	9,9	94,5
[16.33 ; 17.24]	5	5,5	5,5	100,0
Total	91	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración propia



*Figura 6:* Histograma de las frecuencias relativas correspondientes a los promedios obtenidos por los estudiantes del V semestre (SENATI), Periodo 2014-I.

*Fuente:* Elaboración propia

La figura 6 permite visualizar los resultados presentados en la Tabla 21, notamos que el mayor porcentaje de estudiantes se encuentra aprobado, y que el promedio del 29.63% de los estudiantes oscila entre 13.61 y 14.51, además con este histograma también notamos la simétrica de los promedios y de su posible distribución normal que también se prueba previa a la contrastación de hipótesis.

## HIPOTESIS GENERAL

Prueba de Kolmogorov Smirnov para medir la normalidad de las variables

### Hipótesis

HO: Los datos provienen de una población normal

H1: Los datos no provienen de una población normal

**Nivel de significancia 0.05**

*Tabla 25  
Estadístico de prueba*

N		Adquisición de información	Codificación de información	Recuperación de información	Apoyo y procesamiento de la información	Estrategias de aprendizaje	Rendimiento académico
Parámetros normales(a,b)		145	145	145	145	145	145
Media		55,483	139,724	54,600	102,483	352,290	13,883
Desviación típica		8,303	14,919	10,589	15,705	39,567	1,873
Diferencias más extremas	Absoluta	0,096	0,101	0,123	0,088	0,091	0,159
	Positiva	0,055	0,049	0,066	0,058	0,037	0,150
	Negativa	-0,096	-0,101	-0,123	-0,088	-0,091	-0,159
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,157	1,215	1,483	1,057	1,094	1,916
Sig. asintót. (bilateral)		0,138	0,104	0,440	0,214	0,183	0,298

Fuente: Elaboración Propia

### Regla de decisión

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar HO

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar HO

## **Interpretación**

Dado que  $P=0,138 > 0,05$  en la escala de Adquisición de información,  $P=0,104 > 0,05$  en la escala de codificación de información,  $P=0,440 > 0,05$  en la recuperación de Adquisición de información,  $P=0,214 > 0,05$  en la escala de Apoyo y procesamiento de la información y  $p=0,183$  para la variable estrategias de aprendizaje, se puede aseverar que las variables provienen de una distribución normal. Asimismo se aprecia que la variable rendimiento académico  $P=0,298 > 0,05$  proviene de una distribución normal.

## **PROCESO DE CONTRASTE PARA LA HIPOTESIS GENERAL**

Correlación de Pearson entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico

### **Hipótesis**

H0: Existe correlación no significativa y nula entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del III y V semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I

HO: $p=0$

H1: Existe relación directa y significativa entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del III y V semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I

H1: $p \neq 0$

Nivel de significación 0.05

Tabla 26

*Estadístico de prueba*

		<b>Rendimiento académico</b>
<b>Estrategias de aprendizaje</b>	Correlación de Pearson	,75(**)
	Sig. (bilateral)	,000
	N	145

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

### **Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

### **Interpretación**

Dado que  $P=0.000 < 0.05$  rechazar  $H_0$ : Existe relación directa y significativa entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del III y V semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I, asimismo se observa que existe alta correlación 0.75, lo cual nos permite aseverar que cuanto mejor es **dominio de estrategias de aprendizaje mayor es el rendimiento académico**

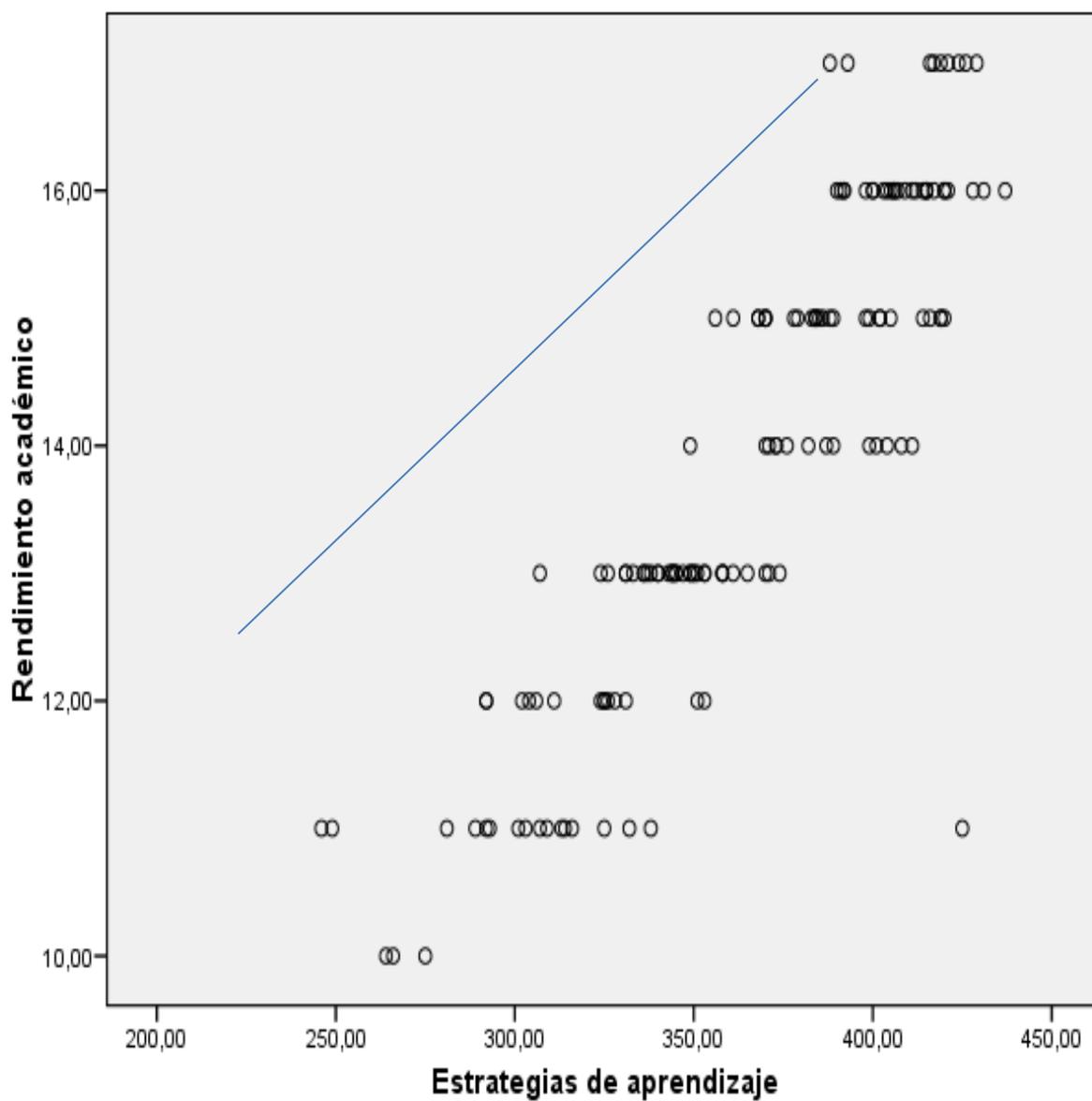


Figura 7: Dispersión entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del III y V semestre (SENATI), Periodo 2014-I

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27

*Correlación de Pearson entre las escalas de estrategias de aprendizaje (Escala I, II, III y IV) y rendimiento académico*

Estrategias de aprendizaje	Rendimiento académico
Adquisición de información	<b>0,51</b> 0,00** 145
Codificación de información	0,43 0,02 145
Recuperación de información	<b>0,67</b> 0,00** 145
Apoyo y procesamiento de la información	<b>0,64</b> 0,00** 145

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 27 se aprecia que existe moderada correlación positiva y significativa (0,51) entre la estrategia de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico, moderada correlación positiva y significativa (0,43) entre la estrategia de aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico. Asimismo se aprecia moderada correlación positiva y significativa (0,67) entre la estrategia de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico, también moderada correlación positiva y significativa (0,64) entre la estrategia de aprendizaje de Apoyo y procesamiento de la información y el rendimiento académico.

Análisis de regresión múltiple las escalas de estrategias de aprendizaje (Escala I, II, III y IV) y rendimiento académico

Se define las variables

Variable dependiente (Y): Rendimiento académico

Variables independientes:

X1: Adquisición de información

X2: Codificación de información

X3: Recuperación de información

X4: Apoyo y procesamiento de la información

Se define el modelo

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4$$

Tabla 28

*Coefficiente de correlación y determinación*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida
1	,75(a)	,56	,55

a Variables predictoras: (Constante), Apoyo y procesamiento de la información , Adquisición de información, Recuperación de información , Codificación de información

De la tabla 28 se aprecia que existe alta correlación entre las variables predictoras y el rendimiento académico, asimismo aprecia que el 56% de la variación del rendimiento académico es explicada por la variación de la variable predictoras.

## ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple

Hipótesis

Ho:  $a_0=a_1=a_2=a_3=a_4=0$

Los parámetros del modelo son igual a cero

H1:  $a_0 \neq a_1 \neq a_2 \neq a_3 \neq a_4 \neq 0$

Los parámetros del modelo no son igual a cero

Estadístico de prueba

Tabla 29

*ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	284,257	4	71,064	45,069	,000(a)
	Residual	220,749	140	1,577		
	Total	505,007	144			

a Variables predictoras: (Constante), Apoyo y procesamiento de la información , Codificación de información , Adquisición de información, Recuperación de información

b Variable dependiente: Rendimiento académico

Fuente: Elaboración propia.

### Regla de decisión

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar HO

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar HO

### Interpretación

Dado que  $P=0.000 < 0.05$  rechazar HO: Los parámetros del modelo no son igual a cero, existe por lo menos una variable que influye al rendimiento académico

Tabla 30

*Análisis de Coeficientes*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	2,2	1,103		2,063	,041
	Adquisición de información	,03	,015	,151	2,256	,006
	Codificación de información	,02	,009	,187	2,677	,078
	Recuperación de información	,05	,016	,280	3,178	,002
	Apoyo y procesamiento de la información	,03	,009	,305	3,868	,000

a Variable dependiente: Rendimiento académico  
Fuente: Elaboración propia.

**Sea el modelo**

$$Y=2,2+0,03X1 +0,02X2+0,05X3+0,03X4$$

**Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

**Interpretación**

De la tabla 30 se aprecia que las escalas de estrategias de aprendizaje de Adquisición de información  $p=0,006 < 0,05$ , Recuperación de información  $p=0,002 < 0,05$ , Apoyo y procesamiento de la información  $p=0,00 < 0,05$  influyen significativamente al rendimiento académico.

**PRIMERA HIPÓTESIS SECUNDARIA DE INVESTIGACIÓN**

Prueba de Kolmogorov Smirnov para medir la normalidad de las variables para alumnos en los alumnos del tercer semestre

## Hipótesis

HO: Los datos provienen de una población normal

H1: Los datos no provienen de una población normal

**Nivel de significancia 0.05**

## Regla de decisión

**Si sig o  $p < 0,05$  rechazar HO**

**Si sig o  $p > 0,05$  rechazar HO**

Tabla 31  
*Estadístico de prueba*

		Adquisición de información	Codificación de información	Recuperación de información	Apoyo y procesamiento de la información	Estrategias de aprendizaje	Rendimiento académico
N		54	54	54	54	54	54
Parámetros normales(a,b)	Media	52,43	128,37	49,70	98,67	329,17	12,43
	Desviación típica	7,85	9,15	6,34	9,63	24,41	1,27
Diferencias más extremas	Absoluta	0,18	0,05	0,17	0,07	0,10	0,23
	Positiva	0,10	0,05	0,08	0,07	0,05	0,20
	Negativa	-0,18	-0,05	-0,17	-0,05	-0,10	-0,23
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,34	0,38	1,26	0,51	0,71	1,69
Sig. asintót. (bilateral)		0,06	0,99	0,08	0,96	0,69	0,61

Fuente: Elaboración Propia

## **Interpretación**

Dado que  $P=0,06 > 0,05$  en la escala de Adquisición de información,  $P=0,99 > 0,05$  en la escala de codificación de información,  $P=0,08 > 0,05$  en la recuperación de Adquisición de información,  $P=0,96 > 0,05$  en la escala de Apoyo y procesamiento de la información y  $p=0,69$  para la variable estrategias de aprendizaje, se puede aseverar que las variables provienen de una distribución normal. Asimismo se aprecia que la variable rendimiento académico  $P=0,61 > 0,05$  proviene de una distribución normal.

## **PROCESO DE CONTRASTE PARA LA PRIMERA HIPOTESIS SECUNDARIA DE INVESTIGACION**

Correlación de Pearson entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del tercer semestre

### **Hipótesis**

H0: Existe correlación no significativa y nula entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del III semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I

HO: $p=0$

H1: Existe relación directa y significativa entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del III semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I

H1: $p \neq 0$

**Nivel de significación 0.05**

Tabla 32  
*Estadístico de prueba*

		<b>Rendimiento académico</b>
<b>Estrategias de aprendizaje</b>	Correlación de Pearson	,72(**)
	Sig. (bilateral)	,000
	N	145

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

### **Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

### **Interpretación**

Dado que  $P=0.000 < 0.05$  rechazar  $H_0$ : Existe relación directa y significativa entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del III semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I, asimismo se observa que existe moderada correlación 0.72, lo cual nos permite aseverar que cuanto mejor es el **dominio de estrategias de aprendizaje mayor es el rendimiento académico**

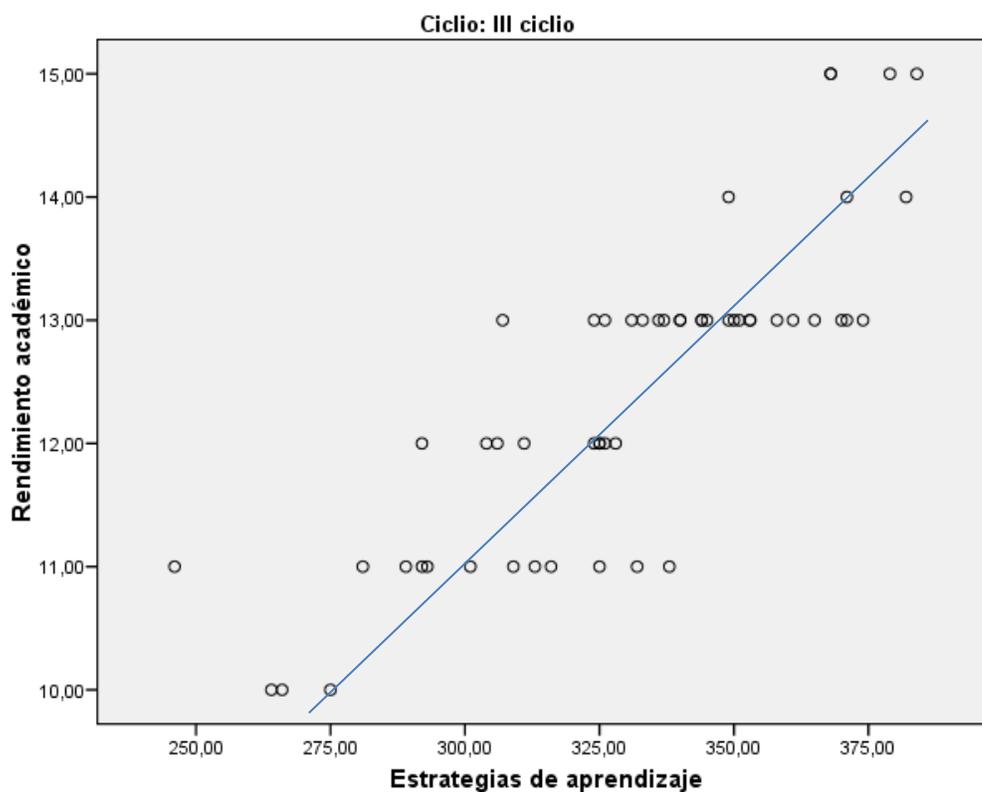


Figura 8: Dispersión entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del III semestre-SENATI-2014-I  
Fuente: Elaboración propia

Tabla 33  
*Correlación de Pearson entre las escalas de estrategias de aprendizaje (Escala I, II, III y IV) y rendimiento académico en los alumnos del III semestre*

		Rendimiento académico
Adquisición de información	Correlación de Pearson	<b>0,74</b>
	Sig. (bilateral)	0,00
	N	54
Codificación de información	Correlación de Pearson	0,22
	Sig. (bilateral)	0,99
	N	54
Recuperación de información	Correlación de Pearson	<b>0,64</b>
	Sig. (bilateral)	0,00
	N	54
Apoyo y procesamiento de la información	Correlación de Pearson	0,42
	Sig. (bilateral)	0,46

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).  
Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 33 se aprecia que existe alta correlación positiva y significativa (0,74) entre la estrategia de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico en los alumnos del tercer semestre, baja correlación positiva y no significativa (0,22) entre la estrategia de aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico en los alumnos del tercer semestre. Asimismo se aprecia moderada correlación positiva y significativa (0,64) entre la estrategia de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico en los alumnos del tercer semestre, también baja correlación positiva y no significativa (0,42) entre la estrategia de aprendizaje de Apoyo y procesamiento de la información y el rendimiento académico en los alumnos del tercer semestre.

**Análisis de regresión múltiple las escalas de estrategias de aprendizaje  
(Escala I, II, III y IV) y rendimiento académico en los alumnos del tercer  
semestre**

Se define las variables

Variable dependiente (Y): Rendimiento académico

Variables independientes:

X1: Adquisición de información

X2: Codificación de información

X3: Recuperación de información

X4: Apoyo y procesamiento de la información

Se define el modelo

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4$$

*Tabla 34*  
*Coefficiente de correlación y determinación*

Resumen del modelo(b)				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,80(a)	,65	,619	,62389

a Variables predictoras: (Constante), Apoyo y procesamiento de la información , Adquisición de información, Recuperación de información , Codificación de información

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 34 se aprecia que existe alta correlación entre las variables predictoras y el rendimiento académico (0,8), asimismo aprecia que el 65% de la variación del rendimiento académico es explicada por la variación de la variable predictoras.

### **ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple en alumnos tercer semestre**

Hipótesis

$$H_0: a_0 = a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = 0$$

Los parámetros del modelo son igual a cero

$$H_1: a_0 \neq a_1 \neq a_2 \neq a_3 \neq a_4 \neq 0$$

Los parámetros del modelo no son igual a cero

Estadístico de prueba

Tabla 35

*ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple en alumnos del tercer semestre*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	55,217	4	13,804	22,557	,000(a)
	Residual	29,987	49	,612		
	Total	85,204	53			

a Variables predictoras: (Constante), Apoyo y procesamiento de la información , Adquisición de información, Codificación de información , Recuperación de información

b Variable dependiente: Rendimiento académico

c Ciclo = III ciclo

Fuente: Elaboración propia

### Regla de decisión

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

### Interpretación

Dado que  $P = 0.000 < 0.05$  rechazar  $H_0$ : Los parámetros del modelo no son igual a cero, existe por lo menos una variable que influye al rendimiento académico

Tabla 36

*Análisis de Coeficientes*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	3,5	1,649		2,161	,036
	Adquisición de información	,06	,018	,396	3,576	,001
	Codificación de información	,01	,016	-,038	-,339	,736
	Recuperación de información	,08	,025	,434	3,416	,001
	Apoyo y procesamiento de la información	,01	,016	,144	1,175	,246

a Variable dependiente: Rendimiento académico

b Ciclo = III ciclo

Fuente: Elaboración propia.

**Sea el modelo**

$$Y=3,5+0,06X1 +0,01X2+0,08X3+0,01X4$$

**Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

**Interpretación:** De la tabla 36 se aprecia que las escalas de estrategias de aprendizaje de Adquisición de información  $p=0,001 < 0,05$ , y Recuperación de información  $p=0,01 < 0,05$ , influyen significativamente al rendimiento académico.

De la tabla 37, en la siguiente página, se observa que el coeficiente de correlación de los indicadores de la escala I es 0,71 y el 51% de la variación del rendimiento académico es explicado por los predictores. Se encontró que el indicador Repaso Reiterado influye de manera estadísticamente significativa al rendimiento académico.

De la tabla se observa que el coeficiente de correlación de los indicadores de la escala III es 0,63 y el 39% de la variación del rendimiento académico es explicado por los predictores. Se encontró que el indicador planificación de respuestas influye estadísticamente de manera significativa al rendimiento académico

Tabla 37

*Coefficientes de correlación y regresión lineal múltiple de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos del III semestre.*

Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	Sig
<b>Escala I</b>					
Exploración	0,85				0,76
Subrayado Lineal	0,54				0,65
Subrayado Idiosincrático	0,60	453.5	0,71	0,51	0,45
Epigrafiado	0,33				0,76
Repaso En Voz Alta	0,65				0,56
Repaso Mental	0,15				0,65
Repaso Reiterado	0,95				<b>0,042*</b>
Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	p
<b>Escala II</b>					
Nemotecnias	0,34				0,65
Relaciones Intra-Contenidos	0,15				0,34
Relaciones Compartidas	0,76				0,98
Imágenes	0,17				0,34
Metáforas	0,54	2,543	0,19	0,03	0,45
Aplicaciones	0,25				0,26
Autopreguntas	0,43				0,9
Paráfrasis	0,23				0,35
Agrupamientos	0,45				0,98
Secuencias	0,65				0,23
Mapas Conceptuales	0,27				0,65
Diagramas	0,65				0,54
Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	p
<b>Escala III</b>					
Búsqueda de Codificación	0,43				0,54
Búsqueda de Indicios	0,23				0,34
Planificación de Respuestas	0,34	432.78	0,63	0,39	<b>0,001*</b>
Respuesta Escrita	0,13				0,2
Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	p
<b>Escala IV</b>					
Autoconocimiento	0,43				0,65
Automanejo/Planif.	0,8				0,36
Automanejo/Regulac.	0,36				0,87
Auto-Instrucciones	0,53	12,54	0,40	0,16	0,26
Autocontrol	0,26				0,634
Contra-Distractores	0,87				0,64
Interacciones Sociales	0,54				0,28
Motivación Extrínseca E					
Intrínseca	0,32				0,98

\*significativo

Fuente: Elaboración propia.

## SEGUNDA HIPÓTESIS SECUNDARIA DE INVESTIGACIÓN

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para medir la normalidad de las variables para alumnos en los alumnos del quinto semestre

### Hipótesis

HO: Los datos provienen de una población normal

H1: Los datos no provienen de una población normal

### Nivel de significancia 0.05

Tabla 38  
*Estadísticos de prueba*

		Adquisición de información	Codificación de información	Recuperación de información	Apoyo y procesamiento de la información	Estrategias de aprendizaje	Rendimiento académico
N		91	91	91	91	91	91
Parámetros normales(a,b)	Media	57,3	146,5	57,5	104,7	366,0	14,7
	Desviación típica	8,1	13,5	11,5	18,1	40,5	1,6
Diferencias más extremas	Absoluta	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Positiva	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Negativa	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,4	1,6	2,3	1,7	1,5	2,0
Sig. asintót. (bilateral)		0,56	0,76	0,99	0,85	0,33	0,90

Fuente: Elaboración Propia

### Regla de decisión

Si  $\text{sig} \text{ o } p < 0,05$  rechazar HO

Si  $\text{sig} \text{ o } p > 0,05$  rechazar HO

### Interpretación

Dado que  $P=0,56 > 0,05$  en la escala de Adquisición de información,  $P=0,76 > 0,05$  en la escala de codificación de información,  $P=0,99 > 0,05$  en la recuperación de Adquisición de información,  $P=0,85 > 0,05$  en la escala de Apoyo y procesamiento

de la información y  $p=0,33$  para la variable estrategias de aprendizaje, se puede aseverar que las variables provienen de una distribución normal. Asimismo se aprecia que la variable rendimiento académico  $P=0,90>0,05$  proviene de una distribución normal.

### PROCESO DE CONTRASTE PARA LA SEGUNDA HIPOTESIS SECUNDARIA DE INVESTIGACION

Correlación de Pearson entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del quinto semestre

#### Hipótesis

H0: Existe correlación no significativa y nula entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del V semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I

H0: $p=0$

H1: Existe relación directa y significativa entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del V semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I

H1: $p\neq 0$

#### Nivel de significación 0.05

Tabla 39

*Estadístico de prueba*

		Rendimiento académico
<b>Estrategias de aprendizaje</b>	Correlación de Pearson	,66(**)
	Sig. (bilateral)	,000
	N	145

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

### Regla de decisión

Si  $\text{sig } o \text{ } p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si  $\text{sig } o \text{ } p > 0,05$  rechazar  $H_0$

### Interpretación

Dado que  $P=0.000 < 0.05$  rechazar  $H_0$ : Existe relación directa y significativa entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los alumnos del V semestre de la Escuela de Administración Industrial del Servicio Nacional de Adiestramiento en el Trabajo (SENATI), periodo 2014 -I, asimismo se observa que existe alta correlación 0.67, lo cual nos permite aseverar que cuanto mejor es el dominio de estrategias de aprendizaje mayor es el rendimiento académico

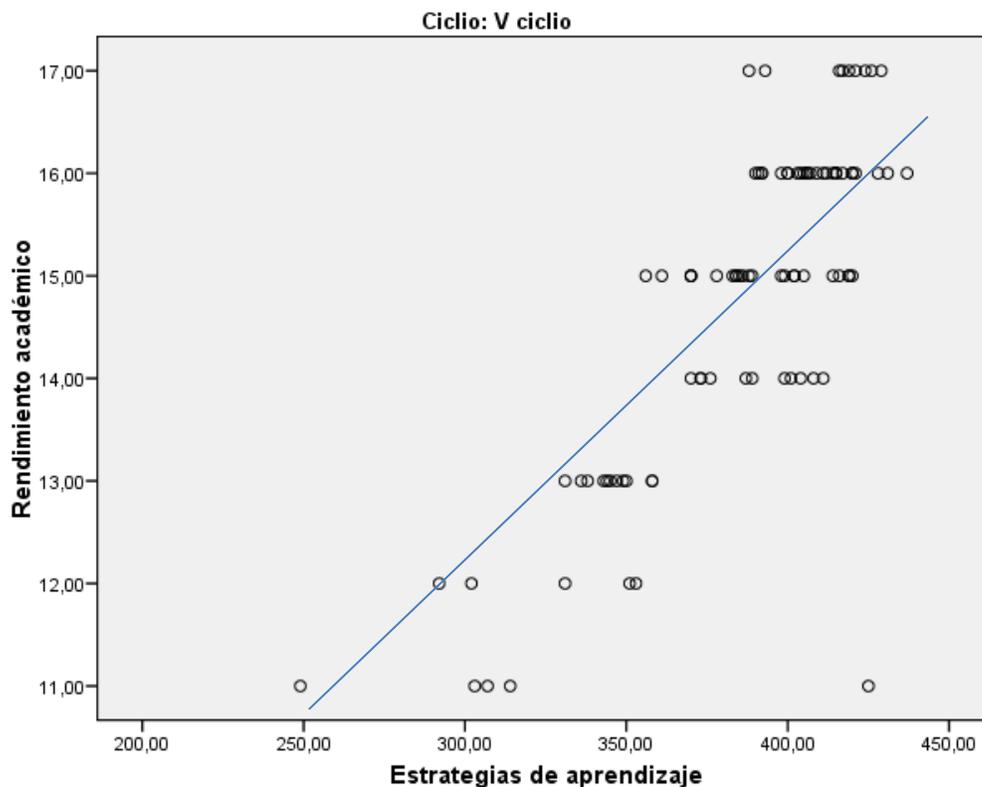


Figura 9: Dispersión entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del V semestre-SENATI-2014-I

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40

*Correlación de Pearson entre las escalas de estrategias de aprendizaje (Escala I, II, III y IV) y rendimiento académico en los alumnos del V semestre*

		Rendimiento académico
Adquisición de información	Correlación de Pearson	0,34
	Sig. (bilateral)	0,50
	N	54
Codificación de información	Correlación de Pearson	0,30
	Sig. (bilateral)	0,67
	N	54
Recuperación de información	Correlación de Pearson	<b>0,59</b>
	Sig. (bilateral)	0,00
	N	54
Apoyo y procesamiento de la información	Correlación de Pearson	<b>0,75</b>
	Sig. (bilateral)	0,00

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

De la tabla 40 se aprecia que existe baja correlación positiva y significativa (0,34) entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el rendimiento académico en los alumnos del quinto semestre, baja correlación positiva y significativa (0,30) entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y el rendimiento académico en los alumnos del quinto semestre. Asimismo se aprecia moderada correlación positiva y significativa (0,59) entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el rendimiento académico en los alumnos del quinto semestre, también alta correlación positiva y significativa (0,75) entre las estrategias de aprendizaje de Apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los alumnos del quinto semestre.

Análisis de regresión múltiple las escalas de estrategias de aprendizaje (Escala I, II, III y IV) y rendimiento académico en los alumnos del quinto semestre

Se define las variables

Variable dependiente (Y): Rendimiento académico

Variables independientes:

X1: Adquisición de información

X2: Codificación de información

X3: Recuperación de información

X4: Apoyo y procesamiento de la información

Se define el modelo

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4$$

Tabla 41

*Coefficiente de correlación y determinación .Resumen del modelo(b)*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,76(a)	,57	,55	1,9875

a Variables predictoras: (Constante), Apoyo al procesamiento de la información, Recuperación de información , Adquisición de información, Codificación de información

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla 41 se aprecia que existe alta correlación entre las variables predictoras y el rendimiento académico (0,76), asimismo aprecia que el 57% de la variación del rendimiento académico es explicada por la variación de la variable predictoras.

### **ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple en alumnos del V semestre**

Hipótesis

$$H_0: a_0 = a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = 0$$

Los parámetros del modelo son igual a cero

H1:  $\alpha_0 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq 0$

Los parámetros del modelo no son igual a cero

Estadístico de prueba

Tabla 42

ANOVA de los parámetros del modelo de regresión múltiple en alumnos del quinto semestre

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	135,216	4	33,804	28,509	,000(a)
	Residual	101,971	86	1,186		
	Total	237,187	90			

a Variables predictoras: (Constante), Apoyo y procesamiento de la información, Codificación de información, Adquisición de información, Recuperación de información

b Variable dependiente: Rendimiento académico

c Ciclo = V ciclo

### Regla de decisión

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

### Interpretación

Dado que  $P = 0.000 < 0.05$  rechazar  $H_0$ : Los parámetros del modelo no son igual a cero, existe por lo menos una variable que influye al rendimiento académico

Tabla 43

Análisis de coeficientes (a,b)

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
		B	Error típ.	Beta	t	
1	(Constante)	6,9	1,335		5,224	,000
	Adquisición de información	,01	,018	-,095	-1,059	,293
	Codificación de información	,04	,011	,088	,973	,333
	Recuperación de información	,07	,016	,086	,762	,038
	Apoyo y procesamiento de la información	,03	,010	,705	6,431	,000

a Variable dependiente: Rendimiento académico

b Ciclo = V ciclo

### **Sea el modelo**

$$Y=6,9+0,01X_1 +0,04X_2+0,07X_3+0,03X_4$$

### **Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

### **Interpretación**

De la tabla 43 se aprecia que las escalas de estrategias de Recuperación de información  $p=0,038 < 0,05$ , Apoyo y procesamiento de la información  $p=0,000 < 0,05$  influyen significativamente al rendimiento académico de los estudiantes del V semestre.

De la tabla 44 se observa que el coeficiente de correlación de los indicadores de la escala III es 0,60 y el 36% de la variación del rendimiento académico es explicado por los predictores. Se encontró que el indicador planificación de respuestas influye de manera estadísticamente significativa al rendimiento académico.

De la tabla 44, en la siguiente página, se observa que el coeficiente de correlación de los indicadores de la escala IV es 0,74 y el 54% de la variación del rendimiento académico es explicado por los predictores. Se encontró que el indicador Motivación Extrínseca E Intrínseca influye estadísticamente de manera significativa al rendimiento académico.

Tabla 44

*Coefficientes de correlación y regresión lineal múltiple entre los indicadores de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de V semestre.*

Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	p
<b>Escala I</b>					
Exploración	0,3				0,32
Subrayado Lineal	0,43				0,93
Subrayado Idiosincrático	0,62	32,54	0,31	0,09	0,06
Epigrafiado	0,8				0,09
Repaso En Voz Alta	0,35				0,12
Repaso Mental	0,9				0,65
Repaso Reiterado	0,3				0,83
Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	p
<b>Escala II</b>					
Nemotecnias	0,26				0,72
Relaciones Intra-Contenidos	0,87				0,15
Relaciones Compartidas	0,54				0,98
Imágenes	0,32				0,44
Metáforas	0,54	10,43	0,28	0,07	0,82
Aplicaciones	0,43				0,16
Autopreguntas	0,23				0,76
Paráfrasis	0,34				0,26
Agrupamientos	0,45				0,16
Secuencias	0,65				0,42
Mapas Conceptuales	0,27				0,76
Diagramas	0,65				0,29
Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	p
<b>Escala III</b>					
Búsqueda de Codificación	0,45				0,39
Búsqueda de Indicios	0,65				0,92
Planificación de Respuestas	0,27	654,2	0,60	0,36	<b>0,002*</b>
Respuesta Escrita	0,65				0,22
Regresión lineal múltiple	Coefficiente de la regresión	F	r	r <sup>2</sup>	p
<b>Escala IV</b>					
Autoconocimiento	0,43				0,34
Automanejo/Planif.	0,8				0,82
Automanejo/Regulac.	0,36				0,08
Auto-Instrucciones	0,45	798.32	0,74	0,54	0,27
Autocontrol	0,65				0,65
Contra-Distractores	0,27				0,82
Interacciones Sociales	0,65				0,15
Motivación Extrínseca E Intrínseca	0,32				<b>0,03*</b>

\*significativo

Fuente: Elaboración propia.

## TERCERA HIPÓTESIS SECUNDARIA DE INVESTIGACIÓN

### Comparación de medias entre los puntajes de estrategias de aprendizaje según III semestre y quinto semestre

#### Hipótesis

HO: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje en el quinto semestre es igual que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje en el tercer semestre

H1: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje en el tercer semestre

#### Nivel de significancia 0.05

Tabla 45

Estadístico de prueba

	N	Media	Desviación estándar	T	Sig
III semestre	54	330,4	32,3	9,25	0,000
V semestre	91	367,8	36,2		

Fuente: Elaboración Propia

#### Regla de decisión

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar HO

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar HO

#### Interpretación

Dado que  $P = 0,000 < 0,05$  rechazar HO, es decir La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje en el tercer semestre

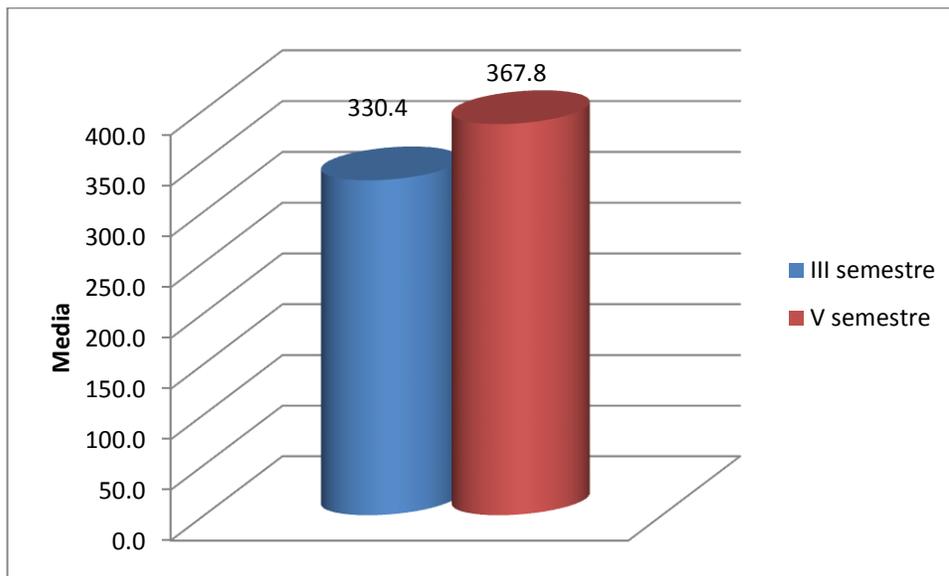


Figura 10: Comparación de medias del puntaje estrategias de aprendizaje según III semestre y V semestre.

**Comparación de medias entre los puntajes de estrategias de aprendizaje Adquisición de información según tercer semestre y quinto semestre**

**Hipótesis**

HO: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje Adquisición de información en el quinto semestre es igual que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje Adquisición de información en el tercer semestre

H1: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje Adquisición de información en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje Adquisición de información en el tercer semestre

**Nivel de significancia 0.05**

Tabla 46

*Estadístico de prueba*

	N	Media	Desviación estándar	T	Sig
III semestre	54	53,4	5,8	6,63	0,000
V semestre	91	62,5	9,1		

Fuente: Elaboración Propia

**Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

**Interpretación**

Dado que  $P = 0,000 < 0,05$  rechazar  $H_0$ , es decir la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje Adquisición de información en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje Adquisición de información en el tercer semestre

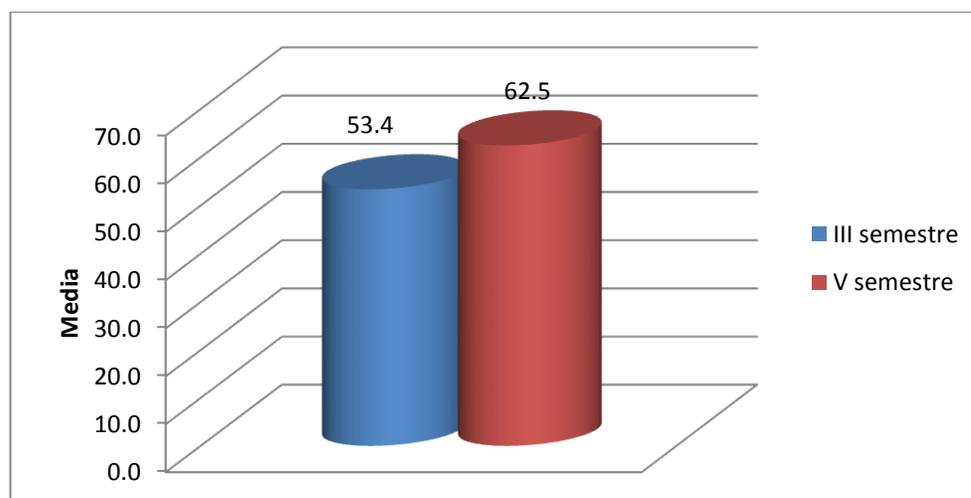


Figura 11: Comparación de medias del puntaje estrategias de aprendizaje Adquisición de información según III semestre y V semestre

Fuente: Elaboración propia.

## **Comparación de medias entre los puntajes de estrategias de aprendizaje codificación de información según III semestre y V semestre**

### **Hipótesis**

HO: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje codificación de información en el quinto semestre es igual que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje codificación de información en el tercer semestre

H1: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje codificación de información en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje codificación de información en el tercer semestre

### **Nivel de significancia 0.05**

Tabla 47

*Estadístico de prueba*

	N	Media	Desviación estándar	T	Sig
III semestre	54	128,3	9,1	8,69	0,000
V semestre	91	136,4	13,5		

Fuente: Elaboración Propia

### **Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar HO

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar HO

### **Interpretación**

Dado que  $P = 0,000 < 0,05$  rechazar HO, es decir La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje codificación de información en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje codificación de información en el tercer semestre

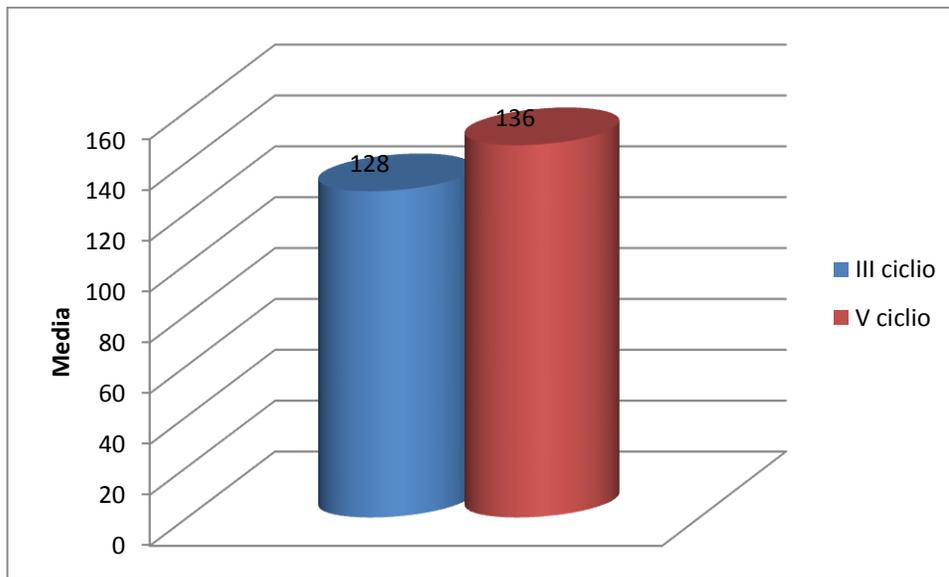


Figura 12: Comparación de medias del puntaje estrategias de aprendizaje codificación de información según III semestre y V semestre

**Comparación de medias entre los puntajes de estrategias de recuperación de información de aprendizaje según III semestre y quinto semestre**

**Hipótesis**

HO: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje recuperación de la información en el quinto semestre es igual que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje de recuperación de la información en el tercer semestre

H1: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje recuperación de la información en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje de recuperación de la información en el tercer semestre

**Nivel de significancia 0.05**

Tabla 48

*Estadístico de prueba*

	N	Media	Desviación estándar	T	Sig
III semestre	54	50,4	5,8	11,43	0,000
V semestre	91	61,2	5,3		

Fuente: Elaboración Propia

**Regla de decisión**

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar  $H_0$

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar  $H_0$

**Interpretación**

Dado que  $P = 0,000 < 0,05$  rechazar  $H_0$ , es decir La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje recuperación de la información en el quinto semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje recuperación de la información en el tercer semestre

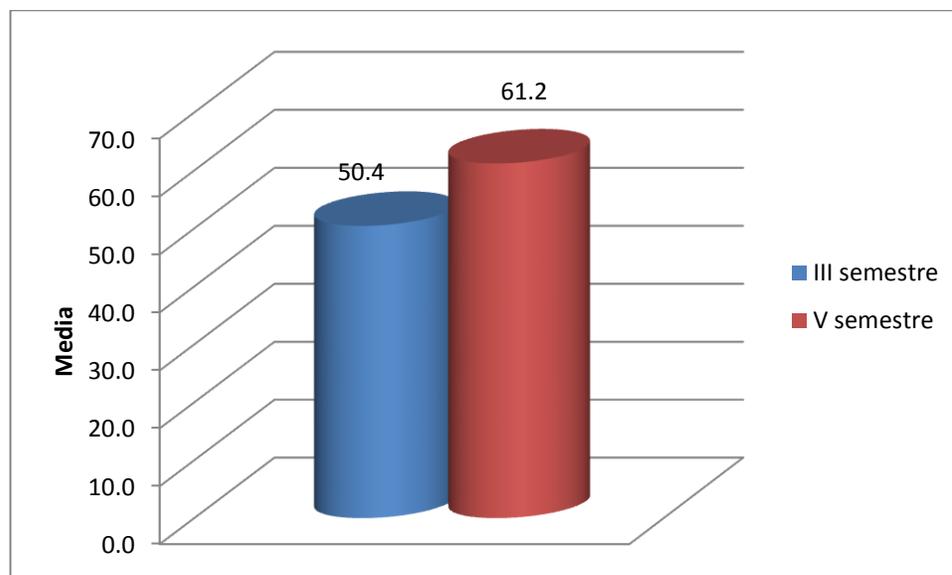


Figura 13: Comparación de medias del puntaje estrategias de aprendizaje recuperación de la información según III semestre y V semestre

## Comparación de medias entre los puntajes de estrategias de aprendizaje apoyo y procesamiento de la información según III semestre y quinto semestre

### Hipótesis

HO: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje apoyo y procesamiento de la información en el V semestre es igual que la media del puntaje de las estrategias apoyo y procesamiento de la información de aprendizaje en el III semestre

H1: La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje apoyo y procesamiento de la información en el V semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje apoyo y procesamiento de la información en el III semestre

### Nivel de significancia 0.05

Tabla 49

#### *Estadístico de prueba*

	N	Media	Desviación estándar	T	Sig
III semestre	54	98.1	10,8	8,5	0,000
V semestre	91	106,3	11,2		

Fuente: Elaboración Propia

### Regla de decisión

Si sig o  $p < 0,05$  rechazar HO

Si sig o  $p > 0,05$  rechazar HO

### Interpretación

Dado que  $P = 0,000 < 0,05$  rechazar HO , es decir La media del puntaje de las estrategias de aprendizaje apoyo y procesamiento de la información en el V

semestre es mayor que la media del puntaje de las estrategias de aprendizaje apoyo y procesamiento de la información en el III semestre

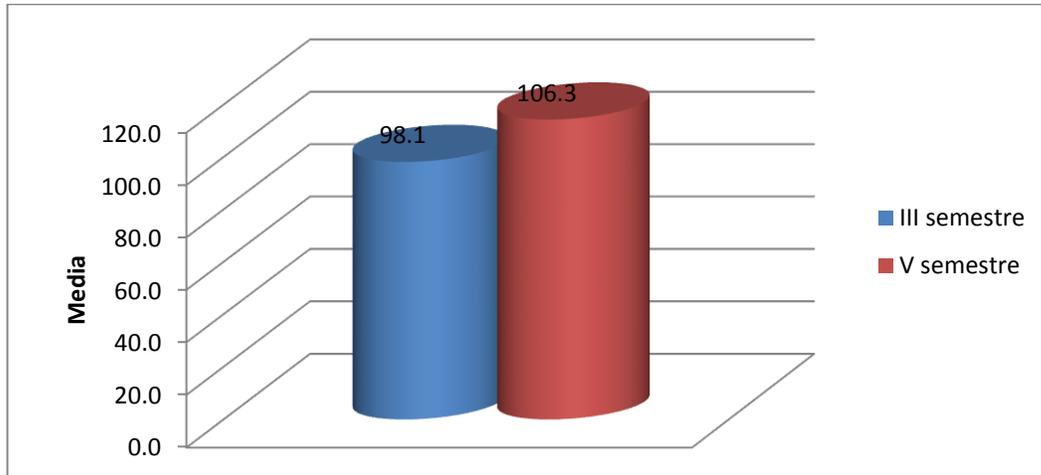


Figura 14: Comparación de medias del puntaje estrategias de aprendizaje apoyo y procesamiento de la información según III semestre y V semestre

## 4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Uso de Estrategias de Aprendizaje de los estudiantes de III y V semestre.

Los estudiantes del III semestre tienen un grado de uso alto de las estrategias Subrayado Lineal, con un coeficiente de 3.03 y de las estrategias de Repaso Reiterado, coeficiente de 3.02.(tabla 09), correspondientes a la escala I, de estrategias de Adquisición de la Información, en el resto de estrategias de aprendizaje su grado de uso es bajo, alcanzando un promedio para esta escala de 53.4, superior al 49.36 reportado por Bobadilla, S., et al, (2011), en estudiantes de la Preparatoria incorporada a la Universidad Autónoma de México, y superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportan un valor de 46.47 para el caso de la utilización de esta escala para hombres, no así para las mujeres donde se reportó un valor de 57.4, en un estudio sobre las Diferencias de Género en los Procesos de Aprendizaje en Universitarios. El resultado obtenido en esta investigación es inferior a lo reportado por Gázquez et

al. (2006), quienes reportaron un valor de 58.76 en su estudio sobre las Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria de colegios de Almería-España, y su Relación con su Autoestima.

En cuanto al uso de la estrategia de Subrayado lineal, Herrera Torres Lucia y Lorenzo Quiles Oswaldo en su trabajo Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios Un aporte a la construcción del Espacio Europeo en Educación Superior, (2009), reportan respecto al subrayado:

“La técnica más empleada por los estudiantes es el subrayado, por encima de los resúmenes, esquemas y mapas conceptuales, siendo estos últimos los menos usados”.

El mismo resultado es reportado por Pérez, I. et al, (2005), en su informe de investigación sobre el aprendizaje del estudiante de nivel superior no universitario de Jujuy-Argentina, en el que el 65.9% de los estudiantes ingresantes a las carreras técnicas afirman usar el subrayado y el 53.1% el epigrafiado, siendo las dos las estrategias más usadas.

Cardoso et al (2011), reportan entre las estrategias más usadas por los estudiantes de la licenciatura de Administración el subrayado lineal y el repaso reiterado.

El subrayado lineal es una estrategia atencional que Tejedor y Tejedor, et al (2000) y Beltran, Vera y Bravo (2000) consideran contribuye a la mejora del aprendizaje y consecuentemente del rendimiento académico.

Los estudiantes en las actividades de aprendizaje reciben información de todo tipo, el uso de adecuadas estrategias de selección (el vistazo inicial, el subrayado y la selección de las ideas principales son algunas ) que les ayuden a separar lo irrelevante de lo relevante facilitan la aproximación del aprendiz a la comprensión

El grado de uso alto en Repaso en general ha sido reportado en mayor grado en estudiantes de los primeros semestres, Camarero, (2000), menciona

que los alumnos de los cursos superiores iniciales se distinguen significativamente por el empleo de estrategias de adquisición de la información basadas en el repaso en voz alta. Estas técnicas de repaso en voz alta, y repaso reiterado corresponden a un tipo de estudio mecánico, desarrollado en la escuela secundaria tradicional a la que se habitúan los estudiantes y que permite asegurarse que la información se mantenga activa en la memoria de trabajo.

El puntaje alcanzado en las estrategias de Codificación de la Información, 128.31 (Tabla 10), de los estudiantes del III semestre es superior al 95.12 reportado por Bobadilla, S. et al (2011), superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportaron un valor de 103 para el caso de la utilización de esta escala por los hombres y para las mujeres reportan un valor de 118, superior a lo reportado por Gázquez et al. (2006), quienes reportaron un valor de 122.43, también superiores a lo reportado por Massone y González (2005), por Oncíns (2007), quien reportó un valor de 109.85, también superior a lo reportado por Román y Gallego (2001), con un valor de 110.19; sin embargo esta puntuación corresponde a un promedio de grado de uso de 2.78 que es un grado de uso bajo para las estrategias de Nemotecnias, Relaciones Intracontenidos, R. Compartidas, uso de Imágenes, Metáforas, Aplicaciones, Autopreguntas, Paráfrasis, Agrupamientos, secuencias, Mapas conceptuales y Diagramas, del conjunto de estrategias de Codificación de la Información.

Es notorio el resultado bajo en el grado de uso de mapas conceptuales de los estudiantes del III semestre, también reportado por Pérez, I. et al (2005), respecto a estudiantes ingresantes a carreras técnicas quienes hallaron que el 47.6% de estudiantes usan solo a veces mapas conceptuales y el 28% no los usan, lo que indicaría dificultades en llevar a cabo estrategias de organización de los contenidos a aprender.

El grado de uso bajo de las estrategias de codificación como las de relaciones intracontenido, parafraseado, metáforas, agrupamientos, secuencias, mapas conceptuales, diagramas, estaría evidenciando la carencia de los estudiantes de

técnicas o metodologías para elaborar y organizar los conocimientos, no habría conexión e integración de los conocimientos previos con la nueva información para formar estructuras sólidas de conocimiento; la elaboración favorece la generación de nueva información y la recuperación de lo aprendido (Marugan, 2009), los conocimientos sin una integración con los esquemas de conocimiento preexistentes se olvidan fácilmente, su recuperación es lenta, incompleta e inconexa.

Según Pérez, Pozo y Rodríguez, (2003) si la forma de evaluar no valora el aprendizaje profundo y constructivo, el alumno no utilizará estrategias de organización y elaboración de la información propias de un aprendizaje autorregulado, sino simplemente memorísticas, que pueden ser las más útiles de cara a aprobar el examen. Por otro lado, el uso de estrategias que lleven a un tipo de aprendizaje significativo o superficial también está en función de la posibilidad de atribuir significado o sentido personal a ese aprendizaje.

Para las estrategias de Recuperación de la Información, el puntaje de los estudiantes del III semestre es 50.36, (Tabla 11), superior al promedio obtenido por Bobadilla, S. et al (2011) de 47.77, superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportan un valor de 46.16 para hombres y para mujeres de 53.3, y a lo reportado por Massone y González (2005), con un valor de 44.79. El resultado obtenido en esta investigación es inferior a lo reportado por Gázquez et al. (2006), quienes reportaron un valor de 56.64, e inferior a lo obtenido por Oncíns (2007), quien reportó un valor de 50.24, también inferior a lo reportado por Román y Gallego (2001), con valor de 51.6. Esta puntuación corresponde a un promedio de 2.78 de grado de uso de las estrategias de Búsqueda de Codificación, Búsqueda de Indicios, Planificación de Respuesta y Respuesta Escrita que es considerado bajo.

Al no haber uso de técnicas de codificación de las informaciones, no se necesitaría la recuperación de lo organizado en la memoria de largo plazo, siendo congruente el grado de uso bajo de estrategias de codificación con el grado de

uso bajo de las estrategias de recuperación, considerando el flujo del proceso de aprendizaje, la codificación es previa a la recuperación.

En cuanto a las estrategias de Apoyo al Procesamiento de la Información, el puntaje obtenido por los estudiantes del III semestre es de 98.09, (Tabla 12), superior el promedio obtenido en la investigación de Bobadilla, S. et al (2011), de 95.12, superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportan un valor de 88.28 en hombres y para mujeres de 100. Los resultados obtenidos son superiores a lo reportado por Massone y González (2005), con un valor de 88.79, y a lo obtenido por Oncíns (2007), quien reporta un valor de 96.85. La información de nuestra investigación resultó inferior a lo reportado por Román y Gallego (2001), con 102.58.

La puntuación en esta escala se corresponde con un promedio de 2.83 de grado de uso de las estrategias de Autoconocimiento, Automanejo Planificación y Regulación, Auto-Instrucciones, Autocontrol, Contra-Distractores, Motivación Extrínseca e Intrínseca, que es un grado de uso bajo, solo en las estrategias de Interacciones Sociales los estudiantes de III semestre alcanzan un valor de 3.09, que es alto.

El grado de uso alto en Interacciones Sociales podría deberse a las metodologías docentes predominantes en la Escuela de administración Industrial, en la que se da prioridad al trabajo en equipo y al estudio cooperativo, pues al tener el enfoque pedagógico de “aprender haciendo” los docentes deben coordinar el desarrollo de ejercicios, casos y proyectos de aprendizaje grupales que permitan la aplicación de lo aprendido en cada sesión de clase .

El poco uso de estrategias metacognitivas de los estudiantes de III es comparable a lo encontrado por Cardoso et al (2011), quienes también encontraron que los estudiantes de licenciatura en Administración de los semestres primero, tercero, quinto, séptimo y noveno hacían uso débil o bajo de estrategias de autoconocimiento, automanejo, planificación y regulación, contradistractoras y autocontrol.

El uso débil de las estrategias metacognitivas y de apoyo al procesamiento como las de autoconocimiento, de planificación y regulación, y de autoinstrucciones y automanejo, estarían mostrando el poco interés de los estudiantes por autoconocerse y conocer sobre su propio aprendizaje, como consecuencia de ello no perciben sus debilidades y fallas, por lo tanto no pueden corregirlas y fallan en su autocontrol y autorregulación.

En cuanto a los estudiantes del V semestre, encontramos que en la escala de Adquisición de la información su grado de uso alcanza una puntuación media de 62.4, superior a la puntuación media de los estudiantes del III semestre, de 53.4, superior a lo reportado por Bobadilla, S., et al, (2011), en estudiantes de la Preparatoria incorporada a la Universidad Autónoma de Méjico, superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportan un valor de 46.47 para el caso de la utilización de esta escala para hombres, (no así para las mujeres donde se reportó un valor de 57.4), en un estudio sobre las Diferencias de Género en los Procesos de Aprendizaje en Universitarios. El resultado obtenido en esta investigación es también superior a lo reportado por Gázquez et al. (2006), quienes reportaron un valor de 58.76 en su estudio sobre las Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria de colegios de Almería-España, y su Relación con su Autoestima.

Analizando cada factor vemos que hay un grado de uso bajo en Repaso en voz alta, (2.42), y un grado de uso alto en Subrayado lineal, Subrayado idiosincrático y en Epigrafiado, en los que el valor va de 3.26 a 3.58, en Repaso Mental, Repaso reiterado y Exploración no llegan a 3.00, por lo que no hay un grado de uso alto. Se observa que mientras los estudiantes del III semestre tienen un grado de uso alto en Repaso reiterado y Subrayado lineal, (3.02 y 3.03 respectivamente), los estudiantes del V semestre no llegan a un grado de uso alto en Repaso reiterado (2.99), pero si hacen un uso mayor de Subrayado lineal, (3.58) y un grado de uso alto en Subrayado idiosincrático y Epigrafiado, esto concuerda con Cardoso et al (2011), quienes reportan que las estrategias mas

utilizadas por los estudiantes son las de subrayado lineal. El grado de uso alto en Subrayado idiosincrático y Epigrafiado, estaría evidenciando un nivel superior de selección de las ideas principales de los materiales en estudio, en relación al Subrayado lineal y que constituyen un primer paso para adquirir mejor información.

Respecto al grado de uso alto del subrayado lineal, Tejedor y Tejedor, et al, (2000), concluyen que los alumnos con mayor rendimiento utilizan con más frecuencia que los de bajo rendimiento la exploración y el subrayado lineal, lo que indicaría la importancia que puede tener el entrenamiento de este tipo de estrategias y técnicas atencionales para la mejora del aprendizaje y consecuentemente, del rendimiento académico de los estudiantes, la que también es la conclusión del trabajo de Beltrán, Vera y Bravo (2000). Por lo que sería necesario recomendar el adiestramiento en técnicas atencionales y de exploración a los estudiantes ingresantes a la educación superior.

En las estrategias de codificación, los estudiantes del V semestre alcanzan un puntaje de 136.4, superior a 128.3 de los del III semestre, superior al 95.12 reportado por Bobadilla, S. et al (2011), superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportaron un valor de 103 para el caso de la utilización de esta escala por los hombres y para las mujeres reportan un valor de 118, superior a lo reportado por Gázquez et al. (2006), quienes reportaron un valor de 122.43, también superiores a lo reportado por Massone y González (2005), por Oncíns (2007), quien reportó un valor de 109.85, también superior a lo reportado por Román y Gallego (2001), con un valor de 110.19; sin embargo esta puntuación corresponde a un grado de uso bajo en todos los factores de las estrategias de codificación de la información, excepto en el uso de Aplicaciones en el que alcanzan un coeficiente de uso de 3.20 e Imágenes con 3.10, es notorio además que el más bajo coeficiente de uso corresponde al uso de Mapas conceptuales, (2.65), esta tendencia de bajo grado de uso de mapas conceptuales como ya se mencionó ha sido reportado en otras investigaciones, como la de Herrera, L. y Quiles, L. (2009).

El grado de uso alto de estrategias de Imágenes ha sido encontrado por Marugan et al (2013), en su investigación: Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios, quienes concluyen que los estudiantes que se encuentran en los cursos finales utilizan más las estrategias de elaboración como formación de imágenes, construcción de metáforas y establecimiento de relación de los estudios con las experiencias personales que quienes se encuentran en los cursos intermedios, esto por la experiencia acumulada del estudiante que propicia un uso más consciente de estrategias eficaces para el aprendizaje.

El grado de uso alto de estrategias de Aplicaciones tiene relación con la utilización de los contenidos aprendidos en la resolución de problemas de la vida diaria, en el caso de los estudiantes de quinto semestre que se encuentran haciendo prácticas en empresas, se refiere a la aplicación en su medio laboral, el desempeño en la empresa de prácticas es un reto al que deben enfrentarse los estudiantes de la escuela de Administración Industrial desde el IV semestre, pues este desempeño es calificado por la empresa, debiendo tener una nota aprobatoria, ante estas exigencias los estudiantes desarrollarían el tipo de estrategias consideradas en esta subescala.

En el uso de estrategias de recuperación de la información la puntuación media es de 61.2, superior a la de 50.4 de los estudiantes del III semestre, superior al promedio obtenido por Bobadilla, S. et al (2011) de 47.77, superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportan un valor de 46.16 para hombres y para mujeres de 53.3, y a lo reportado por Massone y González (2005), con un valor de 44.79, superior también a lo reportado por Gázquez et al. (2006), quienes reportaron un valor de 56.64, y a lo obtenido por Oncíns (2007), quien reportó un valor de 50.24, también superior a lo reportado por Román y Gallego (2001), con valor de 51.6.

Esta puntuación corresponde a un grado de uso alto de los factores Búsqueda de indicios, Planificación de respuesta y Respuesta escrita, con valores de 3.42,

3.29 y 3.28 respectivamente, Cardoso et al (2011), encontraron también un grado de uso alto de estrategias de Planificación de respuesta y Respuesta escrita en estudiantes del 5to ciclo de la licenciatura de Administración. Estas estrategias son estrategias de recuperación principalmente de información escrita, lo que indicaría un desarrollo estratégico de los estudiantes para dar respuesta a las evaluaciones o exámenes escritos.

Respecto a las estrategias de apoyo al procesamiento, los estudiantes del V semestre alcanzan una puntuación media de 106.34, superior a los del III semestre de 98.09, superior al promedio obtenido en la investigación de Bobadilla, S. et al (2011), de 95.12, superior a lo reportado por Martín del Buey y Francisco Camarero (2001), quienes reportan un valor de 88.28 en hombres y para mujeres de 100. Los resultados obtenidos son superiores a lo reportado por Massone y González (2005), con un valor de 88.79, y a lo obtenido por Oncíns (2007), quien reporta un valor de 96.85. También superior a lo reportado por Román y Gallego (2001), con 102.58. Esta puntuación correspondió a nivel de factores a coeficientes de grado de uso bajo en casi todas las estrategias de esta escala excepto Interacciones sociales (3.52) y Motivación intrínseca y extrínseca (3.41). Los estudiantes del III semestre solo alcanzan un grado de uso alto en Interacciones sociales, (3.09), vemos que hay un mayor uso de estas estrategias en V semestre además de la Motivación intrínseca y extrínseca.

Estos resultados están de acuerdo al grado de uso alto de interacciones sociales, motivación intrínseca y extrínseca y de escape encontrado por Cardoso et al (2011), igualmente Saiz et al (2012) que afirma: Parece que los alumnos con un nivel instruccional más alto tienen mayor motivación de logro, menos miedo al fracaso y por lo tanto más tolerancia a la frustración (Hoffman y Alexandru, 2008; Pintrich y Schunk, 2002; Suárez y Fernández, 2011) que los alumnos de menor nivel instruccional (primeros cursos). Sí bien estas diferencias no aparecen en las otras estrategias de apoyo al procesamiento (interacciones sociales, autocontrol, auto-instrucciones y motivación de escape).

En forma parecida Gargallo (2006) concluye que los estudiantes incrementan la motivación intrínseca conforme avanzan de curso, mejorando sus estrategias metacognitivas, sus habilidades de interacción social y demás estrategias de procesamiento de la información.

Resumiendo, los estudiantes del III semestre tienen un grado de uso alto de las estrategias atencionales de subrayado lineal, de la estrategia de repaso reiterado, y de la estrategia social del grupo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información, es decir realizan un tipo de aprendizaje mecánico que han desarrollado en la secundaria pero recurren a compañeros de clase, amigos etc para apoyarse en la presentación de trabajos y preparación para los exámenes y evaluaciones.

Los estudiantes del V semestre usan las estrategias atencionales de subrayado lineal, subrayado idiosincrático y epigrafiado, que es una forma de seleccionar mejor la información, usan imágenes y aplicaciones como estrategias de elaboración, que hacen que perdure en la memoria de largo plazo lo aprendido, hacen uso de búsqueda de indicios, planificación de respuesta y respuesta escrita de las estrategias de recuperación, que les permite evocar lo aprendido y organizarlo cuando lo necesiten y de la escala IV usan estrategias de motivación intrínseca y extrínseca que son mediadoras para el uso de estrategias cognitivas y usan estrategias de interacciones sociales para estudiar en forma cooperativa, notándose una evolución positiva en el uso de estrategias respecto a los estudiantes del III semestre.

En general podemos observar que el uso de estrategias por parte de los estudiantes es bajo o débil.

Esta poca utilización de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes de estudios superiores, específicamente usan un pequeño conjunto de estrategias (De la Fuente y Justicia 2003), del que hacen un uso escaso (Rinaudo, Chiecher y Donolo 2003) puede ser provocado tanto por las técnicas de enseñanza y evaluación utilizadas por el profesorado (García, de la Fuente y Justicia 2002)

como por la ausencia de entrenamiento específico, Lopes Da Silveira, P. (2013) hace esta observación y Lopez Aguado (2010) cita a Monereo(2005), pag 34, quien afirma que nadie ha enseñado a los alumnos a buscar y seleccionar información de manera crítica parafraseando y filtrando lo que leen y recelando de determinadas fuentes, medios o autores.

### **Correlación entre el uso de Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de III y V semestre.**

De acuerdo a la tabla 23 hay una moderada correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, (0.51), de recuperación de la información, (0.67) y de apoyo al procesamiento de la información, (0.64) y el rendimiento académico.

Considerando al total de estudiantes ( III y V semestre), se encontró correlación positiva significativa entre el uso de estrategias de adquisición, recuperación y apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico académico, unicamente no habría correlación entre el uso de estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela de Administración Industrial.

La correlación positiva significativa entre las estrategias de adquisición, de recuperación y apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico de los estudiantes se explica por la sumatoria de la correlación hallada en los estudiantes del III semestre con la de los del V semestre, que se explicará considerando cada semestre.

En cuanto a las estrategias de codificación, en ambos semestres (III y V), no se encuentra correlación entre el uso de estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes.

La falta de correlación entre el uso de estrategias de codificación y el rendimiento académico también ha sido reportada por Quispilaya (2010), quien concluyó que no hay correlación entre el uso de estrategias de codificación y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria de Ventanilla, igualmente Quispe et al (2014) encontraron no correlación entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería de Ica, y Sotil y Quintana (2002), también reportan que no hay correlación entre el uso de estrategias de aprendizaje, incluidas las estrategias de codificación y el rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de San Marcos.

Esta falta de correlación entre el uso de estrategias de codificación y el rendimiento académico podría deberse a la escasa experiencia de los estudiantes con este tipo de actividades elaborativas, de acuerdo a lo mencionado por Justice y Dornan (2001) quienes argumentan que las pocas relaciones significativas y las correlaciones negativas entre el uso de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico halladas en una investigación que realizaron pueden deberse también a la falta de experiencia (etapa temprana en el empleo de una nueva estrategia) en el empleo efectivo de estas.

### **Correlación entre el uso de estrategias y rendimiento de los estudiantes del III semestre.**

Los resultados de la Tabla 29 muestran que se encontró una alta correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de adquisición de la información y el rendimiento académico, (0.74) y una moderada correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de recuperación de la información y el rendimiento académico de los estudiantes del III semestre, (0.64).

La alta correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de adquisición de la información y el rendimiento académico ha sido también reportado por Tejedor y Tejedor, et al (2008), quienes encontraron correlaciones positivas estadísticamente significativas entre las notas medias finales en cada asignatura y las que denominan variables atencionales, construidas con los ítems

exploración (ítems 1, 3 y 11); subrayado lineal (ítems 5 y 8); subrayado idiosincrásico (ítems 6, 7 y 10); epigrafiado (ítems 2 y 9); fragmentación (ítems 2, 5, 6, 7, 8, 9 y 10); y atención (ítems 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11), de la escala I – ACRA, en estudiantes de ESO, en España.

Igualmente Valle, A., et al (2009), utilizando ANOVA y la prueba de Sheffe encontraron que en general una mayor utilización de las diferentes estrategias cognitivas, entre las que se encontraban las estrategias de selección (equivalentes a las estrategias atencionales) y de memorización (repetición), suele traer consecuencias positivas en la mejora del rendimiento académico en las distintas asignaturas y complementariamente una menor utilización de esas estrategias suele estar asociado con los niveles más bajos de rendimiento académico de estudiantes de secundaria del Sistema Educativo Español.

La moderada correlación positiva y significativa del uso de estrategias de recuperación con el rendimiento académico, son resultados acordes a lo reportado por Gonzales-Gonzales, S. y García-Señoran, M. (2009).

Loret de Mola (2011) también reporta correlación significativa entre el uso de estrategias de adquisición de la información y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Huancayo ( $p= 0.675$ ) y de recuperación de la información ( $p= 0.568$ ) y el rendimiento.

Lopez (2008) igualmente encontró correlación significativa entre el uso de estrategias de adquisición ( $r =0.302$ ,  $p \leq .000$ ), y de recuperación de la información ( $r =0.262$ ,  $p \leq 0.000$ ) y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Lima.

Respecto al resultado de las estrategias de apoyo al procesamiento de la información para los estudiantes del III semestre, no se encontró correlación entre el uso de las estrategias de apoyo y el rendimiento académico, Resultado semejante obtuvo Cardoso, D. et al (2013), con estudiantes de la licenciatura de Administración, en el caso de estudiantes hombres no halló correlación entre las

estrategias de apoyo al procesamiento y el rendimiento, y en cuanto a las estudiantes halló correlación solo entre interacciones sociales y el rendimiento. Igualmente Quispilaya (2010), no encontró correlación entre las estrategias de apoyo y el rendimiento en estudiantes de secundaria de Ventanilla.

Esta falta de correlación podría explicarse por la falta de experiencia en algunas de ellas y el desconocimiento en el uso de las estrategias metacognitivas por parte de los estudiantes, de acuerdo a lo mencionado por Justice y Dorman (2001).

### **Correlación entre el uso de estrategias y rendimiento de los estudiantes del V semestre.**

Se encontró una moderada correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de recuperación de la información y el rendimiento académico de los estudiantes del V semestre, (0.59) y una alta correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico de los estudiantes del V semestre, (0.75).

Estos resultados son acordes a lo reportado por Gonzales-Gonzales, S. y García-Señoran, M. (2009), quienes concluyen que la estrategia de recuperación de información que parece tener un mayor impacto en el rendimiento de los estudiantes de secundaria en las diversas asignaturas es la búsqueda de codificaciones, seguida de la búsqueda de indicios, la planificación de respuesta y la respuesta escrita, que también presentan correlaciones estadísticamente significativas con el rendimiento en la mayor parte de las asignaturas.

Igualmente Valqui (2008), en su investigación con estudiantes de Ingeniería Industrial de Lima encontró correlación entre el uso de estrategias de recuperación, área cognitiva del Inventario de autorregulación del Aprendizaje (SRLI) y el rendimiento académico.

Respecto a la significativa correlación entre el rendimiento académico y el uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información también ha sido

reportado por Camarero, et al.(2000), que identificaron relaciones significativas entre el rendimiento académico y la utilización de estrategias de apoyo: “ El mayor empleo de estrategias ligadas a la escala de apoyo al procesamiento en su conjunto, define al grupo de alumnos de mayor rendimiento académico”.

Igualmente Silveira, P. (2013), concluye respecto a los estudiantes del Instituto Politécnico de Castelo Branco que la mayor utilización de estrategias de apoyo y adquisición conllevan a mejores rendimientos académicos.

Loret de Mola (2011), también reporta correlación significativa entre el uso de estrategias de apoyo al procesamiento y rendimiento académico ( $p= 0.545$ ) en estudiantes universitarios de Huancayo, y Lopez (2008) encuentra correlación significativa en estudiantes universitarios de Lima en la escala de Apoyo al Procesamiento ( $r =0.223$ ,  $p \leq .000$ ),

En cuanto al resultado de la escala I en relación al rendimiento, se encontró que no hay correlación entre el uso de estrategias de adquisición de la información y el rendimiento en los estudiantes del V semestre. Quispilaya (2010) encontró un resultado igual en estudiantes de secundaria, Quispe et al (2014), tampoco encontró correlación entre las estrategias de adquisición y el rendimiento en estudiantes de enfermería de Ica, También Casé et al ( ) no encontró correlación entre todas las estrategias de aprendizaje, incluidas las de adquisición y el rendimiento académico en estudiantes de la Universidad de La Plata.

Esta falta de correlación entre las estrategias de adquisición y el rendimiento podría deberse a las deficiencias en las evaluaciones centradas en resultados y no en procesos, con pruebas tipo test de selección múltiple, tipo de pruebas con las cuales es poco probable que se puedan hallar relaciones con el uso de estrategias de aprendizaje, como lo sostienen Martínez y Galán (2000).

### **Análisis de regresión lineal múltiple de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.**

### **Análisis de regresión lineal múltiple entre los indicadores de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del III semestre.**

La Tabla 23 muestra el resultado del análisis de regresión de los estudiantes del III semestre, el coeficiente de correlación de la escala de adquisición de la información igual a 0.71, con un coeficiente de determinación de 51%, que indica que en este porcentaje se explica la influencia de los factores de esta escala en el rendimiento académico de los estudiantes, siendo el Repaso reiterado el factor que influye de manera significativa en el rendimiento de los estudiantes del III semestre.

Estos resultados concuerdan con los de Maria Angélica Pérez, Margarita Veliz, y Lucia Martinez, (2012), en su investigación “ El manejo de estrategias de aprendizaje por parte de los alumnos en el nivel superior”, en el que como resultado del análisis de factores, usando la escala ACRA en estudiantes de Cálculo, encontraron que el total de varianza explicada de las estrategias de adquisición de la información es 57,54%, distribuida en cuatro (4) factores, de los cuales el Factor N° 4: Estrategias de Repetición: repaso reiterado., explica el 10,2% de la varianza.

Respecto a la escala de Recuperación de la información, se encontró un coeficiente de correlación de 0.63, con un coeficiente de determinación de 39%, siendo la Planificación de respuestas el factor que influye de manera significativa en el rendimiento académico de los estudiantes del III semestre..

Resultados coincidentes reportó Oncíns, (2007), usando análisis de regresión, encontró que el uso de las estrategias de recuperación es un buen predictor del rendimiento académico en alumnos de 2º, 3º y 4º de E.S.O.,

Stover, J., et al (2014) analizó la motivación y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en estudiantes de secundaria y universitarios de Buenos Aires y encontró que sumando los efectos directos e indirectos, la influencia de las estrategias de Organización y Planificación

presentaron un  $\beta=0.290$ , seguida de Habilidades en preparación de exámenes con un  $\beta=0.163$ , siendo estas estrategias mediadores entre la motivación y el rendimiento académico. Las estrategias de Habilidades en la preparación de exámenes son estrategias de prueba, comprensión de consignas y anticipación de contenidos que serán evaluados en los exámenes de la escala LASSI, equivalentes a las estrategias de Búsqueda de indicios, Planificación de respuesta y Respuesta escrita de la escala de Recuperación de la información de ACRA.

### **Análisis de regresión lineal múltiple entre los indicadores de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del V semestre.**

La tabla 40 muestra que el coeficiente de correlación de la escala de Recuperación de la información y el rendimiento académico de los estudiantes del V semestre es igual a 0.60 y el coeficiente de determinación de 0.36, que indica que el 36% de la varianza es explicada por los factores de esta escala, siendo la Planificación de respuesta el factor que influye de manera significativa en el rendimiento académico de los estudiantes del V semestre.

Estos resultados son semejantes a los obtenidos por los estudiantes del III semestre respecto a las estrategias de recuperación de la información, que concuerdan a lo reportado por Gonzales-Gonzales, S. y García-Señoran, M. (2009) y por Oncíns, (2007), en cuanto a la importancia de la estrategia de planificación de respuesta como predictor del rendimiento académico, por lo que ellos sugieren que se debería recomendar la enseñanza de estrategias de recuperación a los alumnos de secundaria.

Respecto a la escala de apoyo al procesamiento de la información, el coeficiente de correlación de 0.74, y el coeficiente de determinación de 0.54, indican que el 54 % de la varianza es explicada por los factores de esta escala y es la Motivación intrínseca y extrínseca el factor que influye de manera significativa en el rendimiento académico de los estudiantes del V semestre.

Estos resultados son concordantes con los reportados por Gargallo (2007), quien concluye: “Igual de fuerte la asociación que se da entre los componentes afectivos, disposicionales y motivacionales del aprendizaje y el rendimiento, entre los componentes metacognitivos y el rendimiento y entre los componentes de procesamiento de la información y el rendimiento. Las estrategias metacognitivas y las de procesamiento son las que tienen mayor poder predictivo sobre el rendimiento”.

Thornberry, G. (2003), concluye que la motivación académica resulta predictiva del rendimiento académico, aunque difiere de Gargallo en que las estrategias metacognitivas no lo hacen.

Kohler, J. (2013), reportó en su investigación de estrategias de aprendizaje en estudiantes de una universidad de Lima, que el 15.7 % de la varianza sobre rendimiento era explicada por las variables motivacionales y la inteligencia analítica usando análisis de regresión lineal jerárquica, encontrando que la motivación era un predictor positivo significativo del rendimiento ( $\beta = 0.31$  y  $p < 0.001$ ), el componente de motivación (9.9%) explicó un mayor porcentaje de la varianza sobre el rendimiento académico que el porcentaje explicado por la inteligencia analítica (4.6%).

Podemos citar también las investigaciones de Siderdis, G. et al (2006), que son concluyentes respecto a que la motivación es un fuerte predictor de los desordenes del aprendizaje y del rendimiento académico; y de Pintrich, P.R. y Schunk, D. H. (2002), quienes reportan la fuerza de la relación entre la motivación y el rendimiento académico. Igualmente como citamos en el capítulo III: Marco teórico, Pintrich y De Groot (1990), examinaron la relación entre los componentes cognitivos y motivacionales, y de ambos y el rendimiento académico y dieron como resultado que mientras que la influencia de los componentes cognitivos sobre el rendimiento es directa, la de los componentes motivacionales es indirecta, poniendo en relieve que la motivación ejercía un efecto directo sobre el uso de las

estrategias de aprendizaje, mediando estas la relación entre los componentes motivacionales y el rendimiento académico.

La explicación de esta fuerte relación también se puede encontrar en las investigaciones reportadas por Ames & Archer, 1988; Borkowski, Carr, & Pressley, 1987; Brown, 1988; Diener & Dweck, 1978; Entwistle, 1988; Nolen, 1988; Pintrich & DeGroot, 1990; Tuckman, 1990; VanZileTamsen, 1998, quienes examinaron la relación entre el aprendizaje y el uso de las estrategias de autorregulación, concluyendo que los factores motivacionales son muy importantes para la selección y uso de las estrategias de aprendizaje. Basándonos en estos estudios podríamos predecir que los estudiantes que tienen un alto grado de cualquiera de los siguientes factores motivacionales: autoeficacia, atribuciones de esfuerzo para el éxito, valoración de la tarea y orientación a la meta, serán más propensos a involucrarse plenamente en el uso de estrategias de autorregulación que alguien que no tiene un grado alto de esos factores. Sin embargo también encontraron que esos factores motivacionales no ejercen el mismo efecto en estudiantes de bajo rendimiento.

En el caso de la autoeficacia, según González y Tourón (1992); Marsh (1990), y Gázquez, Pérez, Ruiz et al. (2006), los estudiantes con altos sentimientos de autoeficacia académica se involucran más en tareas de aprendizaje, muestran alto nivel de esfuerzo, persisten más ante las dificultades, utilizan más eficazmente diversas estrategias de aprendizaje, tienen mayor capacidad de autorregular su propio aprendizaje, muestran mayor motivación intrínseca y se orientan más hacia la consecución de metas de aprendizaje que de ejecución.

Thornberry, G. (2008), también reporta resultados coincidentes respecto al poder predictivo de la motivación respecto al rendimiento, en su investigación en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana, encontró que el análisis de regresión lineal a partir de cada una de las escalas de motivación académica da un resultado de 19.3% de predicción del rendimiento académico de los estudiantes analizados.

Considerando la fuerte relación entre la motivación y el uso de estrategias de aprendizaje que conducen a resultados exitosos en rendimiento académico, se debería recomendar a docentes y tutores las siguientes estrategia citadas por Gentile (1997), Slavin (1997):

-Para mejorar la autoeficacia de los estudiantes, se les debe dar a todos las mismas oportunidades de ser exitosos en las tareas académicas

-Debería recordárseles constantemente a los estudiantes que ellos tienen el control sobre sus resultados académicos

-Es necesario enfatizar siempre la relevancia y valor de las tareas académicas

-Los docentes deben exigir más el buen aprendizaje, que el conseguir altas calificaciones.

### **Comparación de medias entre los puntajes de estrategias de aprendizaje de los estudiantes del III semestre y del V semestre.**

Siendo la media del puntaje de estrategias de aprendizaje de los estudiantes del V semestre mayor que la media de los estudiantes del III semestre, (media general y de cada una de las escalas), se acepta la tercera hipótesis secundaria que los estudiantes del V semestre usan mas estrategias y estas serian diferentes que las usadas por los estudiantes del III semestre.

Hay estudios sobre el uso de estrategias de aprendizaje que no han encontrado diferencia en el uso de las mismas según el nivel instruccional de los estudiantes como el de Bobadilla, S. et al (2011), que analizando el uso de estrategias por parte de alumnos de la preparatoria de la Universidad Autónoma de México no encontró diferencias, Kohler, J. (2007), en su investigación “Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de Psicología del 1°ero al 4°to ciclo de una Universidad Particular” reporta que no existen diferencias significativas en el uso de estrategias de aprendizaje entre los estudiantes de los cuatro primeros ciclos estudiados. Igualmente Marugan, et al

(2012) usando la escala CEAU adaptada de ACRA, analizando a estudiantes universitarios de varias especialidades, incluidos de áreas técnicas no encontró diferencias en función del género y del nivel de los cursos (Primeros ciclos versus últimos ciclos).

Sin embargo también son muchos los trabajos que reportan que encontraron que los estudiantes de los últimos ciclos usan más y mejores estrategias que los de los primeros ciclos.

Podemos citar a Gargallo (2006), quien concluye que los alumnos de cursos avanzados usarían más y mejores estrategias, en su investigación encontró diferencias significativas en 12 de las 25 escalas analizadas, y por las pruebas post-hoc concluye que los alumnos conforme avanzan de curso mejoran en sus estrategias metacognitivas, sus habilidades de interacción social y diversas estrategias de procesamiento y uso de la información.

Estos resultados también coinciden con los resultados obtenidos por Herrera-Torres y Lorenzo-Quiles (2008): “El alumno de los cursos finales adopta un enfoque más profundo en su actividad de estudio y aprendizaje como corresponde a un estudiante más maduro, más capaz de autorregular su proceso de aprendizaje y que utiliza de manera más consciente las estrategias de aprendizaje para planificar, supervisar y revisar su propio proceso de estudio”.

Igualmente el trabajo titulado “Características y variaciones presentes en las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de primer y noveno semestre del Programa de Psicología de la Universidad del Magdalena”, de De la Cruz y Pertuz (2011), en el cual se encontró que los estudiantes de noveno semestre utilizan en mayor proporción diferentes estrategias de aprendizaje con respecto a los estudiantes de primer semestre, existiendo diferencias significativas en lo que se refiere a las subescalas de actitud, afectividad- control emocional, elaboración, selección, regulación y recuperación.

Herrera, L. y Lorenzo, O. (2009), en su investigación con estudiantes de la Universidad de Granada encontraron que los alumnos del III ciclo utilizan en

mayor medida que los de I ciclo estrategias de reconocimiento, de plantearse preguntas, de buscar relaciones intracontenido, y de repaso.

#### **4.3. CONCLUSIONES.**

1. Existe una alta correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de adquisición, recuperación y apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de III y V semestre.

2. Existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de adquisición y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre, sobresaliendo significativamente el Repaso Reiterado en el rendimiento académico

No existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de codificación y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre

Existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de recuperación y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre, sobresaliendo significativamente la Planificación de respuesta sobre el rendimiento académico.

No existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre

3. No existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de adquisición de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del V semestre

No existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de codificación y el rendimiento académico en los estudiantes del V semestre

Existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de recuperación de la información y el rendimiento académico en los

estudiantes del V semestre, sobresaliendo significativamente la Planificación de Respuesta sobre el rendimiento académico.

Existe una correlación positiva y significativa entre el uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del V semestre, sobresaliendo significativamente la Motivación Intrínseca y Extrínseca sobre el rendimiento académico.

4. Los estudiantes del V semestre hacen uso de más y mejores estrategias que los estudiantes de III semestre.

#### **4.4. RECOMENDACIONES.**

1. Continuar con la identificación de las estrategias metacognitivas para tener el perfil de los estudiantes en cuanto al uso de estas y capacitar a los docentes en el uso de mapas conceptuales, redes semánticas, supernotas, esquemas y otras relacionadas a la organización y relación con los conocimientos previos, para generación de estructuras sólidas de nuevos conocimientos.
2. Programación de cursos de adiestramiento en el uso de estrategias de aprendizaje para los estudiantes del II semestre (Formación Básica) y del III semestre, así como sensibilizar a los docentes sobre la importancia del uso de distintas formas de motivación para el alumnado.
3. Orientación a los docentes para incorporar en sus clases las diferentes estrategias de aprendizaje, según las características de las asignaturas y analizar si el tipo de evaluaciones y de las herramientas usadas son adecuadas para el logro de aprendizajes significativos.
4. Potenciar la labor de los tutores por un apoyo efectivo y continuo en el aprendizaje de los estudiantes.

#### 4.5. FUENTES DE INFORMACION.

Alonso, J. (1992). *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*.

Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.

Álvarez, L., González-Pienda, J.A., González- Torres, M.C., García, M.S., Roces, C., González-Pumariega, S. y Núñez, J.C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(1), 97-109.

Ames, C. y Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.

Atkinson, R. & Shiffrin, R. (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, 2, 89-195.

Attiyeh, R. y Lumsden, K. (1971). University students' initial understanding of economics: The contribution of the A Level economics course and of other factors. *Economica, New Series*. 38 (149), 81-97.

Ausubel, D. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Baker y Brown, (1984). *Metacognitive Skills and Reading*. En: Handbook of Reading Research, edited by P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil, y P. Morenthal. New York: Longman.

Ballard, Ch. y Johnson, M. (2003). "Basic math skills and performance in an introductory economics class". En: University of Wisconsin oshkosh. Septiembre de 2008. Fecha de consulta: 18/12/2014. ([http://www.uwosh.edu/faculty\\_staff/johnsonm/imrfe/pdf/ballardjohnsom\\_basicmath.pdf](http://www.uwosh.edu/faculty_staff/johnsonm/imrfe/pdf/ballardjohnsom_basicmath.pdf))

Bandalos, D.L., Finney, S.J. y Geske, J.A. (2003). A model of statics performance based on achievement goal theory. *Journal of Educational Psychology* 95(3) 604-616.

- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Barca, A., Peralbo, M. y Brenlla, J.C. (2004). Atribuciones y enfoques de aprendizaje: la escala SIACEPA. *Psicothema*, 16(1), 94-103.
- Barca, A., Regina, C., Brenlla, J.C. y Santamaría, S. (2000). Factores de atribución causal, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria de Galicia: datos para un análisis correlacional. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 6, 79
- Barreales Llamas, M. (1973) *Ambiente familiar y rendimiento escolar*, Madrid, Universidad Complutense, 1973.
- Bar-On, R. (2000) *Emotional and social intelligence. Insights from the emotional quotient inventory*. En R. Bar-On y D. Parker (Eds.) *The handbook of emotional intelligence: Theory, development assessment and application at home, school and in workplace*. (pp. 363- 388).San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de Aprendizaje. *Revista de Educación*, 332,55-73
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J.; García, E.; Moraleda, M.; Calleja y Santiuste, V. (1987). *Psicología de la Educación*. Madrid: Eudema.
- Beltrán, J. Vera, R. & Bravo, N. (2000). La instrucción de la estrategia de atención en el aula. Comunicación presentada al I Congreso Hispano-Portugués de Psicología. Santiago de Compostela. Extraído el 28-03-2006 desde:<http://fsmorente.filos.ucm.es/publicaciones/lberpsicologia/congreso/trabajos/c295/c295.htm>.
- Beltrán, A. y La serna, K. (2008). *¿Qué explica el rendimiento académico en el primer año de estudios universitarios? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico*. Documento de Discusión centro de Investigación de la Universidad Del Pacífico.

- Benítez, M; Giménez, M. y Osicka, R. (2000). *Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación?*. En red: Recuperado en: <http://fai.unne.edu.ar/links/LAS%20EL%20RENDIMIENTO%20ACADEMICO.htm>
- Betts, J. R. y Morell, D. (1999): "The Determinants of Undergraduate Grade Point Average. The Relative Importance of Family Background, High School Resources, and Peer Group Effects," *The Journal of Human Resources*, 34 (2).
- Biggs, J.B. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8, pp. 7-25.
- Biggs, J.B. (1985). The role of metalearning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55, pp. 185-212.
- Birch, E. R. and Miller, P. W. (2006), *Student outcomes at university in Australia: a quantile regression approach*. Australian Economic Papers, 45: 1–17. doi: 10.1111/j.1467-8454.2006.00274.x
- Bobadilla, S.; Cardoso, D.; Pérez, M.; Ramírez, H. (2011). *Estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes del Nivel Medio Superior. Pistas Educativas*. No. 96, Enero-Junio 2011, México, Instituto Tecnológico de Celaya.
- Borkowski, J. G., Carr, M., & Pressley, M. (1987). "Spontaneous" strategy use: Perspectives from metacognitive theory. *Intelligence*, 11(1), 61-75.
- Borkowski, J.; Johnston, M. y Reid, M. (1987). *Metacognition, motivation and controlled performance*. En S. Ceci (Ed.), *Handbook of cognitive, social, and neurological aspects of learning disabilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bricklin, B. y Bricklin, M. (1988). *Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar*. México: Pax-México
- Brown, A. (1975). The Development of Memory: Knowing, Knowing about knowing and knowing how to know. En H.W. Reese (Comp), *Advances in Child Development and Behavior*, Vol 10, Nueva York, Academic Press

- Brown, A. L. (1988). Motivation to learn and understand: On taking charge of one's own learning. *Cognition and Instruction*, 5, 311-321.
- Bruinsma, M. (2004). Motivation, cognitive processing and achievement in higher education. *Learning and Instruction*, 14, 549-568.
- Bruner, J. (1966). *Towards a theory of instruction*. Cambridge: Harvard University Press.
- Carbo, Dunn. R., y Dunn K.(1997) (citados por Markowa,D. y Powell,A. 1997). Cómo desarrollar la inteligencia de sus hijos. Selector : México.
- Burchard, M. S., & Swerdzewski, P. (2009). Learning effectiveness of a strategic learning course. *Journal of College Reading & Learning*, 40(1), 14-34.
- Cabanach, R.G., Valle, A., Piñeiro, I., Rodríguez, S. y Núñez, J.C. (1999). El ajuste de los estudiantes con múltiples metas a variables significativas del contexto académico. *Psicothema*, 11, 313-323.
- Cano, F. y Justicia F. (1993). Factores Académicos, Estrategias y Estilos de aprendizaje .*Revista de Psicología General y Aplicada* 46 (1) 1993, pp. 89-99.
- Cano, F.(2006). An In-Depth Analysis of the Learning and Study Strategies Inventory (LASSI). *Educational and Psychological Measurement. Volume 66 Number 6. Pag.1023-1038.*
- Camarero-Suárez, F.; Martín del Buey, F. y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (4), 615-622.
- Cardoso, D.; Bobadilla, S.; Pérez, M.; Jaramillo, M.; Mendoza, R.; Santillán, G. & Medina, A. (2012). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la licenciatura de administración. Méjico. En *PsicoPediaHoy*, 14(13). Disponible en: <http://PsicoPediaHoy.com/estrategias-aprendizaje-rendimiento-academico-estudiantes-licenciatura/>
- Carini, R.M., Kuh, G.D. y Klein, S.P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in Higher Education*, 47, 1-32.
- Carrión, E. (enero-marzo, 2002). Validación de características al ingreso como

- predictores del rendimiento académico en la carrera de medicina. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 16(1), 5-18. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v16n1/ems01102.pdf>
- Carrozzi, V. (2012). ¿Ontología del aprender? Interpretación de la educación como ars política. En *Palabra y Razón*. N°1 Julio 2012. Universidad Católica del Maule. Pp 63-85
- Casé, L.; Neer, R.; Lopetegui, S. y Doná, S. (2009). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según el género en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Universidad Nacional de la Plata* pp. 199-211.
- Castejón, J.L. y Navas, L. (1992). Determinantes del rendimiento académico en la educación secundaria. Un modelo causal. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18 (61), 697-728.
- Chadwick, C. (1988). *Estrategias cognoscitivas y afectivas de aprendizaje*. Revista Latinoamericana de Psicología, año/vol.20, número 002, Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Bogotá-Colombia, pp.163-184.
- Cominetti, R y Ruiz, G. (1997). *Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género*. Human Development Department. LCSHD Paper series, 20 The World Bank, Latin America and Caribbean Regional Office.
- Craik, F. (1979). Elaboration and distinctiveness in episodic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 11, 671-684.
- Crowley, R. y Wilton, D.(1974). An Analysis of "Learning" in Introductory Economics. *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique*. 7 (4), pp. 665-673
- Dansereau, D. (1985). Learning strategy research. En J.V. Segal, S.F. Chipman y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills. Vol 1: Relating instruction to research*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- De la Fuente, J.; Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA Abreviada para alumnos universitarios. En *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica* N° 1 (2). p p.139-158.
- Delors, J. (1994). *Los cuatro pilares de la educación*. En la educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.

- Daugherty, T. y Lane, E. (1999). A longitudinal study of academic and social predictors of college attrition. *Social Behavior and Personality*. Nueva Zelanda.(27), 355-361.
- De la Cruz, D. y Pertuz, K. (2011), "*Características y variaciones presentes en las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de primero y noveno semestre del programa de psicología de la Universidad del Magdalena*", trabajo de grado no publicado, Santa Marta, Colombia. Universidad del Magdalena.
- De la Rosa Acosta, B. (1978), "Nuevos cometidos del docente en la educación contemporánea". *Aula abierta*, no 23, pp. 1-18.
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo. (www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades\_ensenanza\_competencias\_mario\_miguel2\_documento.pdf)
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 451-462.
- Di Gresia, L., A. Porto y L. Ripani (2002): "*Rendimiento de los Estudiantes de las Universidades Públicas Argentinas*," Documento de Trabajo Nro. 45, Departamento de Economía de la Universidad Nacional de La Plata
- Di Gresia, L.; Fazio, M.V.; Porto, A.; Laura Ripani, L.; y Sosa, W. (2005): "*Estudios sobre Argentina: Rendimiento y Productividad Educativa: El Enfoque Económico*." Capítulo 1 en *Economía de la Educación Universitaria: Argentina, Brasil, Perú*, editado por Alberto Porto. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. (1) 2. (<http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>).

- Edel, R. (2003)(a). "Factores asociados al rendimiento académico". *En: Revista Iberoamericana de Educación. Julio de 2003. Fecha de consulta: 21/12/2013.* (<http://www.rieoei.org/investigacion/512edel.pdf>)
- Evertson, C.M., Anderson, C.W., Anderson, L.M. y Brophy, J.E. (1980); "Relationships between classroom behaviors and student outcomes in junior high mathematics and English classes". *American Educational Research Journal, n° 17, pp. 43-60.*
- Entwistle, N. (1988). Motivation and learning strategies: Effective learning. *Educational and Child Psychology, 5(3), 5-20.*
- Entwistle, N. y Waterson, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology, 58, 258-265.*
- Entwistle, N.J., y Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning.* Londres: Croom Helm.
- Entwistle, N. (1988). Approaches to learning and essay writing. In R. R. Schmeck (Ed.), *Motivational factors in students' approaches to learning* (pp. 21–51). New York: Plenum Press
- Feldman, R.; Theiss, A. J.(1982). The teacher and student as Pygmalions: Joint effects of teacher and student expectations.*Journal of Educational Psychology, Vol 74(2), Apr 1982, 217-223.* <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.74.2.217>
- Feuerstein, R. (1980). *Learning Potential Assesment Device.* Glenview, Illinois, Scott. Foresman and Company, 1980
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognition monitoring. *American Psychologist, 34, pp. 906-911*
- Flavell, J. & Wellman, H. (1977). *Metamemory.* En R. V. Kail & J. W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the Development of Memory and Cognition* (pp. 1–33). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Flavell (1981). *Cognitive Monitoring.* En DIKSON, W. *Children´s Oral Communications Skills.* Nueva York: Academic Press

- Forster, B., Swallow, C., Fodor, J., & Foulser, J. (1999). Effects of a college study skills course on at-risk first-year students. *National Association of Student Personnel Administrators*, 36. (2), 120-132.
- Gagné, R. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gallacher, M. (2005). *Predicting Academic Performance*. CEMA Working Papers: Serie Documentos de Trabajo N° 312, Universidad del CEMA. Documento disponible en <http://ideas.repec.org/p/cem/doctra/312.html>
- Gamboa J. (2008). *Aportes de la psicología a la educación de adultos: Estrategias de aplicación*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Glaser, E. (1984). Education and thinking. The role of knowledge. *American Psychologist*, 39, 93-104.
- Garavalia, L.S. y Gredler, M.E. (2002). Prior achievement aptitude and use of learning strategies as predictors of college student achievement. *College Student Journal*, 36, 616-626.
- García, L. (1989). Factores que inciden en el rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española (elaboración de un índice). *Revista de Tecnología Educativa*. 11 (1), 69-95.
- García, T. y Pintrich, P.R. (1994). *Regulating motivation and cognition in the classroom: the role of self-schemas and self-regulatory strategies*. En D.H. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds.). *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications* (pp. 127-154). Hillsdale, NJ: LEA.
- Gargallo, B. (2006). Estrategias de Aprendizaje, Rendimiento y otras variables relevantes en Estudiantes Universitarios. En *Revista de Psicología General y Aplicada*. 2006. Vol. 59 Número 1-2, pp. 109-130
- Gargallo, B.; Suarez, J.; y Ferrera, A. (2007). Estrategias de Aprendizaje y

Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios. *En Revista de Investigación Educativa*, Vol. 25 número 2. 2007. pp. 421-441.

- Gázquez, J.J., Pérez, M.C., Ruiz, M.I., Miras, F. y Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6(1), 51-62.
- Gentile, J. R. (1997). *Educational psychology* (2nd ed.). Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing Company
- Genovard, C. & Gotzens, C. (1996). *Psicología de la instrucción. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.
- Gettinger, M., & Seibert, J. K. (2002). Contributions of study skills to academic competence. *School Psychology Review*, 31(3), 350-365.
- Giovagnoli, P. (2002): “*Determinantes de la Deserción y Graduación Universitaria: Una Aplicación Utilizando Modelos de Duración*,” Documento de Trabajo Nro.37, Departamento de Economía de la Universidad Nacional de La Plata
- Girón, L. y González, D. (2005). Determinantes del rendimiento académico y la deserción estudiantil, en el programa de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. *Economía, Gestión y Desarrollo*. (3), 173-201.
- González, M., Álvarez, P., Cabrera, L. y Bethencourt, J. (2007). El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas. *Revista Española de Pedagogía*. 65 (236), 71-86.
- Gonzales, S. y García-Señoran, M. (2009). Estrategias de recuperación de información y rendimiento en estudiantes de secundaria. *Revista de Educación y Desarrollo*, 12. Enero-marzo de 2010.

- González MC y Tourón J (1992). Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje. Pamplona: EUNSA
- Hartup, W. (1992). *Having friends, making friends, and keeping friends: relationships as educational contexts*. Urbana, Il: ERIC clearinghouse on elementary and early childhood education.
- Hattie, J. A., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66, 99–136
- Hayamizu, T., Ito, A. y Yoshizaki, K. (1989). Cognitive motivational processes mediated by achievement goal tendencies. *Japanese Psychological Research* 31, 179-189.
- Heidegger, M. (1964). ¿Que significa aprender?. Buenos Aires: Editorial Nova.
- Heidegger, M. (1997). Ser y Tiempo. Editorial Universitaria Santiago de Chile.
- Henk, W. & Stahl, N. (1985) "A meta-analysis of the effect of notetaking on learning from lecture." Paper presented at the 34th Annual Meeting of the National Reading Conference, 1985. 15pp.
- Hernández P y García LA (1995). Proyecto HERGAR. Universidad de La Laguna. Documento no publicado.
- Hernández, P. & García, L. (1991). Psicología y enseñanza del estudio: teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales. Madrid: Pirámide.
- Herrera, L., y Lorenzo, O. (2009). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios Un aporte a la construcción del Espacio Europeo en Educación Superior. *Educación y Educadores. Volumen 12, número 3, pp. 75-98.*
- Hofer, B., & Yu, S. (2003). Teaching self-regulated learning through a “Learning to Learn” course. *Teaching of Psychology*, 30, 30-33.
- Hoffman, B., y Alexandru, A. (2008). The influence of self-efficacy and

- metacognitive prompting on math problem solving efficiency. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 875-893.
- Huerta, S. (2005). *El aprendizaje estratégico en el rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo*. Tesis de maestría en educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, pp. 21-48.
- Justice, E. M. & Dornan, T. M. (2001). Metacognitive Differences between Traditional-Age and Nontraditional-Age College Students. *Adult Education Quarterly*, 51, 236-249. <http://aeq.sagepub.com/cgi/content/abstract/>
- Kitsantas, A., Winsler, A., y Huie, F. (2008) Self-Regulation and Ability Predictors of Academic Success During College: A Predictive Validity Study. *Journal of Advanced Academics Volume 20 Number 1 pp. 42-68*
- Krieg, R. y Uyar, B. (1997). "Correlates of student performance in business and economics statistics". En: *Journal of Economic and Finance*, 21(3), pp. 65-74.
- Kolb, D.A. (1976). Learning style inventory technical. Manual. Boston: Mc Ber. Contrasting Contexts. *European Journal of the Psychology of Education*.
- Kolb, D. A. (1984). *Experimental learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lammers, W.; Onwuegbuzie, A.; y Slate, J. (2001). Academic Success as a Function of the Gender, Class, Age, Study Habits, and Employment of College Students. *Research in School*, 8 (2), 71-81.
- Larkins, A.G. y Mc Kinney, C.W., (1982). "The studies of the effects of teacher enthusiasm on the social studies achievement of seventh-grade students". *Theory and Research in Social Education*, no 10, pp. 27-41

- Latiesa, M. (1992). *La deserción universitaria. Desarrollo de la escolaridad en la enseñanza superior. Éxitos y fracasos* (Madrid, C.I.S., en coedición con Siglo XXI de España Editores).
- Lockett, M., Ojeda, M. y Gili, A. (2008). Estudio sobre el mejoramiento de los niveles académicos, de estudiantes de la Facultad de Odontología, analizando estilos y estrategias de aprendizaje. Facultad de Odontología de la Universidad del Nordeste, Argentina.
- Lonka, K., Olkinuora, E. y Mäkinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16, 301-323.
- López –Aguado, M. (2010). Diseño y análisis del cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidáctica* 15(1), 77-9.
- Lopes Da Silveira, P. (2013). Análisis multivariante de la relación entre estilos/estrategias de aprendizaje e inteligencia emocional, en alumnos de educación superior. Tesis Doctoral. Universidad de salamanca. Pág. 258.
- López, O. (2008). *La inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en los estudiantes universitarios*. Tesis de maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- López, D., Insignares, Y., Rodríguez, A. (2011). Características y variaciones presentes en las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de primer y noveno semestre del Programa de Psicología de la Universidad del Magdalena”. *Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia - Volumen 7, Número 13 / julio-diciembre 2011*
- Loret de Mola, J. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo – Perú. *Revista Estilos de Aprendizaje, n°8, Vol. 8, octubre de 2011*
- Lundberg, C. (2003). “The influence of time-limitations, faculty and peer relationships on adult student learning: a causal model”. En: *The Journal of Higher Education*, 6(74), pp. 665-688.

- Marshall, J.C., y Merrit, S.L. (1986). Reliability and construct validity of de learning style questionnaire. *Educational and Psychological Measurement* 46, 257-262.
- Marsh HW (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: a multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656
- Martin, D. B. F. y Camarero, F. (2001). "Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. Universidad de Oviedo. España." *Revista Psicothema*. Vol. 13. No. 4.
- Martínez Sánchez, A. (1979) . "Estudio experimental del rendimiento académico en distintas situaciones de aprendizaje", *Revista Española de Pedagogía*, n° 144, pp. 3-32.
- Marton, F. y Saljo, R. (1976). Symposium: Learning processes and strategies. On qualitative differences in learning. II: Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, pp. 115-127
- Marugán, M. (2009). Importancia de las estrategias generales de aprendizaje en el rendimiento escolar. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 55, 1-6.
- Marugán, Montserrat., Martín, L., Catalina, J., y Román, J. (2012). Estrategias Cognitivas de Elaboración y naturaleza de los contenidos en Estudiantes Universitarios. *En Psicología Educativa* 19 (2013) 13-20
- Massone, A. y Gonzalez, G. (2005). "Análisis del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje en estudiantes de noveno año de educación general básica." Universidad Nacional Del Mar Del Plata, Argentina. Psicología cognitiva y educacional. *Revista Iberoamericana de educación*. Vol. 14. No. 13.
- Meece, J. (1994). *The role of motivation in self-regulated learning*. En D.H. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds.) *Self-regulation of learning and performance*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

- Meece, J.L. y Holt, K. (1993). A pattern analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology, 85*, 582-590.
- Meichenbaum D.; Burland S.; Gruson L. y Cameron, R. (1985) *Metacognitive Assessment*. En Yussen S.R. (ed). The growth of reflection in children. Orlando: Academic Press.
- Memorias 2010 y 2012. SENATI
- Merton, R. K. (1957). *Social Theory and Social Structure*. New York: 1957, The Free Press. Edición española: Teoría y estructura sociales. México: 1964, FCE.
- Midgley, C., Kaplan, A. y Middleton, M.J. (2001). Performance-approach goals: good for what for whom, under what circumstances and at what cost. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 77-86.
- Ministerio de Educación del Perú. (2006). *La Universidad en el Perú. Razones para una reforma universitaria*. Informe 2006. Disponible en [www.minedu.gob.pe/dcu/files/libro7.pdf](http://www.minedu.gob.pe/dcu/files/libro7.pdf)
- Miller, B.R., Behrens, J.T., Greene, B.A. y Newman, D. (1993). Goals and perceived ability: Impact on student valuing, self-regulation, and persistence. *Contemporary Educational Psychology, 18*, 2-14
- Monereo, C. (Comp.) (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó
- Montero, I. y Alonso, J. (1992). Achievement motivation in high school: contrasting theoretical models in the classroom. *Learning and Instruction 2*(1), 43-57.
- Musayón, F. (2001). Relación entre el puntaje de ingreso y el rendimiento académico en el segundo año de las alumnas de Enfermería ingresantes entre los años 1994 - 1997 en una Universidad Peruana. *Revista Universidades. (22)*.  
(<http://www.udual.org/CIDU/Revista/22/RelaEnfermeria.htm>)

- Naylor, R. A y J. Smith (2004): "Determinants of Educational Success in Higher Education," en G. Johnes y J. Johnes (editores) *International Handbook in the Economics of Education*, Elgart
- Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana
- Nolen, S. B. (1988). Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5, 269-287.
- Nordell, S. (2009). Learning How to Learn: A Model for Teaching Students Learning Strategies. *Bioscene: Journal of College Biology Teaching*, v35 n1 p35-42.
- Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., García, M.S. y González-Pumariega, S.(1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9(2), 271-289.
- Oncíns, F. J. (s.f). (2007). Las estrategias de aprendizaje en adolescentes de educación secundaria y su relación con el rendimiento académico. *En: <http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wp-content/uploads/2008/06/estrageias-de-aprendizajey-rendimiento.pdf>*
- OCDE (2003). Learners for life. Student approaches to learning OCDE online bookshop, en <http://www.oecd.org>.
- Oñate Gómez, C. (1991). Los hábitos de Estudio y la Motivación para el aprendizaje. *Revista EDUTEC-I.C.E.-U.P.*, (4), 2-7.
- Pérez-Luño, A., Ramón Jerónimo, J., Sánchez Vázquez, J. (2000). *Análisis exploratorio de las variables que condicionan el rendimiento académico*. Sevilla, España: Universidad Pablo de Olavide.
- Pérez, A.M. y Castejón, J.L. (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Bordón*,50, 171-185.
- Pérez, I. et al (2005). El aprendizaje del estudiante de nivel superior no universitario metacognición: una visión desde los alumnos. I.F.D. N° 7 "Instituto Superior Populorum Progressio-In.Te.La." San Salvador de Jujuy. Provincia de Jujuy

- Pérez, María Angélica; Veliz, Margarita del Valle; Martínez, Lucía (2014). El manejo de estrategias de aprendizaje por parte de los alumnos en el nivel superior. En Lestón, Patricia (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp. 15-23). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Pérez, P., Pozo, J.I. Y Rodríguez, B. (2003). Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el aprendizaje. En: C. Monereo Y J.I. Pozo (Eds.), *La Universidad ante una nueva cultura educativa*. Ed. Síntesis / ICE UAB.
- Pérez Serrano, M. (1984). "El papel de los padres ante el fracaso escolar". *Educadores*, n° 130, pp. 749-766.
- Peronard, M. (1999). *Metacognición y conciencia*. En G. Parodi (Ed.), *Discurso, cognición y educación. Ensayos en honor a Luis A. Gómez Macker* (pp. 43-57). Valparaíso: Ediciones Universitarias.
- Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407.
- Printich, P. y De Groot, E. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*. Vol. 82, No. 1, 33-40
- Pintrich, P. (1990). *Implications of psychological research on student learning and college teaching for teacher education*. In W. R. Houston (Ed.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 826 - 856). New York: Macmillan Publishing.
- Pintrich, P., et al. (1994a). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self - regulated learning. *Journal of Early Adolescence*, 14, (2), 139 - 161.
- Pintrich, P., y Shunk, D. (2002). *Motivation in education: Theory, research and applications* (2da Ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Piñeiro, I., Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R. y Núñez, J.C. (2001).

Diferencias en el uso de estrategias de aprendizaje según el nivel motivacional de los estudiantes. *Revista de Investigación Educativa*, 19(1), 105-126.

- Pizarro, R. y Crespo, N. (2000). *Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares*. En red. Recuperado en: <http://www.uniacc.cl/talon/antecedentes/talonaquiles5/tal5-1.htm>
- Porto, A. y Di Gresia, L. (2001): “*Rendimiento de Estudiantes Universitarios y sus Determinantes*,” Presentado en la Asociación Argentina de Economía Política.
- Porto, A., Di Gresia, L. y López, M. (2004). *Mecanismos de admisión a la Universidad y rendimiento de los estudiantes*. ([www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen04/04/Porto-DiGresia-Armengol.pdf](http://www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen04/04/Porto-DiGresia-Armengol.pdf))
- Pozo, J. (1999). *Un currículo para aprender: Profesores, alumnos y contenidos ante el aprendizaje estratégico. El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana Aula XXI
- Pozo, J. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata
- Pozo, J. (1990). *Estrategias de Aprendizaje*. En Palacios, J. Marchesi, A. y Coll, C. (Comp.) *Desarrollo Psicológico y Educación*. Tomo I: *Psicología Evolutiva*. Madrid: Alianza Editorial, S. A, Capítulo 12, PP. 199-221.
- Pressley, M.; Borkowsky, J. y Schneider, W. (1987). Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. *Annals of Child Development*, 4, 89-129
- Quispe, Z., García, D., y Chinarro, Y. (2014). “Estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, y su relación con el rendimiento académico, *Ciclo 2012-II*” *Rev. Enferm. Vanguard*. 2014; 2(1): 33-38.
- Quispilaya, J. (2010). *Estrategias de aprendizaje ACRA y rendimiento académico En Geometría Plana en los estudiantes de nivel secundaria en una E.I. de Ventanilla*. Tesis de Maestría en Educación en la mención de Problemas

de Aprendizaje. Universidad San Ignacio de Loyola.

- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality: The course Experience Questionnaire Studies. *Higher Education: 16*, pp. 129-150.
- Reder, L. & Schunn, C.(1996). *Metacognition does not imply awareness:Strategy choice is governed by implicit learning and memory*, pp. 45-77, in *Implicit Memory an Metacognition*, edited by L.M.Reder.Malwah,N.J:L.Erlbaum.
- Rojas, G. Salas, R. y Jiménez, C. (2006). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. *Estudios Pedagógicos. 32 (1)*, 49-75.
- Román, J. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje*, ACRA. Madrid: TEA Ediciones.
- Román, J.M. & Gallego, S. (2001). *ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje*. (3ra ed.). Madrid: TEA.
- Rosenthal R & Jacobson L.(1968). *Pygmalion in the classroom: teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1968. 240 p. [Harvard Univ., Boston, MA and South San Francisco Unified Sch. District, San Francisco, CA]
- Rumelhart, D. & Ortony, A. (1977). *The representation of knowledge in memory*. New Jersey: Hillsdale
- Salanova,M.,Martínez,I. ,Bresó, Esteve,E., Llorens S. y Gumbau,R.(2005) Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de psicología 2005, vol. 21, nº 1 (junio), 170-180*
- Sáiz, M., Montero, E., Bol, A., y Carbonero, M. (2012). Un análisis de competencias de “aprender a aprender” en la Universidad. *En Electronic Journal of Research in Educational Psychology. 10(1)*, pp. 252-270.
- Schmeck, R.R., Ribich, F.D. y Ramanaiah, N.(1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement, 1*, 413-431.

- Slavin, R. E. (1997). *Educational psychology: Theory and practice* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Silveira, P. (2013). *Análisis multivariante de la relación entre estilos/ estrategias de aprendizaje e inteligencia emocional en alumnos de educación superior*. Tesis para optar el grado de doctor. Universidad de Salamanca.
- Siderdis, G., Morgan, P., y Botsas, G. (2006). Predicting LD on the basis of metacognition, motivation and psychopathology: an Roc analyzis. *Journal of Learning Disabilities*, 39(13).
- Singer, K., (1978). "La importancia de la personalidad del profesor". *Educación* 18, pp. 121-134.
- Sternberg, R. (1986). *Intelligence applied: understanding and increasing your intellectual skills*. San Diego: Harcourt Brace. Jovanovich.
- Song, I.S. y Hattie, J. (1984). "Home environment, selfconcept and academic achievement: a causal modeling approach". *Journal of Educaciona1 Psychology*.V. 76, no 6, pp. 1.269-1.281.
- Sotil, A.; Quintana, A. (2002). Influencias del Clima Familiar, Estrategias de Aprendizaje e Inteligencia Emocional en el Rendimiento Académico. *En Revista de Investigación en Psicología. Col. 5 N° 1. Julio 2002*
- Stover, J., Hoffmann, A., Iglesia, G., y Liporace, M. (2014). Predicting Academic Achievement: The Role of Motivation and Learning Strategies. *Problems of Psychology in the 21st century. Vol. 8, No. 1.pag.71-84.*
- Suárez, J.M., Anaya, D. y Fernández, A.P. (2005). Un modelo sobre la determinación motivacional del aprendizaje autorregulado. *Revista de Educación*, 338, 295-308.
- Suárez, J.M., y Fernández, A.P. (2011). A model of how motivational strategies related to the expectative component affect cognitive and metacognitive strategies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9 (2), 641-658.

- Tejedor-Tejedor, F., González-González, S., y García-Señorán, M. (2008).  
“Estrategias Atencionales Y Rendimiento Académico en estudiantes de secundaria”. *Revista Latinoamericana de Psicología* volumen 40, No 1, 123-132.
- Tejedor, F. (2003). El poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios. *Revista Española de Pedagogía*. 61 (224), pp. 5-32.
- Tejedor, F.; y otros (1995) *Evaluación de las condiciones personales, materiales y funcionales en las que se desarrolla la docencia en la Universidad de Salamanca* (CIDE, Informe de Investigación).
- Tejedor, F. y otros (1998) *Los alumnos de la Universidad de Salamanca. Características y rendimiento académico* (Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca).
- Tejedor, F. y García-Valcárcel, A. (2007). *Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos)*. Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista Educación*. 342, 443-473.
- Thomas, P.R. y Bain, J.D. (1984). Contextual dependence of learning approaches: the effects of assessments . *Human Learning*, 3, pp. 227-240.
- Thornberry, G. (2003). Motivación de logro en estudiantes de secundaria de colegios de diferente gestión. Tesis para optar el título de licenciada en Psicología. Universidad de Lima.
- Thornberry, G. (2008). Estrategias metacognitivas, motivación académica y rendimiento académico en alumnos ingresantes a una universidad de Lima metropolitana. *Persona* 11, 177-193.
- Toca, M. T. y Tourón, J. (1989). Factores del rendimiento académico en los estudios de arquitectura. *Revista de Investigación Educativa, RIE*, 7(14), 31-48.

- Torres, M., Lajo, R., Campos, E. y Riveros, M. (2007): Rendimiento académico los alumnos de una facultad de educación de una universidad pública de Lima y su percepción de la calidad académica de los docentes. *Revista de Investigación en Psicología*. 10 (1), 71-89.
- Touron, J. (1984). *Factores del rendimiento académico en la universidad*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra S.A.
- Valdivieso, M., Monar, K. y Granda, M. (2004). Análisis de los determinantes del rendimiento de los estudiantes de ESPOL – 2002. *Revista Tecnológica*. 17 (1), 213-218.
- Tuckman, B.W. (1990). Group versus goal-setting effects on the self-regulated performance of students differing in self-efficacy. *Journal of Experimental Education*, 58, 291-298.
- Tulving, E. (1985). How many systems are there?. *American Psychologist* , 40, 385-398.
- Valqui, E. (2008), *Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú*. Tesis UNMSM. –Perú
- Valle, A., Gonzales, R., Núñez, J., Rodríguez, S., y Piñeiro, I. (1999). Un modelo causal sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico. *Rev. de Psicología Gral. y Aplicada* 52(4) 499-519.
- Valle, A, Cabanach, R.G., Rodríguez, S., Núñez J.C. y González-Pienda J.A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18, 165-170.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Rodríguez, S. y Piñeiro, I. (2003). Cognitive, motivational and volitional dimensions of learning. *Research in Higher Education*, 44(5), 557-580.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Suárez, J.M. y Abalde, E. (2001). Un modelo explicativo de las orientaciones de meta sobre la autorregulación del aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 19(1), 249-262.

- Valle A, González R, Núñez JC, Suárez JM, Piñeiro I y Rodríguez S (2000).  
Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12, 368-375.
- Valle, A., Cabanach, R.G., Suárez, J.M. y Fernández, A.P. (1999b). Un modelo integrador explicativo de las relaciones entre metas académicas, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 47-70.
- VanZile-Tamsen, C. (1998, February). Motivational factors underlying cognitive strategy use. *Paper presented at the annual meeting of the Eastern Educational Research Association, Tampa, FL.*
- Ware, J.E. y Williams, R.G. (1975) "The Dr. Fox effect: a study of lecturer effectiveness and ratings of instruction". *Journal of Medical Education*. V. 50, pp. 149-156.
- Ware, J. E. y Williams, R. G.(1977): "Discriminant analysis of student ratings as a means for identifying lecturers who differ in enthusiasm or information giving".*Educational and Psychological Measurement*. V. 37, pp. 627-639.
- Weinstein, C.E. (1987). *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)*. Clearwater FL: H&H Publishing Company
- Wenstein, C. y Mayer, R. (1986). *The teaching of learning strategies*. En WITTRICK, M. (ed).*Handbook of Research on Teaching*. Nueva York: Macmillan.
- Wentzel, K.R. (2000). What is it that i´m trying to achieve ? Classroom goals from a content perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1) 105-115.
- Wolters, C.A. y Rosenthal, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 35, 801-820.
- Yacarini, A. y Gómez, J. (2005). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. *Umbral. Revista de Educación, Cultura y Sociedad*.

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualdata/publicaciones/umbral/v05\\_n08/a15.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualdata/publicaciones/umbral/v05_n08/a15.pdf)

Ziegert, A. (2000). The role of personality temperament and student learning in principles of economics: Further evidence. *Journal of Economic Education*, 31 (4)307-322.

(<http://www.indiana.edu/~econed/pdffiles/fall00/Ziegert.pdf>) Anexo 1

Zimmerman, B. & Kitsantas, A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, in press.

Zimmerman, B. & Campillo, M. (2003). *Motivating self-regulated problem solvers*. In J. E. Davidson & R. J. Sternberg (Eds.), *the nature of problem solving* (pp. 233-262). New York: Cambridge University Press.

Zimmerman, B.; Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.

Zimmerman, B. y Martínez-Pons, M. (1990). Students differences in self-regulated learning: Relating grade sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.

Zimmerman, B. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.

## **ANEXOS**

## **MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos del III y V semestre de la Escuela de Administración Industrial del SENATI, período 2014-I”**

Tabla1: ESTRUCTURA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERALES	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
¿Existe una relación entre el uso de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del III y V semestre de Administración Industrial de SENATI?	Identificar si existe una relación entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del III y V semestre de Administración industrial de SENATI	Existiría una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del III y V semestre de Administración Industrial de SENATI	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	I . ADQUISICIÓN DE LA INFORMACIÓN II. CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN III. RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN IV. APOYO AL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Paradigma:</b> Positivista <b>Tipo de Investigación:</b> Descriptiva – correlacional <b>Diseño:</b> No experimental Transversal	<b>Recolección de datos:</b> Individuo= Estudiantes Técnica = Encuesta  <b>Instrumentos:</b> -Cuestionario ACRA de uso de estrategias de aprendizaje -Toma de datos de actas de calificaciones
PROBLEMAS SECUNDARIOS	OBJETIVOS SECUNDARIOS	HIPÓTESIS SECUNDARIAS				
1¿.Existirá una relación entre el uso de estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre de	1. Analizar si existe una relación entre el uso de estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre de Administración Industrial	1. Existiría una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del III semestre de Administración Industrial	RENDIMIENTO ACADÉMICO	APROBADO  DESAPROBADO	<b>Población:</b> Estudiantes del III y V semestre de la Escuela de Administración Industrial de SENATI, semestre 2014-I <b>Muestra:</b> - 54 estudiantes de III - 91 estudiantes de V Total: 145 alumnos	<b>Técnica de muestreo:</b> Probabilístico, Estratificado, Aleatorio

<p>Administración Industrial de SENATI?</p> <p>2. ¿Existirá una relación entre el uso de estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del V semestre de Administración Industrial de SENATI?</p> <p>3. ¿Existirá alguna diferencia entre los estudiantes del III semestre que no realizan prácticas laborales, a diferencia de los de V semestre que tienen dos semestres de práctica en empresa, en el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos?</p>	<p>de SENATI.</p> <p>2. Analizar si existe una relación entre el uso de estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del V semestre de Administración Industrial de SENATI.</p> <p>3. Analizar si existe alguna diferencia entre los estudiantes del III semestre que no realizan prácticas laborales, a diferencia de los de V semestre que tienen dos semestres de práctica laboral, en el uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en sus estudios</p>	<p>de SENATI.</p> <p>2. Existiría una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico en los estudiantes del V semestre de Administración Industrial de SENATI.</p> <p>3. Los estudiantes de V semestre que tienen dos semestres de práctica en empresas usarían más estrategias de aprendizaje y estas serían diferentes de las que usan los estudiantes del III semestre que no realizan prácticas laborales, lo que influiría en su rendimiento académico</p>				
---	---	--	--	--	--	--

## **CUESTIONARIO ACRA**

**ESCALA I**

**ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN**

	NUNCA O CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	BASTANT ES VECES	SIEMPRE O CASI SIEMPRE
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
2. Cuando voy a estudiar un material, anoto los puntos importantes que he visto en una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
3. Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
4. A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas, o de las que tengo dudas de su significado	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
5. En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
6. Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos.....), algunos de ellos solo comprensibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
7. Hago uso de lápices o lapiceros de distintos colores para favorecer el aprendizaje	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
8. Empleo los subrayados para favorecer la memorización	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
9. Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones o títulos	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
10. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, apuntes o en hojas aparte	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
11. Durante el estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
12. Cuando el contenido de un tema es denso y difícil, vuelvo a releerlo despacio	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
13. Leo en voz alta , más de una vez los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., hechos durante el estudio	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

14. Repito la lección como si estuviera explicándola a un compañero que no la entiende	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
15. Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
16. Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me pregunto a mi mismo párrafo por párrafo	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
17. Aunque no tenga un examen, suelo pensar y reflexionar sobre lo leído, estudiado u oído a los profesores	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
18. Después de analizar un gráfico o dibujo del texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin el libro	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
19. Hago que mis amigos me preguntes sobre los esquemas, subrayados, comentarios que he escrito sobre un tema,	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
20. Cuando estoy estudiando una lección, descanso y después la repaso para aprenderla mejor	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

<b>ESCALA II</b>				
<b>ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>NUNCA O CASI NUNCA</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>BASTANT ES VECES</b>	<b>SIEMPRE O CASI SIEMPRE</b>
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para representar las relaciones entre ideas fundamentales	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
2. Para resolver un problema empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
3. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
4. Busco la "estructura del texto", es decir las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
5. Reorganizo desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
6. Relaciono el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con datos y conocimientos anteriormente aprendidos	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
7. Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

8. Discuto, relaciono o comparo con los compañeros los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
9. Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
10. Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, artículos, enciclopedias, etc.	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
11. Establezco relaciones entre los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
12. Asocio las informaciones y datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
13. Al estudiar pongo en juego mi imaginación, tratando de ver como en una película aquello que me sugiere el tema	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
14. Establezco analogías elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (ejemplo: "los riñones son como un filtro")	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
15. Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso) que se parezca a lo que estoy aprendiendo	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
16. Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc.. Como aplicación de lo aprendido	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
17. Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
18. Procuero encontrar aplicaciones sociales en los contenidos que estudio	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
19. Me intereso por las aplicaciones que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
20. Suelo anotar en los márgenes de lo que estoy estudiando ( o en hoja aparte) sugerencias de aplicaciones prácticas que tiene lo leído	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
21. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
22. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

23. Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
24. Suelo tomar nota de las ideas del autor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en hoja aparte, pero con mis propias palabras	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
25. Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
26. Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes, bien en hojas aparte	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
27. Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de los datos, hechos o casos particulares que contiene el texto	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
28. Deduzco conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
29. Al estudiar agrupo y/o clasifico los datos según criterios propios	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
30. Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apunte	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
31. Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
32. Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
33. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
34. Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas y/o de los resúmenes hechos	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
35. Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, semejanzas-diferencias, problema-solución, etc.	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
36. Cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos por ejemplo), la aprendo teniendo en cuenta esta secuencia temporal	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
37. Si he de aprender conocimientos procedimentales (procesos o pasos a seguir para resolver un problema, tarea, etc.) hago diagramas de flujo, es decir, gráficos análogos a los utilizados en informática	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
38. Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales o redes para relacionar los conceptos de un tema	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

39. Para elaborar los mapas conceptuales o cuadros sinópticos, me apoyo en las palabras - clave subrayadas, y en las secuencias lógicas o temporales encontradas al estudiar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
40. Cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, semejanzas o diferencias de contenidos de estudio, utilizo los diagramas cartesianos	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
41. Al estudiar algunas cuestiones (ciencias, matemáticas, etc.), empleo diagramas en V para organizar las cuestiones-clave de un problema, los métodos para resolverlo y las soluciones	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
42. Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobretodo, los resúmenes, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc., es decir, lo esencial de cada tema o cuestión	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
43. Para fijar datos al estudiar, nemotecnias o conexiones artificiales (trucos tales como acrósticos, acrónimos, siglas)	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
44. Construyo "rimas" o "muletillas" para memorizar listados de términos o conceptos	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
45. A fin de memorizar conjunto de datos empleo la nemotecnia de situar mentalmente los datos en lugares de un espacio muy conocido	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
46. Aprendo nombres o términos no familiares o abstractos elaborando una "palabra-clave" que sirve de puente entre el nombre conocido y el nuevo por recordar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>ESCALA III</b>				
<b>ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>NUNCA O CASI NUNCA</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>BASTANT ES VECES</b>	<b>SIEMPRE O CASI SIEMPRE</b>
1. Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos o imágenes que tienen relación con las "ideas principales" del material estudiado	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
2. Previamente a hablar o escribir evoco nemotecnias (rimas, acrónimos, acrósticos, muletillas, palabras-clave u otros), que utilicé para codificar la información durante el estudio	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
3. Cuando que exponer algo oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, metáforas ...., mediante las cuales elaboré la información durante el aprendizaje	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

4. Antes de responder un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...), hechos a la hora de estudiar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
5. Para cuestiones importantes que me es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, con el fin de llegar a acordarme de lo importante	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
6. Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o anécdotas (es decir "claves"), ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
7. Me resulta útil acordarme de otros temas o cuestiones que guardan relación con los que realmente quiero recordar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
8. Ponerme en situación mental y afectiva semejante a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento del estudio, me facilita el recuerdo de la información importante	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
9. A fin de recuperar mejor lo aprendido tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen durante los exámenes, ejercicios o trabajos	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
10. Para recordar una información primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
11. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
12. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
13. A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guion y finalmente lo desarrollo punto a punto	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
14. Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
15. Al realizar un ejercicio o examen me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
16. Antes de hacer un trabajo escrito confecciono un esquema, guion o programa de los puntos a tratar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

17. Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
18. Cuando tengo que contestar sobre un tema del que no tengo datos, genero una "respuesta aproximada" haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>ESCALA IV</b>				
<b>ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>NUNCA O CASI NUNCA</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>BASTANTES VECES</b>	<b>SIEMPRE O CASI SIEMPRE</b>
1. He reflexionado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a ir centrando la atención en lo que me parece más importante (exploración, subrayados, notas al pie de página)	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
2. He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
3. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, auto preguntas, paráfrasis...)	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
4. He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
5. He caído en la cuenta que es beneficioso cuando necesito recordar informaciones para un examen o tarea, buscar en mi memoria nemotecnias, mapas conceptuales, dibujos, etc., que elaboré al momento de estudiar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
6. Soy consciente de lo útil que es para recordar informaciones en un examen, evocar anécdotas u otras cuestiones relacionadas o ponerme en la misma situación mental o afectiva de cuando estudiaba el tema	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
7. Me dado tiempo para reflexionar sobre como preparo la información que debo recordar para un examen oral o escrito (asociación libre, ordenar un guion, completar el guion, redacción, presentación.....)	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
8. Planifico mentalmente aquellas estrategias que me van a ser más eficaces para "aprender" cada tipo de material que tengo que estudiar	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

9. En los primeros momentos de un examen programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a "recordar" mejor lo aprendido	A	B	C	D
10. Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender	A	B	C	D
11. Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura	A	B	C	D
12. Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo determinando el tiempo que debo dedicar a cada tema	A	B	C	D
13. Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcional a su importancia o dificultad	A	B	C	D
14. a lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de "aprendizaje" me funciona, es decir, si son eficaces	A	B	C	D
15. Al final de un examen, valoro o compruebo si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas	A	B	C	D
16. Cuando compruebo que las estrategias que uso para "aprender" no son eficaces, busco otras alternativas	A	B	C	D
17. Voy reforzando o sigo aplicando aquellas estrategias que me han funcionado bien para recordar información en un examen, y elimino o modifico las que no me han servido	A	B	C	D
18. Pongo en juego recursos personales para controlar mi estado de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio	A	B	C	D
19. Imagino escenas, lugares o sucesos de mi vida para tranquilizarme y concentrarme en el trabajo	A	B	C	D
20. Se autorrelajarme, autohablarme, autoaplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes	A	B	C	D
21. Me digo a mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual en las diferentes asignaturas	A	B	C	D
22. Procuro que en el lugar en que estudio no haya nada que me distraiga como personas, ruidos, desorden, falta de luz, ventilación, etc.	A	B	C	D
23. Cuando tengo conflictos familiares procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio	A	B	C	D

24. Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, las combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
25. En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
26. Me satisface que mis compañeros, amigos y familiares valoren positivamente mi trabajo	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
27. Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
28. Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
29. Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
30. Me dirijo a mi mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
31. Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
32. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mi mismo	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
33. Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares, destacando en los estudios	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
34. Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un estatus social confortable en el futuro	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
35. Me esfuerzo en estudiar, para evitar consecuencias negativas, como amonestaciones, reprensiones, disgustos y otras situaciones desagradables en la familia	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

## **ACTAS DE CALIFICACIONES**



**ACTA DE EVALUACIÓN POR BLOQUE**  
**ADMINISTRADORES INDUSTRIALES**  
**Administración Industrial (DUAL)**

ZONAL: ZONAL LIMA-CALLAO  
 CAMPUS: 60N-IND-UPF ADMINISTRAD INDUSTRIAL  
 PERIODO: 2014 10  
 BLOQUE: 60NAIDE307  
 SEMESTRE: E3

Sec	Id	Nombre	NAID - 328	NAID - 329	NAID - 330	NAID - 331	NAID - 332	NAID - 333	NAID - 334	NAID - 335
1	000700104	ALIAGA CHAVEZ, KARLA YENNIFER	15,2	17,3	15,4	16,3	15,5	14,7	19,0	18,3
2	000116682	ALVARADO ROBLES, YITSON STALIN	14,9	13,1	15,2	14,4	13,2	16,5	16,0	16,8
3	000561087	BALBIN OROYA, JUNIOR	14,8	14,0	11,6	14,3	13,1	—	11,5	17,1
4	000635053	CARDENAS AMAYA, ADEMIR JUNIOR	11,2	12,2	12,8	10,9	12,2	13,1	12,0	15,5
5	000699891	CASTRO BENITES, GREGORY ANDRE	15,0	12,8	10,6	11,0	14,7	15,6	12,5	15,5
6	000669953	CHIROQUE URRIETA, VICTOR JUNIOR	14,3	16,4	14,6	14,2	14,9	15,0	16,5	19,3
7	000699748	CUEVA ROMERO, JOSE EPIFANIO	13,6	13,4	11,9	11,6	13,0	13,8	13,0	16,6
8	000699859	CURO ALARCON, LUZ MARINA	10,7	13,3	14,0	11,0	13,2	15,7	11,5	16,6
9	000700015	JAIMES MENESES, KEYLA WENDY	14,5	12,8	10,6	12,6	13,6	14,1	10,6	14,0
10	000523593	JIMENEZ COSTILLAS, LUSBETH PATRICIA	16,2	15,8	12,8	13,3	14,4	14,8	12,5	18,1
11	000662647	LEON TENORIO, DENISSE	16,2	15,2	14,2	13,0	15,4	15,4	13,5	18,0
12	000676973	LEVANO BOYER, YHOSELIN	15,8	13,0	13,1	15,4	15,7	15,6	12,5	17,6
13	000621906	LINO NEMENZA, PEDRO ENRIQUE JUNIOR	13,2	10,9	12,5	11,6	13,8	14,0	15,2	14,8
14	000699970	MALDONADO BANCAYAN, JUAN CARLOS	14,7	12,2	12,8	11,6	12,0	13,7	10,8	14,1
15	000621886	MERINO VILLANUEVA, ESTEFANI	11,1	11,4	10,8	14,0	12,7	15,2	11,2	14,6
16	000560527	MORENO CASTRO, ANDRES JESUS	16,7	14,6	12,3	15,0	14,6	15,7	11,0	14,3
17	000700131	MOTA CABALLA, JHUSTHIN AMIR	15,1	16,0	10,7	16,4	14,2	14,1	17,0	16,1
18	000578241	QUISPE LERMA, ROSA MARIA	11,4	10,8	10,5	06,7	13,7	15,6	11,3	13,8
19	000332981	QUISPE ZAPATA, GISELA ROXA	14,7	11,6	12,6	16,7	14,0	15,0	13,6	16,3
20	000677802	RODRIGUEZ LLAMOCA, KARLA	13,6	13,2	11,4	11,4	12,4	12,4	12,0	14,8
21	000699736	VEJARANO MORI, JUDITH KATHERINE	16,9	14,7	13,3	10,8	14,3	15,9	14,4	16,5
22	000662236	VILCACHAGUA MOGOLLON, ROSA MARIA	17,0	15,2	13,5	12,5	14,4	14,6	11,6	18,5
23	000677541	YANEZ BARRANTES, JORDAN KELVIN	15,4	11,7	10,6	11,7	12,8	13,9	11,8	14,3
24	000699881	YUPANQUI VENTURA, EDITH PAMELA	12,8	14,5	13,6	14,4	15,5	15,7	11,5	17,0
25	000675418	ZABALA ARANGO, ELIZABETH JANETH	14,2	14,0	11,5	11,9	13,9	14,0	11,0	15,3

NAID-328 : ESTUDIO DEL TRABAJO, NAID-329 : PROCESOS INDUSTRIALES  
 NAID-330 : LOGISTICA II, NAID-331 : OPERACIONES INDUSTRIALES  
 NAID-332 : ORGANIZ Y DIREC DE EMPRESAS, NAID-333 : DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD  
 NAID-334 : MATEMÁTICA FINANCIERA, NAID-335 : INGLÉS TÉCNICO  
 NAID-336 : Administración de Operaciones I, SPSU-831 : TÉCNICAS DE LA COMUNICACIÓN ESCRITA

FN : Falta Ingresar Notas.  
 - : No aplica.  
 WN : Abandono.  
 WS : Reserva.  
 WA : Retirado.  
 RE : Nota de Retirado.

\_\_\_\_\_  
 JEFE UOICFP

\_\_\_\_\_  
 Representante de Empresa

\_\_\_\_\_  
 Instructor



**ACTA DE EVALUACIÓN POR BLOQUE**  
**ADMINISTRADORES INDUSTRIALES**  
**Administración Industrial (DUAL)**

ZONAL: ZONAL LIMA-CALLAO  
CAMPUS: 60N-IND-UFP ADMINISTRAD INDUSTRIA.  
PERIODO: 201410  
BLOQUE: 60NAIDE307  
SEMESTRE: E3

Sec	Id	Nombre	NAID - 336	SPSU - 831	situación
1	000700104	ALIAGA CHAVEZ, KARLA YENNIFER	18,1	15,8	Aprobado
2	000116682	ALVARADO ROBLES, YITSON STALIN	18,1	16,6	Aprobado
3	000561087	BALBIN OROYA, JUNIOR	16,1	13,3	Aprobado
4	000635053	CARDENAS AMAYA, ADEMIR JUNIOR	15,8	13,5	Aprobado
5	000699891	CASTRO BENITES, GREGORY ANDRE	17,0	15,3	Aprobado
6	000669953	CHIROQUE URRIETA, VICTOR JUNIOR	16,1	15,5	Aprobado
7	000699748	CUEVA ROMERO, JOSE EPIFANIO	15,0	15,3	Aprobado
8	000699859	CURO ALARCON, LUZ MARINA	16,1	15,0	Aprobado
9	000700015	JAIMES MENESES, KEYLA WENDY	13,3	13,3	Aprobado
10	000523593	JIMENEZ COSTILLAS, LUSBETH PATRICIA	17,0	16,3	Aprobado
11	000662647	LEON TENORIO, DENISSE	15,3	14,0	Aprobado
12	000676973	LEVANO BOYER, YHOSELIN	16,8	16,0	Aprobado
13	000621906	LINO NEMENZA, PEDRO ENRIQUE JUNIOR	12,5	14,8	Aprobado
14	000699970	MALDONADO BANCAYAN, JUAN CARLOS	13,3	14,8	Aprobado
15	000621886	MERINO VILLANUEVA, ESTEFANI	15,8	13,6	Aprobado
16	000660527	MORENO CASTRO, ANDRES JESUS	14,5	14,0	Aprobado
17	000700131	MOTA CABALLA, JHUSTHIN AMIR	15,8	14,6	Aprobado
18	000578241	QUISPE LERMA, ROSA MARIA	13,3	15,1	Desaprobado
19	000332981	QUISPE ZAPATA, GISELA ROXA	15,0	14,6	Aprobado
20	000677802	RODRIGUEZ LLAMOCA, KARLA	15,0	13,6	Aprobado
21	000699736	VEJARANO MORI, JUDITH KATHERINE	16,1	15,3	Aprobado
22	000662236	VILCACHAGUA MOGOLLON, ROSA MARIA	16,1	14,5	Aprobado
23	000677541	YANEZ BARRANTES, JORDAN KELVIN	15,0	13,3	Aprobado
24	000699881	YUPANQUI VENTURA, EDITH PAMELA	14,1	14,8	Aprobado
25	000675418	ZABALA ARANGO, ELIZABETH JANETH	18,1	12,8	Aprobado

FN : Falta Ingresar Notas.  
- : No aplica.  
WN : Abandono.  
WS : Reserva.  
WA : Retirado.  
RE : Nota de Retirado.

NAID-328 : ESTUDIO DEL TRABAJO, NAID-329 : PROCESOS INDUSTRIALES  
NAID-330 : LOGÍSTICA I, NAID-331 : OPERACIONES INDUSTRIALES  
NAID-332 : ORGANIZ Y DIREC DE EMPRESAS, NAID-333 : DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD  
NAID-334 : MATEMÁTICA FINANCIERA, NAID-335 : INGLÉS TÉCNICO  
NAID-336 : Administración de Operaciones I, SPSU-831 : TÉCNICAS DE LA COMUNICACIÓN ESCRITA

JEFE UO/CFP

Representante de Empresa

Instructor



**ACTA DE EVALUACIÓN POR BLOQUE**  
**ADMINISTRADORES INDUSTRIALES**  
**Administración Industrial (DUAL)**

ZONAL: ZONAL LIMA-CALLAO  
 CAMPUS: 60N-IND-UFP ADMINISTRAD INDUSTRIAL  
 PERIODO: 201410  
 BLOQUE: 60NAIDS507  
 SEMESTRE: S5

Sec	Id	Nombre	NAID - 518	NAID - 519	NAID - 520	NAID - 521	NAID - 522	NAID - 523	SCOU - 123	SGAU - 242
1	000563100	ABANTO GIL, KELLY MARDELI	16,2	16,4	15,0	16,8	15,5	17,2	11,1	13,1
2	000549129	ACOSTA CESPEDÉS, SHEYLA KAROL	15,1	16,2	14,7	13,5	13,2	15,7	12,7	11,8
3	000582896	AMARO CORREA, SILVIA ALEXANDRA	14,2	14,5	13,7	16,7	13,9	17,8	15,7	14,4
4	000549978	ANAMPA HUAMANI, KIM HILARIO	19,1	18,8	16,0	16,9	16,0	18,0	16,1	14,0
5	000590701	BALLASCO ZAMORA, ANA MARIA	15,0	13,3	15,0	14,3	12,2	19,5	14,3	12,4
6	000277236	BONILLA GAVILAN, SUSAN FABIOLA	—	—	—	12,6	—	—	—	—
7	000421889	CHOQUEHUACCHA FRANCO, DANY JOEL	—	—	—	—	—	—	12,2	—
8	000546640	ESPIRITU CHAUPIS, ESTEBAN JESUS	00,1	00,1	01,8	05,0	00,1	00,1	00,5	01,3
9	000583011	FERNANDES LOARTE, ERIKA HERMELINDA	14,3	16,4	15,8	14,7	10,9	18,2	13,9	12,0
10	000071788	FERNANDEZ MONTERO, JOSELYN ROSMERY	13,8	13,0	13,5	13,2	15,0	19,7	15,6	12,8
11	000584776	LAIME ALMEIDA, GINA KATHERIN	09,0	11,8	12,7	12,7	10,5	19,7	11,9	10,6
12	000576441	LEON VEGA, TABITA TANIA	15,8	18,3	15,8	17,8	14,5	18,6	13,8	14,6
13	000529337	NAJARRO LEONARDO, JANET GORSY	15,2	15,7	12,7	13,5	15,5	19,7	15,7	10,5
14	000466713	OROSCO GUERRERO, JOSE JAIRSHINNO	13,2	12,5	14,2	13,1	10,5	18,3	14,8	12,8
15	000583144	PAHUARA OCHANTE, LESSLYS PAOLA	11,6	12,7	13,1	13,7	10,5	17,5	12,6	11,1
16	000584771	PEREZ NUNEZ, HELENNY MARIELA	14,6	12,5	12,5	15,7	10,5	17,8	11,1	12,0
17	000483687	REQUEZ MORENO, ERIKA LUZ	—	—	—	13,7	—	—	13,4	—
18	000577599	RIVAS ARTEZANO, DANNA YEINS	15,7	13,5	15,5	15,3	15,5	20,0	14,2	14,3
19	000491984	ROMERO LAURENTE, YINA FIAMA	00,8	03,3	01,5	06,0	00,1	00,1	00,1	04,7
20	000529325	SALAS SANTILLAN, SALVADOR SAMUEL	14,0	13,0	13,8	16,0	14,5	17,8	12,3	11,2
21	000575288	SANCHEZ OBISPO, STEFFANIE ALICE	16,4	17,6	15,1	14,4	15,9	18,0	16,2	14,2
22	000591000	SANTOS MINAN, JESSENIA STEPHANIE	16,1	15,6	16,1	16,8	13,3	18,4	16,3	12,5
23	000575634	SICHA RIVERA, LISETT GABRIELA	16,1	16,1	14,8	16,2	16,5	18,7	16,2	11,9
24	000577921	TOMASTO ROMAN, FRESIA MIRELLA	12,2	15,8	14,0	14,4	11,1	19,7	13,2	12,7
25	000307369	VALDERRAMA ADAN, JULIA ISABEL	08,0	12,4	13,0	13,4	10,9	19,7	15,1	10,7
26	000563247	VARGAS CALDERON, FAUSTINA YENNYFER	17,0	15,2	15,2	17,2	13,5	19,0	16,0	13,9

NAID-518 : CONTABILIDAD FINANCIERA, NAID-519 : COSTOS Y PRESUPUESTOS  
 NAID-520 : PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO, NAID-521 : MARKETING EMPRESARIAL  
 NAID-522 : SISTEMAS DE GESTIÓN, NAID-523 : FORMACIÓN PRÁCTICA EMPRESA IV  
 SCOU-123 : INGLÉS AVANZADO, SGAU-242 : GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESA

FN : Falta Ingresar Notas.  
 - : No aplica.  
 WN : Abandono.  
 WS : Reserva.  
 WA : Retirado.  
 RE : Nota de Retirado.

\_\_\_\_\_  
 JEFE UO/CFP

\_\_\_\_\_  
 Representante de Empresa

\_\_\_\_\_  
 Instructor



**ACTA DE EVALUACIÓN POR BLOQUE**  
**ADMINISTRADORES INDUSTRIALES**  
**Administración Industrial (DUAL)**

ZONAL: ZONAL LIMA-CALLAO  
CAMPUS: 60N-IND-UFP ADMINISTRAD INDUSTRIAL  
PERIODO: 201410  
BLOQUE: 60NAIDS507  
SEMESTRE: S5

Sec	Id	Nombre	situacion
1	000563100	ABANTO GIL, KELLY MARDELI	Aprobado
2	000549129	ACOSTA CESPEDES, SHEYLA KAROL	Aprobado
3	000582896	AMARO CORREA, SILVIA ALEXANDRA	Aprobado
4	000549978	ANAMPA HUAMANI, KIM HILARIO	Aprobado
5	000590701	BALLASCO ZAMORA, ANA MARIA	Aprobado
6	000277236	BONILLA GAVILAN, SUSAN FABIOLA	Aprobado
7	000421889	CHOQUEHUACCHA FRANCO, DANY JOEL	Aprobado
8	000546640	ESPIRITU CHAUPIS, ESTEBAN JESUS	Desaprobado
9	000583011	FERNANDES LOARTE, ERIKA HERMELINDA	Aprobado
10	000071788	FERNANDEZ MONTERO, JOSELYN ROSMERY	Aprobado
11	000584776	LAIME ALMEIDA, GINA KATHERIN	Desaprobado
12	000576441	LEON VEGA, TABITA TANIA	Aprobado
13	000529337	NAJARRO LEONARDO, JANET GORSY	Aprobado
14	000466713	OROSCO GUERRERO, JOSE JAIRSHINNO	Aprobado
15	000583144	PAHUARA OCHANTE, LESSLYS PAOLA	Aprobado
16	000584771	PEREZ NUNEZ, HELENNY MARIELA	Aprobado
17	000483687	REQUEZ MORENO, ERIKA LUZ	Aprobado
18	000577599	RIVAS ARTEZANO, DANNA YEINS	Aprobado
19	000491984	ROMERO LAURENTE, YINA FIAMA	Desaprobado
20	000529325	SALAS SANTILLAN, SALVADOR SAMUEL	Aprobado
21	000575288	SANCHEZ OBISPO, STEFFANIE ALICE	Aprobado
22	000591000	SANTOS MIÑAN, JESSENIA STEPHANIE	Aprobado
23	000575634	SICHA RIVERA, LISETT GABRIELA	Aprobado
24	000577921	TOMASTO ROMAN, FRESIA MIRELLA	Aprobado
25	000307369	VALDERRAMA ADAN, JULIA ISABEL	Desaprobado
26	000563247	VARGAS CALDERON, FAUSTINA YENNYFER	Aprobado

NAID-518 : CONTABILIDAD FINANCIERA,NAID-519 : COSTOS Y PRESUPUESTOS  
NAID-520 : PLANEAMIENTO ESTRATEGICO,NAID-521 : MARKETING EMPRESARIAL  
NAID-522 : SISTEMAS DE GESTIÓN,NAID-523 : FORMACIÓN PRÁCTICA EMPRESA IV  
SCOU-123 : INGLES AVANZADO,SGAU-242 : GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESA

FN : Falta Ingresar Notas.  
- : No aplica.  
WN : Abandono.  
WS : Reserva.  
WA : Retirado  
RE : Nota de Retirado.

JEFE UO/CFP

Representante de Empresa

Instructor

## **VALIDACIÓN DE EXPERTOS**