

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**UNIDAD DE POSTGRADO**

**Relación entre el aprendizaje autorregulado y  
rendimiento académico en estudiantes de enfermería y  
obstetricia de la Universidad Nacional "Santiago  
Antúnez de Mayolo" - Huaraz**

**TESIS**

para optar el grado de Magíster en Educación con mención en Docencia en  
el Nivel Superior

**AUTOR:**

Rafael Marcos Norabuena Penadillo

**ASESOR:**

Moisés Huerta Rosales

**Lima, Perú**

**2011**

*En memoria de mis padres Melecio y Juana (Q.E.P.D).  
A mi esposa Juana,  
Hijos Gisela, Rafael, Fiorella y Evelyn:  
Razón de mi existencia y apoyo espiritual en mi trabajo diario, fuentes permanentes de mi superación.  
A mis hermanos Domingo, Jorge y Paulina, por su ejemplos de perseverancia y dedicación.*

## AGRADECIMIENTO

A todos los docentes de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Y en forma muy especial a mi asesor, el **Dr. Moisés Huerta Rosales** por su valioso apoyo y asesoría en la elaboración de esta tesis.

**DEDICATORIA**

**RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN**

1

## **ÍNDICE**

<b>I.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b>	<b>04</b>
1.1.	SITUACIÓN DEL PROBLEMA.	04
1.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	06
1.3.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	06
1.4.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	07
1.5.	FUNDAMENTACION Y FORMULACION DE LAS HIPOTESIS	07
1.6.	IDENTIFICACION DE VARIABLES, DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL.	09
<b>II.</b>	<b>MARCO TEÓRICO:</b>	<b>10</b>
2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.	10
2.1.1.	ANTECEDENTES SOBRE AUTORREGULACION	11
2.1.2.	ANTECEDENTES SOBRE RENDIMIENTO ACADEMICO	24
2.2.	BASES TEÓRICAS	29
2.2.1.	APRENDIZAJE AUTORREGULADO	29
2.2.2.	REDIMIENTO ACADEMICO	76
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	87
<b>III.</b>	<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>89</b>
3.1.	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	89
3.2.	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	89
3.3.	ESTRATEGIAS PARA LA PRUEBA DE HIPOTESIS	91
3.4.	POBLACION Y MUESTRA	92
3.5.	TECNICAS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	95
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSION</b>	<b>98</b>
4.1.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	98
4.2.	PROCESO DE PRUEBA DE HIPÓTESIS.	105
4.3.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.	111

<b>CONCLUSIONES</b>	121
<b>RECOMENDACIONES</b>	122
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	123

## **ANEXOS**

- Instrumentos de recolección de datos: Inventario de Aprendizaje autorregulado.
- Cuadro de Matriz de consistencia.

## RESUMEN

Existen numerosas investigaciones que sostienen que el uso de estrategias de autorregulación, tienen efecto positivo sobre el rendimiento académico. En nuestro medio existen pocos estudios de investigación al respecto, en especial en el nivel superior, por consiguiente esta investigación, sobre la relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios, va a constituir un referente teórico para las próximas investigaciones en el campo de la educación.

El objetivo de la investigación fue establecer la relación que existe entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la Universidad nacional “Santiago Antunez de Mayolo”. Se reporta una investigación descriptiva-correlacional y se seleccionó una muestra de 132 alumnos de ambos sexos del I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII ciclo de estudios de Enfermería y Obstetricia, a los cuales se les aplicó el inventario de Autorregulación para el Aprendizaje (SRLI) elaborado por Lindner, Harris y Gordon en 1992. El análisis estadístico fue el coeficiente de correlación de Pearson.

El análisis estadístico de los datos nos ha permitido arribar a las siguientes conclusiones: Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” de Huaraz.

Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado de las áreas: ejecutiva cognitiva, motivación y control de ambiente y, el nivel de rendimiento académico. El nivel predominante en cada una de las áreas y en la escala total del aprendizaje autorregulado en los alumnos de Enfermería y Obstetricia, es el de nivel medio.

Palabras clave: Aprendizaje - aprendizaje autorregulado – metacognición - estrategias de aprendizaje – motivación – rendimiento - rendimiento académico.

## ABSTRACT

Numerous investigations argue that the use of strategies self, have a positive effect on academic performance. In our half there are few studies investigation into the matter, especially in the top level, therefore this research on the relationship learns self-regulated learning and academic performance in a sample of college students, will be a theoretical framework for future research in the field of education.

The research objective was to establish the relationship between self-regulated learning and academic achievement in students of Nursing and Obstetrics of the National University "Santiago Antunez de Mayolo". We report a descriptive correlational study and a sample of 132 students of both sexes of I, II, III, IV, V, VI, VII and VIII cycle of Nursing and Midwifery Studies, to which they apply the inventory Self Regulated Learning (IRCS) developed by Lindner, Harris and Gordon in 1992. Statistical analysis was the Pearson correlation coefficient.

Statistical analysis of data has allowed us to reach the following conclusions: There is a positive and statistically significant relationship between level of self-regulated learning and academic achievement presented by the students of Nursing and Obstetrics, University "Santiago Antúnez de Mayolo" in Huaraz.

There is a significant and positive relationship between level of self-regulated learning areas: executive cognitive control of motivation and environment, and the level of academic achievement. The predominant level in each area and the total scale of self-regulated learning in students of Nursing and Midwifery is the middle level.

Keywords: Learning - Self-Regulated learning - metacognition - learning strategies - motivation - performance - academic performance.

## INTRODUCCIÓN

Los profundos cambios que ha experimentado la Psicología de la Educación durante los últimos 30 años han conducido a que el aprendizaje autorregulado se convierta actualmente, en tema central de la investigación y en uno de los ejes primordiales de la práctica educativa.

Los nuevos enfoques educativos buscan la transformación efectiva de la concepción de la pedagogía tradicional que aun persiste en el ámbito de la educación. Existe la necesidad de formar de manera integral a la persona, de prepararlo para la vida, de superar los límites de la instrucción individual.

Existen numerosas investigaciones que ponen de relieve que el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado tiene efectos positivos sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Cuando un estudiante es conciente de la efectividad de las estrategias que utiliza para regular su aprendizaje académico se siente con control y responsable de su propio aprendizaje, se incrementa su motivación para aprender y mejora su rendimiento académico.

A lo largo de la última década un amplio número de autores, se han centrado en describir como los alumnos llegan a ser reguladores de su propio aprendizaje. Todos coinciden en afirmar que existen estudiantes que construyen sus propias “herramientas” cognitivas y motivacionales para conseguir su aprendizaje eficaz. Lo que ha llevado al desarrollo de la teoría del aprendizaje autorregulado.

El aprendizaje autorregulado es la capacidad de controlar todos los aspectos del propio aprendizaje, desde la planificación hasta el modo de evaluar el rendimiento. Para Zimmerman (2000), la autorregulación es definida conceptualmente como acciones, sentimientos y pensamientos autogenerados para alcanzar el aprendizaje. Actualmente, se concibe el aprendizaje como el proceso activo, cognitivo, constructivo, significativo, mediado y autorregulado.

En general, podemos señalar que los modelos de aprendizaje autorregulado están integrados por tres elementos básicos: el uso de estrategias de aprendizaje



autorregulado, el compromiso hacia las metas académicas y las percepciones de autoeficacia sobre la acción de las destrezas por parte del alumno.

Aprender a aprender, construir los conocimientos propios, saber buscar la información, dar sentido a lo que aprende, parecen ser alternativas más eficaces frente al aprendizaje repetitivo y memorístico y constituyen formas en que la escuela puede responder al reto de preparar al alumno para el futuro. Los mejores alumnos de rendimiento alto, manifestaron alta motivación y alta capacidad de autorregulación del aprendizaje. Los peores, alumnos de rendimiento bajo, mostraron baja motivación y baja capacidad de autorregulación.

El aprendizaje autorregulado se ha convertido en un concepto fundamental tanto para las investigaciones como en la práctica educativa (Pintrich, 2000; Reynolds y Millar, 2003), puesto que ofrece respuestas a las necesidades psicoeducativas que implican formar personas capaces de adoptar una considerable autonomía en su formación y que desarrollen una serie de herramientas que les permitan un aprendizaje continuo, más allá de su vida académica. Así, además de permitir un aprendizaje autónomo y permanente, estas competencias en autorregulación posibilitan que los estudiantes puedan aumentar su rendimiento y éxito académico a través del uso de diferentes estrategias, controlar y regular muchos aspectos de su cognición, motivación y conducta, seleccionar y estructurar ambientes de aprendizaje, y fijarse metas y controlar su cumplimiento.

En la actualidad existe consenso en todos los sistemas educativos que el fomento de la autorregulación debe constituir una meta fundamental de la instrucción, en especial en el nivel de educación superior universitaria, donde el estudiante aprende a aprender y aprenda a pensar en forma crítica, estratégica, autónoma y metacognitiva.

Las universidades, desde hace poco tiempo le están dando importancia al hecho de que el alumno sea autorregulado, especialmente, resaltando la necesidad de partir del conocimiento profundo del estudiante, al cual hay que acomodar cualquier iniciativa de enseñanza, destacando la importancia y la necesidad de hacerlo sentirse protagonista y constructor de su propio aprendizaje.

En nuestro medio existen pocos estudios de investigación al respecto, en especial en el nivel superior, por tanto consideramos que el trabajo realizado, (empleando datos cuantitativos) proporcionará propuestas didácticas sobre la relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios, constituyéndose en un referente teórico para las próximas investigaciones en el campo de la educación.

Además, los resultados de esta investigación pueden servir como una fuente fundamental para tomar en cuenta en el rediseño curricular y la capacitación de los docentes de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, y de esta manera buscar la transformación efectiva de la concepción de paradigmas didáctico tradicional que aún persisten en el ámbito de la educación.

Por lo expuesto, ha motivado a realizar la presente investigación acerca del aprendizaje autorregulado y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” de Huaraz, la misma que ha sido organizada en cuatro capítulos, a saber:

En el CAPÍTULO I: Planteamiento del Estudio, en el CAPÍTULO II: Marco Teórico; CAPÍTULO III: Metodología de la Investigación, y el CAPÍTULO IV: Trabajo de Campo y Proceso de Contraste de la Hipótesis, asimismo, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. SITUACIÓN DEL PROBLEMA.**

Desde tiempos remotos, el objetivo de la Educación siempre ha sido formar buenos aprendices enseñándoles sobre todo a aprender; pero, a pesar de ello, no todos los modelos utilizados a lo largo de la historia lo han conseguido, asimismo las actuales concepciones también se centran en que los aprendices se consideren responsables y autoconstructores activos de su propia formación.

En ese sentido, el modelo de aprendizaje autorregulado, enfatizado por los autores cognitivos del procesamiento de la información, aunque también desde otras perspectivas (conductistas, fenomenológicas, socio-culturales, constructivistas y cognitivo-social), constituye un nuevo avance y un importante acercamiento al estudio del logro académico de los estudiantes. Esta concepción parte de la teoría del aprendizaje social de Bandura (1987, 1990), que centra su atención en como los estudiantes personalmente activan, modifican y mantienen sus prácticas de aprendizaje en contextos específicos, desplazando el centro de los análisis educativos, desde la concepción de la capacidad del estudiante y los ambientes de aprendizaje como entidades fijas, a sus procesos y acciones personalmente iniciados y diseñados para aumentar su capacidad y entorno de aprendizaje (1)

Definen el aprendizaje autorregulado como un proceso en el que los pensamientos, sentimientos y acciones son autogenerados y sistemáticas y deliberadamente orientados al logro de las propias metas. En buena cuenta el aprendizaje

autorregulado es la capacidad de controlar todos los aspectos del propio aprendizaje, desde la planificación hasta el modo de evaluar el rendimiento. (2)

Para Zimmerman (2000) citado por (Zimmerman, Kitsantas y Campaña, 2005), la autorregulación es definida conceptualmente como acciones, sentimientos y pensamientos autogenerados para alcanzar el aprendizaje. Actualmente, se concibe el aprendizaje como el proceso activo, cognitivo, constructivo, significativo, mediado y autorregulado.

En general, se señala que los modelos de aprendizaje autorregulado están integrados por tres elementos básicos: el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, el compromiso hacia las metas académicas y las percepciones de autoeficacia sobre la acción de las destrezas por parte del alumno.

En la actualidad existe consenso en todos los sistemas educativos que el fomento de la autorregulación debe constituir una meta fundamental de la instrucción en cualquier situación de aula, en especial, en el nivel de educación superior universitaria, donde el estudiante aprende a aprender y aprende a pensar en forma crítica, estratégica, autónoma y metacognitivamente. (3)

Existen numerosas investigaciones que ponen de relieve, que el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado está estrechamente relacionados con el rendimiento académico superior. (4)

En nuestro medio, las universidades, desde hace poco tiempo le están dando importancia al hecho que el alumno autorregule su aprendizaje, lo que se evidencia en la reformulación de su modelo pedagógico, cambio curricular y capacitación docente en las teorías psicopedagógicas contemporáneas de aprendizaje. Especialmente, resaltando la necesidad de partir del conocimiento profundo del estudiante y destacando la importancia y la necesidad de hacerlo sentir protagonista y constructor de su propio aprendizaje.

Además, en nuestro medio, existe escasa literatura y trabajos de investigación acerca del aprendizaje autorregulado. A nivel de educación superior se desconoce trabajos y

líneas de investigación propuestas en centros de investigación especializada, así como escuelas de postgrado de las universidades de nuestra patria. Situación que preocupa en la medida que en la mayoría de instituciones de educación superior han iniciado, desde hace un lustro, un conjunto de cambios paradigmáticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de las nuevas corrientes psicopedagógicas centradas en el cognitivismo, metacognitivismo y constructivismo.

Son estas las razones que llevaron a abordar el presente trabajo de investigación, el mismo que trata de dar respuesta a la siguiente interrogante:

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Qué relación existe entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” de Huaraz?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

Los profundos cambios que ha experimentado el contexto de la Psicología de la Educación durante los últimos 30 años han llevado a que el aprendizaje autorregulado se convierta, actualmente, en tema central de la investigación y en uno de los ejes primordiales de la práctica educativa. A partir de la publicación de Zimmerman y Schunk (1989), se han puesto en marcha un gran número de investigaciones sobre aprendizaje autorregulado.

Así mismo, existen numerosas investigaciones que ponen de relieve que el uso de estrategias de autorregulación, tienen efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

En nuestro medio existen pocos estudios de investigación al respecto, en especial en el nivel superior, por tanto consideramos que el trabajo a realizado aportará sobre la relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en

una muestra de estudiantes universitarios, constituyéndose en un referente teórico para las próximas investigaciones en el campo de la educación.

Además, los resultados de esta investigación pueden servir como una fuente fundamental para tomar en cuenta en el rediseño curricular y la capacitación de los docentes de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, y de esta manera buscar la transformación efectiva de las concepciones de la pedagogía tradicional que aún persisten en el ámbito de la educación educación.

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

### **1.4.1. Objetivo General.**

Establecer la relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.

### **1.4.2. Objetivos específicos:**

- Identificar el nivel de aprendizaje autorregulado que presentan los alumnos de Enfermería y Obstetricia.
- Identificar el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Enfermería y Obstetricia.
- Determinar el grado de relación entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en la muestra de estudio.

## **1.5. FUNDAMENTACION Y FORMULACION DE LAS HIPOTESIS**

### **1.5.1. Hipótesis General:**

**H1.** Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.

**H0.** No existe una relación positiva y estadísticamente significativamente entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.

### **1.5.2. Hipótesis Específicas:**

**H1.** Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: ejecutiva con el nivel de rendimiento académico.

**H0.** No existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: ejecutiva con el nivel de rendimiento académico.

**H2.** Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: cognitiva con el nivel de rendimiento académico.

**H0.** No existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: cognitiva y el nivel de rendimiento académico.

**H3.** Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: de motivación con el nivel de rendimiento académico.

**H0.** No existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: de motivación con el nivel de rendimiento académico.

**H4.** Existe una relación positiva y significativa en el nivel de aprendizaje autorregulado, área: control del ambiente con el nivel de rendimiento académico.

**H0.** No existe una relación positiva y significativa en el nivel de aprendizaje autorregulado, área: control del ambiente con el nivel de rendimiento académico.

## **1.6. IDENTIFICACION DE VARIABLES Y DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL.**

### **VARIABLES A CORRELACIONAR:**

- **Variable Independiente:** Aprendizaje autorregulado.
- **Variable Dependiente:** Nivel de rendimiento académico.

### **1.6.1. Aprendizaje Autorregulado:**

#### **Definición Conceptual:**

Acciones, sentimientos y pensamientos autogenerados para alcanzar el aprendizaje.

#### **Definición operacional:**

Grado en el que los individuos desarrollan sus propios procesos de aprendizaje; Ejecutivo, Cognitivo, Motivacional y Control del ambiente.

### **1.6.2. Rendimiento Académico:**

#### **Definición Conceptual:**

Es la expresión de una calificación cuantitativa en términos vigesimales y cualitativos en deficiente, bajo, media y alta.

#### **Definición operacional:**

Calificación final obtenido por los estudiantes en la escala vigesimal con dos decimales, referidos a las asignaturas y a su promedio respectivo.

#### **Indicador:**

Puntaje obtenido por los estudiantes considerando el promedio de las calificaciones obtenidas en los cursos de las diferentes asignaturas.

Nivel alto:: 15.00 -20.00

Nivel medio: 13.00 -14.99

Nivel bajo: 11.00 - 12.99

Nivel deficiente: 0 – 10.99

(Según lo planteado por Edith Reyes Murillo- 1988).



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **2.1.1. Antecedentes sobre Autorregulación**

**ZIMMERMAN, B. (1994). Las dimensiones de la autorregulación académica, un marco conceptual para la Educación (5)**

Existen numerosas investigaciones que ponen de relieve que el uso de estrategias de aprendizaje, particularmente las metacognitivas (autorregulación), tiene efectos positivos sobre el rendimiento académico de los estudiantes, además de incrementos en las percepciones de autoeficiencia y de motivación intrínseca (Covington, 1985, Zimmerman, 1990). Cuando un estudiante es consciente de la efectividad de las estrategias que utiliza para regular su aprendizaje académico se siente que lo controla y es responsable de su propio aprendizaje, además de incrementar su motivación para aprender, se sostiene el uso de tales estrategias y mejora su rendimiento escolar.

El incremento estratégico del aprendizaje puede facilitar que los estudiantes adopten una teoría incremental de la inteligencia (Dweck, 1986), al comprobar que realmente son capaces de regular su pensamiento (Covington, 1985) y que pueden controlar su producción. Ahora bien, el conocimiento de estrategias resulta insuficiente para sostener su uso si la motivación es inadecuada. Precisamente, ciertas investigaciones en este campo han demostrado que algunas características de los sujetos, como sus percepciones de competencia y sus atribuciones de los resultados de éxito o fracaso

en el uso o no de estrategias, influyen decisivamente en que estos lleguen a autorregular efectivamente su aprendizaje.

No obstante, básicamente, estos estudios emplean medidas de autoinforme tanto de la motivación como del uso estratégico de la autorregulación, con lo cual revelan claras limitaciones, dado que se basan en la interpretación de los estudiantes y no del uso real; lo que exige el examen detallado de las relaciones entre motivación, uso real de estrategias y rendimiento académico.

**Zimmerman y Martínez, Pons (1988 y 1990). "Diferencias de aprendizaje autorregulado en estudiantes en relación al grado, sexo y dotación con autoeficiencia y empleo de estrategias". (6)**

Llevaron a cabo una investigación dedicada a examinar la relación entre las perspectivas de autoeficacia y el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, comprobando que el uso de estrategias de aprendizaje está estrechamente relacionado con la actuación en las tareas y rendimiento académico superior. Los estudiantes superdotados demostraron significativamente mayor autoeficacia verbal y matemática, y mayor uso de estrategias que los estudiantes de clase regular. Por otra parte, los alumnos del ciclo superior (11º) superaron a los del medio (8ª) y estos a los del inicial (5º), en las tres medidas de aprendizaje autorregulado (uso de estrategias y autoeficacia). Al margen de la correlación encontrada (0,56), la autoeficacia verbal y matemática predijeron el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado.

Además, los datos del desarrollo de este estudio indicaron que a lo largo del curso académico se producen incrementos en la autoeficacia percibida y en el uso de estrategias de aprendizaje; es decir, se incrementa la capacidad de autorregular el aprendizaje (Nisbet y Shucksmith, 1986; Zimmerman, 1990). Estos hallazgos corroboran las ideas de otros autores (Nicholls, 1984; Covington, 1985; Harter, 1986), sugiriendo que el uso de procedimientos instruccionales o de valoración del rendimiento que se reduzcan la comparación social por parte de los profesores, puede

favorecer la motivación, al mejorarse las percepciones de autoestima y que estas inciden directamente en el uso de las estrategias de aprendizaje. Asimismo, este estudio muestra que los alumnos superdotados manifiestan mayor motivación académica y autoconfianza (Gottfried, 1990), autorregulando con mayor eficacia su aprendizaje.

**Valqui, Eumenides. (2008) Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la U. T. P. (7)**

Es una investigación descriptivo-correlacional, que trata de establecer la relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Tecnológica del Perú. Se seleccionó una muestra de 148 alumnos de ambos sexos a los cuales se les aplicó el Inventario de Autorregulación para el aprendizaje. Obteniéndose los siguientes resultados: (12). El nivel predominante en cada una de las áreas y en la escala total del aprendizaje autorregulado en los alumnos en estudio, es el nivel medio. (2). El nivel predominante en el rendimiento académico de los alumnos en estudio, es el nivel medio. (3). Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico. (4). Existe una relación positiva y significativa entre las cuatro áreas (ejecutivo, cognitivo, motivacional y control del ambiente) del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico.

**Lindner, R. Harrís, B. (1993). Enseñanza autorregulado y estrategias de aprendizaje. (8)**

El papel de la autorregulación del aprendizaje en el rendimiento académico de éxito a nivel universitario se ha estudiado. Se utilizaron el cuestionario de aprendizaje autorregulado. Los sujetos del estudio fueron 39 hombres y 12 mujeres, estudiantes de educación en una universidad de tamaño medio. Resultados proporcionaron algunas evidencias que lleva a la conclusión de que el aprendizaje autónomo es un componente importante en el éxito académico, y que se puede medir con cierto grado validez y fiabilidad a través de este instrumento de autoinforme. Los resultados indican una relación significativa entre el aprendizaje autónomo y el promedio de

calificaciones. Muchos estudiantes podrían beneficiarse de la instrucción que enfatice la comprensión y el uso de las habilidades y las actitudes de los componentes del aprendizaje autorregulado.

**Andrew, S. y Vialle, W. (1998). Los estudiantes de Enfermería de Autoeficacia, aprendizaje autorregulado y rendimiento académico. En asociación Australiana de Investigaciones en Educación. (9)**

Se realizaron estudios en alumnos universitarios Australianos del primer año de Enfermería (24 mujeres y 57 varones) la relación entre el SRL y el rendimiento académico en cursos de ciencias (Física, Química y Biociencias). Utilizaron entre otros instrumentos una medida de la autoeficacia: el SELFS y el MSLQ, del que emplearon dos escalas motivacionales: Valor de la tarea y Autoeficacia para el Aprendizaje, y dos escalas de estrategias: Pensamiento crítico y Metacognición cuyo indicador fue la puntuación media en los cursos de ciencias, siendo la correlación más elevada con valor de la tarea (0.38;  $p < 0.01$ ). Además encontraron que los estudiantes con más alto rendimiento utilizaron estrategias de aprendizaje en conjunción de una fuerte autoeficacia y estaban convencidos del valor/relevancia de la ciencia.

**Pintrich, P. y Degroot, (1990). Motivación y aprendizaje autorregulado, componentes de la clase académica. Diario de Educación Psicología 82 (1), 33-40. (10)**

Examinaron correlacionalmente las relaciones entre tres componentes motivacionales (valor intrínseco de la tarea, autoeficacia percibida y ansiedad), el uso de estrategias de autorregulación (cognición y autorregulación) y el rendimiento académico (en ciencias e inglés), a través de la aplicación del cuestionario MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire), demostrando que, por una parte, los estudiantes que se creen más eficaces, que piensan que el trabajo escolar es valioso y trabajan más por aprender (meta de aprendizaje) que por obtener buenas calificaciones, se implican más cognitivamente en el trabajo escolar, haciendo mayor uso de estrategias cognitivas y metacognitivas (autorregulación) y de control de esfuerzo. Sus hallazgos revelaron que niveles altos de autoeficiencia ( $r=0,33$ ) y

valor intrínsecos de la tarea ( $r=0,63$ ) correlacionan con niveles altos de estrategias cognitivas. Asimismo, el uso de estrategias, altos niveles de autoeficiencia ( $r=0,44$ ) y valor intrínseco ( $r=0,73$ ), correlacionaron con niveles altos de autorregulación.

Además se constató que la ansiedad no tenía ninguna relación con el uso de estrategias cognitivas, pero sí, negativamente, con la autorregulación. Lo que evidencia que los alumnos ansiosos muestran mayor dificultad para utilizar adecuadamente estrategias metacognitivas y de control de esfuerzo, aunque si pueden hacerlo con las específicas (microestrategias) de repetición, elaboración y organización.

Por otra parte, niveles altos de autoeficiencia y valor intrínseco de la tarea estuvieron asociados a niveles de rendimiento en todos los tipos de tareas examinadas, mientras que niveles altos de ansiedad solo correlacionaban con bajo rendimiento en algunas tareas (exámenes y pruebas objetivas) y no en otras (ensayos e informes de laboratorio).

Examinando el impacto de los componentes motivacionales y de los cognitivos sobre el rendimiento, la función de regresión mostró que los factores motivacionales no destacaban como predicciones significativos del rendimiento, mientras que los cognitivos sí. Lo que lleva a pensar que para mejorar el rendimiento académico es preciso enseñar a los estudiantes estrategias cognitivas y de autorregulación, aunque incrementando las creencias de autoeficacia y valor intrínseco de la tarea puede mejorar el uso de estas estrategias.

En un estudio posterior, Pintrich y Degroot (1990). Detectaron que la estabilidad de las creencias motivacionales y el uso de estrategias metacognitivas de control de esfuerzo y estrategias cognitivas, se mantenía a lo largo del tiempo (un curso académico). Además, se puso de manifiesto la transferencia generalizada de estos componentes hacia otros dominios. Todos estos datos también fueron confirmados por Pardo y Alonso (1990), lo que sugieren que el rendimiento académico requiere la concurrencia de componentes motivacionales.

Los mejores, alumnos de rendimiento alto, manifestaron alta motivación y alta capacidad de autorregulación del aprendizaje. Estos expresaron usar las estrategias de repetición frecuentemente e implicarse más en las actividades metacognitivas, mostrando mayor capacidad para regular sus esfuerzos y atención efectiva. Además, tuvieron altas expectativas de éxito y creencias de que con su capacidad y esfuerzo podrían obtener éxito académico.

Los peores, alumnos de rendimiento muy bajo, mostraron baja motivación y baja capacidad de autorregulación, usaron pocas estrategias metacognitivas, no regularon sus esfuerzos efectivamente, no confiaron en ir bien en clase y utilizaron casi exclusivamente estrategias de repetición.

**Roces, González-Pineda, Núñez, Gonzáles-Pumariega, García y Álvarez (1999), Capacidad de autorregulación del aprendizaje. En J. A. González Pineda y J.C. Núñez (Eds), Dificultades de aprendizaje escolar. Madrid: Pirámide Psicología. pp. 239-259. (11)**

Utilizando el cuestionario CEAM, estudiaron la relación ente la motivación, estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en una muestra de 2855 universitarios españoles que cursaban el primero, tercero y quinto año de sus carreras. Encontraron que la mayor parte de las escalas correlacionaron significativamente con el rendimiento académico, pero algunas de un modo relativamente bajo ( $r < 0.20$ ). Todas las escalas de estrategias, excepto organización, correlacionaron significativamente con este rendimiento, correspondiendo la correlación más alta a la constancia (0.24), luego aprovechamiento del tiempo y concentración (0.20), seguida de la metacognición (0.17), de la elaboración (0.16) y de la autorregulación (0.12). Los autores concluyeron que estas correlaciones ponen de manifiesto la importancia de la dimensión personal referida al esfuerzo y la voluntad del sujeto (constancia y administración del tiempo) sobre los aspectos técnicos del estudio (organización).

Las escalas de motivación, por su lado, alcanzaron correlaciones más bajas que las de estrategias, pero si en un nivel estadísticamente significativo ( $p < 0.01$ ). Las correlaciones más altas fueron las de autoeficiencia (0.11), metas intrínsecas (0.10), valor de la tarea (0.08) y ansiedad (-0.08), pero, a la vez, motivación intrínseca y

valor de la tarea, presentaron correlaciones muy elevadas con las estrategias, lo cual les parece indicar que una motivación adecuada puede influir en el rendimiento indirectamente, a través de su relación con la implicación cognitiva del alumno; la motivación extrínseca, por el contrario, no se relaciona con la puesta en prácticas de estrategias de aprendizaje.

Concluyen sosteniendo que las motivaciones para la mejora del estudio han de tener en cuenta la dimensión motivacional del alumno, que puede mediar entre el conocimiento de una estrategia y su puesta en práctica.

**Camacho, Margarita (2007), La autorregulación para el aprendizaje y el género. (12)**

Realizó un estudio con el propósito de establecer si existe diferencias, estadísticamente significativa, entre la autorregulación para el aprendizaje y algunos factores demográficos, así como el género entre los alumnos a nivel de licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la UAEM. Se empleó como instrumento de medición el inventario de Autorregulación para el Aprendizaje (SRLI), como antecedentes de trabajos similares de los autores del instrumento de medición, hay dos que sobresalen: el de Reinhard W. Lindner et al.(1996) y el de Ana Luisa Roque Espinoza (2002) de la Universidad de las Américas (UDLA) Puebla.

Una variable fue el nivel de autorregulación para el aprendizaje con que contaban los alumnos, las otras variables fueron: género, edad, lugar de origen, semestre que cursan, las escuelas preparatorias de donde provienen, sus promedios de calificaciones, si ya ingresaron al mercado de trabajo, las licenciaturas en que estudian, el nivel de autorregulación de los alumnos de nuevo ingreso a la UDLA, los dos modelos curriculares que tiene la FCA de la UAEM, la participación en el programa tutorial y el nivel educativo de los padres.

El instrumento fue aplicado a una muestra de 469 alumnos de nivel licenciatura, escogidos aleatoriamente; incluyó a 168 alumnos de contaduría, a 176 de Administración y el resto (125) de Informática Administrativa. Los participantes

contestaron el cuestionario y a los resultados obtenidos se les calcularon estadísticas descriptivas que permitieron establecer el contraste de medias con la prueba “t”, también se empleó ANOVA de un factor y la correlación bivariada de Pearson.

Los principales resultados son: la autorregulación para el aprendizaje de los alumnos es baja conforme avanzan en los semestres y solo el noveno y último semestre se recupera. Entre Licenciatura no hay diferencia estadísticamente significativa en el nivel de autorregulación para el aprendizaje. Las variables que si presentan correlación estadísticamente con el nivel de autorregulación para el aprendizaje son: 1) el promedio de calificaciones, donde los de mejor promedio son más autorregulados, 2) las mujeres son más autorregulados que los hombres; y, 3) los alumnos que provienen de escuelas preparatorias particulares también son más autorregulados, que los que provienen de escuelas preparatorias públicas. Otro resultado encontrado fue que los alumnos de nuevo ingreso a la FCA de la UAEM son ligeramente menos autorregulados que los de nuevo ingreso a la UDLA.

**Pokay y Blumenfield. (1990). Relación entre motivación y el uso de estrategias generales de aprendizaje y específicas en el curso de Geometría. (13)**

Analizaron las relaciones entre motivación (autoconcepto académico, expectativas de éxito y valor dado a la tarea), el uso de estrategias generales de aprendizaje (cognitivas, metacognitivas y manejo del esfuerzo) y específicas en geometría, y el rendimiento al principio y al final de un semestre, con alumnos de la high school; siendo lo más novedosos, el examen de cómo estos componentes influyen en el rendimiento en distintos momentos del curso escolar.

El estudio correlacional constató, en general, los mismos resultados que el estudio de Pintrich y De Groot, si bien, al principio del primer semestre, el uso de estrategias específicas de geometría y autorregulación correlacionó significativamente con el rendimiento; mientras que, al final del semestre, sólo las estrategias de manejo del esfuerzo correlacionaron significativamente con el rendimiento.

En cuanto a la relación entre motivación y uso de estrategias, los resultados mostraron que el valor dado a la tarea estuvo significativamente correlacionado con



el uso de todo tipo de estrategias, tanto al principio como al final del semestre. Por otra parte, en ambos momentos, el autoconcepto en matemáticas y las expectativas de éxito correlacionaron significativamente con la estrategia de manejo del esfuerzo, pero no con otros tipos de estrategias.

**Lamas, Héctor. (2008) Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. (14)**

Cada vez mayor número de investigaciones subrayan la importancia que tiene, de cara a lograr que los estudiantes sean aprendices autónomos y exitosos, el que sean capaces de regular su propio proceso de aprendizaje, así como la fuerte relación existente entre el aprendizaje autorregulado, que incluyen tres componentes: (1) las estrategias metacognitivas, (2) las estrategias cognitivas; y (3) la dirección y control del esfuerzo, la motivación y el rendimiento académico de los escolares.

Estos estudios destacan, además, que para promover en los estudiantes este tipo de aprendizaje no basta con que conozcan estos tipos de recursos. Es necesario, además, que estén motivados tanto para utilizarlos como para regular su cognición y su esfuerzo.

**Lamas, Héctor. (2008). Aspectos motivacionales implicados en el aprendizaje. En Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. (14)**

Gran parte de la bibliografía referida a la motivación alude a la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca (Alonso Tapia, 1997; Huertas, 1997; Pintrich y Garcia 1993). Parece haber coincidencia entre los distintos autores en vincular a la motivación intrínseca con aquellas acciones realizadas por el interés que genera la propia actividad, considerada como un fin en sí misma y no como un medio para alcanzar otras metas. En cambio, la orientación motivacional extrínseca, se caracteriza generalmente como aquella que lleva al individuo a realizar una determinada acción para satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma, sino más bien con la consecución de otras metas que en el campo escolar suelen fijarse en obtener buenas notas, lograr reconocimiento por parte de los demás, evitar el fracaso, ganar recompensa, etc.

Alonso Tapia (1997) sugiere que la motivación parece incidir sobre la forma de pensar y con ello sobre el aprendizaje. Desde esta perspectiva se puede suponer que las distintas orientaciones motivacionales tendrían consecuencias diferentes para el aprendizaje. Así pues, parece probable que el estudiante motivado intrínsecamente seleccione y realice actividades por el interés, curiosidad y desafío que éstas le provocan. Del mismo modo, es posible también que el alumno motivado intrínsecamente esté más dispuesto a aplicar un esfuerzo mental significativo durante la realización de la tarea, a comprometerse en procesamientos más ricos y elaborados y en el empleo de estrategias de aprendizaje más profundas y efectivas.

Otro de los aspectos vinculados a la motivación es el relativo a la valoración de las tareas. En relación con el tema, Pintrich, Smith, Garcia y McKeachie. (1991) y Wolters y Pintrich (1998) plantean que una valoración positiva de las tareas podría conducir al estudiante a involucrarse más en el propio aprendizaje y a estrategias cognitivas más frecuentemente.

En este sentido, Mc Robbie y Tobin (1997) argumentan también que cuando las tareas académicas son percibidas como interesantes, importantes y útiles los estudiantes pueden estar más dispuestos a aprender con comprensión.

Los sentimientos o creencias de autoeficacia también son vinculados con la motivación, Pintrich y Garcia (1993) postulan que las creencias de autoeficiencia conciernen a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso. Tales percepciones no son de importancia menor si se considera el planteo de Huertas (1997), quien sostiene que “ la idea que tengamos sobre nuestras propias capacidades influye en las tareas que elegimos, las metas que nos proponemos, la planificación, esfuerzo y persistencia de las acciones encaminadas a dicha meta.

**Lamas, Héctor. (2008). Aspectos Cognitivos implicados en el aprendizaje. En Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. (14)**

Las estrategias cognitivas, en términos de Weinstein (2000), incluyen pensamientos o comportamientos que ayuden a adquirir información e integrarla al conocimiento

ya existente, así como recuperar la información disponible. En tal sentido, referiremos a estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos.

Entre las estrategias cognitivas, Pintrich et al. (1991) y Pintrich y Garcia (1993) distinguen entre estrategias de repaso, elaboración y organización. Las estrategias de repaso incidirían sobre la atención y los procesos de codificación, pero no ayudarían a construir conexiones internas o a integrar la nueva información con el conocimiento previo, razón por la que sólo permitirían un procesamiento superficial de la información. En cambio, las estrategias de elaboración y de organización posibilitarían procesamientos más profundos de los materiales de estudio. El pensamiento crítico es considerado también como una estrategia cognitiva, que alude al intento de los estudiantes de pensar de un modo más profundo, reflexivo y crítico sobre el material del estudio (Pintrich y Garcia, 1993).

En cuanto a las estrategias metacognitivas, Pintrich et al. (1991) refirieron que habría tres procesos generales: el planeamiento, el control y la regulación. Planear las actividades contribuye para activar aspectos relevantes del conocimiento previo que permiten organizar y comprender más fácilmente el material. Controlar las actividades implica evaluar la atención y cuestionarse duramente la lectura, en tanto que la regulación de las actividades refiere al continuo ajuste de las acciones cognitivas que se realizan en función del control previo. Todo ello, probablemente redunde en beneficios para el aprendizaje. Por último, las estrategias de manejo de recursos incluyen la organización del tiempo y ambiente de estudio; la regulación del esfuerzo, el aprendizaje con pares y la búsqueda de ayuda. El manejo del tiempo implica programar y planear los momentos de estudio, en tanto que el manejo del ambiente refiere a la determinación por parte del estudiante acerca de su lugar de trabajo. Idealmente, el ambiente de estudio debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores visuales o auditivos (Pintrich et al., 1991).

La regulación del esfuerzo alude a la habilidad del estudiante para persistir en las tareas a pesar de las distracciones o falta de interés; tal habilidad es de importancia para el éxito académico en la medida que implica compromiso con las actividades y tareas propuestas (Pintrich et al. 1991; Pintrich y García 1993).

El aprendizaje con pares y la búsqueda de ayuda aluden a la disposición de los estudiantes para planear sus dificultades a un compañero o al docente; cuestión relevante si se atiende al valor pedagógico que se atribuye al dialogo profesor-alumno y, particularmente a los procesos de solicitar, dar y recibir ayuda pedagógica. La revisión de temas sugiere las siguientes conclusiones: (1). El aprendizaje autorregulado se ha convertido en uno de los ejes primordiales de la practica educativa. (2). Es importante el fomentar entre los estudiantes la formación y desarrollo de estrategias cognitivas, metacognitivas, de autorregulación personal, motivacional, entre otras, a fin de mejorar el rendimiento educativo.

**Valle, Antonio (2009). Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas de autorregulación. (15)**

Entendiendo el estudio como una actividad estratégica y autorregulada y tomando como referencia la diferenciación entre estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación realizadas por diversos autores en este trabajo se pretende comprobar si diferencias en el uso de estos tipos de estrategias conllevan niveles distintos de rendimiento académico. Los datos han sido recogidos a partir de 447 estudiantes de los cuatro cursos de la enseñanza secundaria Obligatoria (12 a 16 años), aproximadamente correspondientes al Sistema Educativo Español han sido aplicados instrumentos de evaluación de estrategias cognitivas y de autorregulación y se han observado los logros académicos en diferentes áreas curriculares (matemática, lengua española, lengua inglesa, ciencias sociales y naturales y música). Los resultados obtenidos indican que cuanto mayor es el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación, mayor es también el rendimiento académico en las áreas curriculares evaluadas.

**Castillo, Gabriela (2006). Funciones cognitivas y el nivel de rendimiento académico en niños. (16)**

El objetivo de esta investigación fue evaluar los efectos de la capacidad de atención, funcione ejecutivas y memoria sobre el rendimiento académico en un grupo de niños de segundo y sexto grado de primaria con distinto nivel de desempeño escolar. Se evaluó un total de 156 alumnos de escuelas primarias publicas del estado de

Guanajuato, México, con un promedio de edad de 9.70 años ( $DE=2.11$ ) y una calificación escolar media de 8.06 ( $DE=.97$ ) en base a una escala de 0 a 10. La muestra total se dividió en dos grupos de acuerdo a su grado escolar (segundo y sexto grado) y, a su vez, cada uno de estos grupos fue subdividido en base a la calificación promedio de las materias básicas de español y matemáticas, en tres niveles de rendimiento académico (alto, medio y bajo). La evaluación de las funciones cognoscitivas se llevó a cabo a través de una batería neuropsicológica que examina por medio de un conjunto de subpruebas, procesos de atención, funciones ejecutivas y memoria. Los resultados de este estudio que se encontró fue que cuanto mayor es la capacidad de atención, funciones ejecutivas y memoria, el nivel de rendimiento académico es mejor.

**Domingo A. (2000). Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria, un estudio exploratorio. (17)**

Las funciones ejecutivas se pueden definir como las habilidades necesarias para realizar una actividad prepositiva, dirigida a una meta, y se considera que están mediatizadas por el cortex prefrontal y frontal. El objetivo de este es analizar la posible relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico de niños pertenecientes a la educación primaria. Analizamos los aspectos teóricos relativos a la evaluación implicada en el estudio de las funciones ejecutivas y se estudiaron las relaciones entre el logro escolar y las funciones ejecutivas. Se concluye que el bajo rendimiento académico está relacionado con varias disfunciones ejecutivas. Se analiza las posibles repercusiones de estos hallazgos en los programas de recuperación de personas con deficiente rendimiento académico.

**Barcelo, E. (2006). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. (2006). (18).**

En esta investigación se propuso encontrar las posibles relaciones entre el rendimiento académico y la ausencia de ciertos cognoscitivos denominadas como funciones ejecutivas, en un grupo de estudiantes universitarios. Se exploró entonces el estado de las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentaban bajo y alto rendimiento académico. El diseño utilizado en esta investigación fue el

transeccional descriptivo. En el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico Statistical Package For Social Sciences (SPSS). Estos mostraron que, en general, no existen diferencias significativas entre los estudiantes de bajo y alto rendimiento académico. Es decir mostraron que el rendimiento académico no está directamente relacionado con el déficit a nivel de las habilidades ejecutivas, pero si podría estar a nivel del lenguaje y de los antecedente familiares, psicológicos y académicos en estos estudiantes.

**Butler, D. L. & Winne, Ph. H. (1995). Realimentación y el aprendizaje autorregulado una síntesis teórica. Revisión de la Investigación Educativa, 65, 3,245-281. (19)**

Ofrece una síntesis teórica acerca de la relación entre la retroalimentación y el aprendizaje autorregulado (SRL), poniendo de manifiesto que para todas las actividades autorreguladoras (como proceso deliberado de juicio adaptativo), la retroalimentación (reorganización) es un catalizador inherente.

A medida que los aprendices se supervisan (monitoring) en sus tareas mediante el esfuerzo, se genera una retroalimentación interna gracias al propio proceso instructivo. Esta retroalimentación describe la naturaleza de los resultados y las cualidades del proceso cognitivo que precede a los mismos. La mayoría de los aprendices con éxito desarrollan rutinas cognitivas propias para crear una retroalimentación interna mientras se esfuerzan en sus tareas. Por ejemplo, elaborando un plan de esfuerzo en una tarea, un aprendiz puede generar un criterio en contra o a favor de los próximos estados de esfuerzo.

En otros casos, cuando surge alguna discrepancia entre la actuación actual y la deseada, los aprendices autorregulados buscan la retroalimentación en fuentes externos, como ayuda de compañeros en grupos de colaboración, notas de los profesores en el trabajo que han hecho en clase, respuestas a sus dudas en el libro de texto, etc. Las investigaciones confirman, generalmente, que los aprendices son más efectivos cuando tienden a buscar esta retroalimentación externamente (Bangert – Drowns, Kulik – Morgan, 1991; Kulhavy – Stock, 1989; Meyer, 1986).

En suma, todos estos estudios sobre las relaciones entre metacognición, motivación y rendimiento académico, señalan la necesidad de desarrollar en los alumnos tanto el deseo o mejor voluntad de aprender (Will), como las capacidades (Skill) que inciden directamente sobre el control del propio proceso de aprendizaje, mostrando que ésta implicación activa se incrementa cuando el alumno valora las tareas de aprendizaje que se le asignen y, además, confía en sus capacidades académicas, teniendo altas expectativas de autoeficiencia y sintiéndose responsable de lograr los objetivos propuestos (autocompetencia), lo que está asociado con altas expectativas de éxito, afectos positivos, ansiedad baja y motivación, la persistencia en las tareas y otros recursos.

### **2.1.1. Antecedentes sobre Rendimiento Académico**

El estudio del rendimiento académico constituye actualmente uno de los temas “estrella” en la investigación educativa. En una sociedad de la información como la actual uno de los desafíos de la educación es transformar esa gran cantidad de información disponible en conocimiento personal para desenvolverse con eficacia en la vida. Generalmente cuando alguien busca un puesto de trabajo, la pregunta que se suele plantear al aspirante es: ¿Qué sabe hacer?. La respuesta está relacionada con lo que ha aprendido. Por ello tener éxito o fracaso en los estudios es de vital importancia de cara al futuro profesional de cualquier persona. Rodríguez, Leyla, (2008).

En la vida académica, habilidad y esfuerzo no son sinónimos; el esfuerzo no garantiza un éxito, y la habilidad empieza a cobrar mayor importancia. Esto se debe a cierta capacidad cognitiva que le permite al alumno hacer una elaboración mental de las implicaciones causales que tiene el manejo de las autopercepciones de habilidad y esfuerzo. Dichas autopercepciones, si bien son complementarias, no presentan el mismo peso para el estudiante; de acuerdo con el modelo, percibirse como hábil (capaz) es el elemento central.

En este sentido, en el contexto escolar los profesores valoran más el esfuerzo que la habilidad. En otras palabras, mientras un estudiante espera ser reconocido por su capacidad (lo cual resulta importante para su estima), en el salón de clases se reconoce su esfuerzo.

**Barreales** (1973), en su estudio “Ambiente Familiar y Rendimiento Académico” realizado en la Universidad Complutense de Madrid, llega a las siguientes conclusiones:

- El peso de las correlaciones entre los estímulos culturales del ambiente familiar y el rendimiento académico del estudiante son siempre significativos.
- El ambiente familiar ejerce una influencia sobre el rendimiento académico.

Barreales ratifica así la existencia de conductas adquiridas a través del aprendizaje e implícitamente acepta que lo que se aprende es influido poderosamente por fuerza cultural y social. Estas fuerza culturales y sociales se presentan como estímulos facilitadores o como dificultades de aprendizaje asociados a alteraciones emocionales en el estudiante, siendo la cultura lo que le da sentido a la vida humana y donde encontramos las fuerzas que forjan nuestra propia naturaleza. Socioculturalmente aprendemos a comportarnos de las maneras que nuestros predecesores lo encontraron útiles y de las formas como perfeccionamos nuestras propias existencias. Desde este punto de vista la influencia del ambiente familiar en el rendimiento académico es de suma importancia, pues, es en el seno de la familia donde el ser humano tiene su primer contacto con el mundo social y cultural que lo rodea, a partir de allí desarrolla su capacidad para relacionarse con las personas, solucionar las dificultades de aprendizaje y consecuentemente lograr mejores niveles de rendimiento académico.

**Vélez, E. Schiefelbein, E. y Valenzuela.** (1993), en su ponencia sobre los factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria en América Latina y el Caribe, presentada en el seminario Regional sobre Medición del Rendimiento Educativo, realizado en 1993 en el Estado de Minas Giráis- Brasil, concluyen que: (1). Los status socioeconómicos de los padres se asocian en forma positiva en 49 de



80 análisis, esta relación es negativa solamente en dos estudios, por lo que parece razonable que en la medida que mejora el status de los padres mayor es el rendimiento académico de sus hijos. (2). El apoyo de los padres a tareas presenta una relación positiva con el rendimiento académico en una serie 9 de 10 estudios. (3). El hecho de tener televisión se relaciona positivamente con el rendimiento escolar en una serie 7 de 8 estudios.

Estas conclusiones señalan que los principales aspectos del ambiente familiar están relacionados directamente con las condiciones de vida material de la familia, o plantean la reestructuración de distintos modelos de vida familiar lo que posibilita o retarda el desarrollo de habilidades y destrezas en los niños y adolescentes. Consecuentemente entendemos que las actitudes de los padres frente a la actividad escolar de sus niños pueden ser pesimistas, depresivas así como de impulso positivo de la motivación para el éxito. Es decir, los roles de los padres pueden cambiar de acuerdo a sus condiciones de vida material estableciendo sistemas de interacción familiar que proporcionan modelos de convivencia que pueden cambiar el rumbo de la actividad del estudiante universitario. Desde este punto de vista si el sistema de interacción familiar proporciona un modelo de convivencia sin tensiones, agresividad, angustia o celos exagerados por problemas económicos y con apoyo de los padres, el estudiante podrá organizar sus actividades académicas sin desgaste de energías que signifiquen una actitud defensiva permanente frente a un ambiente familiar negativo para su salud mental.

**Navarro, Rubén (2003).** (20) En la actualidad existen diversas investigaciones que se dirigen a encontrar explicaciones del bajo rendimiento académico, las cuales van desde estudios exploratorios, descriptivos y correlacionales hasta estudios explicativos; si bien es cierto que resulta una tarea ardua localizar investigaciones específicas que describan ó expliquen la naturaleza de las variables asociadas al éxito o fracaso académico, también es verdad que el acervo teórico y bibliográfico para sustentar una investigación de ésta naturaleza resulta enriquecedor; por lo cual se describen a continuación algunas de ellas.

Bricklin y Bricklin (1988) realizaron investigación con alumnos de escuela elemental y encontraron que el grado de cooperación y la apariencia física son factores de influencia en los maestros para considerar a los alumnos como más inteligentes y mejores estudiantes y por ende afectar su rendimiento escolar.

Por otra parte, Maclure y Davies (1994), en sus estudios sobre capacidad cognitiva en estudiantes, postulan que el desempeño retrasado (escolar) es sólo la capacidad cognitiva manifiesta del alumno en un momento dado, no es una etiqueta para cualquier característica supuestamente estable o inmutable del potencial definitivo del individuo. Asimismo concluyen que el funcionamiento cognitivo deficiente no está ligado a la cultura ni limitado al aula.

**Fuller, B. (1987). ¿Que factores en la escuela aumentan el logro en el tercer mundo? (21)**

De una serie de 28 estudios, 14 tienen relación con el rendimiento académico y de éstas en 12 la relación es positiva, llegando a la conclusión que:

- Los trabajos para la casa aumentan la posibilidad de mejora del rendimiento académico o por lo menos no lo disminuyen.
- La cantidad de libros en la biblioteca, presenta relación positiva en 26 de 45 estudios y en ninguna relación negativa, afirmándose que la disposición de textos y materiales se asocia en forma positiva con el rendimiento académico.
- La nutrición y los programas alimentarios presenta una relación positiva en 5 de 6 estudios, afirmándose que la disposición de un buen régimen nutricional se asocia en forma positiva con el rendimiento académico.

Estas conclusiones están referidas a aspectos educativos propiamente dichos y, a aspectos concretos del ambiente familiar de estudio. La posibilidad de contar con los instrumentos adecuados como libros, lugares donde poder desarrollar sus actividades académicas en el hogar y la universidad, y una nutrición adecuada es lo ideal para que el estudiante pueda desarrollar sus potencialidades sin alteraciones emocionales que se traduzcan en trastornos psicosociales o distractivos de la educación educativa.

Sin duda que estos aspectos son solo una parte del ambiente que rodea al estudiante pues, en otro lado, están aspectos referidos al modelo de los padres como un elemento básico de identificación que contribuye a determinar actitudes frente a las dificultades del estudiante. Desde este punto de vista, las conclusiones responden al análisis de condicionantes educativas y familiares de una realidad que favorecen el desempeño del estudiante.

**Para Matilde Maddaleno. (1992)**, los jóvenes estudiantes condicionan su rendimiento académico a dificultades en la concentración por fatiga y tensiones derivadas de conflicto no resueltos, por irrupción de fantasías y ensueños asociados a los nuevos roles y experiencias. La dificultad en la concentración puede ser un síntoma de una enfermedad depresiva o de un síndrome de déficit atencional. En los jóvenes universitarios, el descenso de estímulos sensoriales disminuye la concentración y aumenta la posibilidad de fantasear. Por ello, la música correctamente graduada facilita el estado de aleta de los jóvenes rítmicos del pie o la pierna que le permiten descargar la tensión. Pero los factores que están directamente relacionados al rendimiento académico son de múltiple naturaleza. Así tenemos:

- Factores Socio-culturales, como: Discriminación étnica, discriminación social, derivación cultural, valores culturales sobre educación y el temor al aislamiento del grupo de pertenencia por el éxito académico.
- Factores Económicos como: Trabajo del estudiante, falta de recursos materiales para adquisición básica (ropa, utensilios) y vivienda inadecuada para el estudio.
- Factores Familiares como. Dinámica familiar alterada (crisis de los padres), estructura familiar incompleta (separación de los padres), distintas expectativas de los progenitores y el adolescente frente a la educación y padres sobre-indulgentes.
- Factores individuales como: Problemas de salud, enfermedades agudas y crónicas, déficit sensoriales, nutrición, retardo intelectual, trastornos mentales, trastornos emocionales (niveles de ansiedad-temor al fracaso), y alcohol y drogas.

- Factores pedagógicos como: Método didácticos inadecuados, ubicación inadecuada en el curso, mal aprovechamiento del tiempo libre, metodología pedagógica inadecuada al contexto cultural, hábitos de estudio poco desarrollados, experiencias previas de aprendizaje académico deficiente y las pocas posibilidades de experiencias estructurales.

En un estudio efectuado por Roizblant, (1992) encontró que 131 estudiantes cuyos padres se separaron cuando tenían entre 15 y 18 años, a los cinco años post-separación más de un tercio sufría depresión moderada a severa. Los hijos de matrimonios separados tienen mayores dificultades de aprendizaje y asistencia al estudio, mayor deserción y conducto social más deteriorada que los hijos de familias intactas.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Aprendizaje Autorregulado.**

#### **2.2.1.1. Generalidades**

Según **Rodrigues, Leyla. (2008)** (22) la perspectiva del “aprendizaje autorregulado” (Self-regulated Learning, SRL) nace en Estados Unidos y está relacionada con los modelos de procesamiento de la información (Pintrich, 2000; Winne y Hadwin, 1998; Zimmerman, 1998, 2000).

Centra su interés en describir, explicar, controlar o predecir de forma objetiva los procesos cognitivos y motivacionales implicados en el proceso de aprendizaje y el rendimiento académico. La metodología utilizada es la cuantitativa. Los estudios de Bandura sobre autorregulación y creencias motivacionales, como la autoeficacia, y también, los estudios que comenzaron a surgir en relación con la metacognición, son los que fundamentan esta perspectiva.

En esta perspectiva, el sujeto activo, además de construir su propio aprendizaje, tiene que ser capaz de controlar todo el proceso de aprendizaje (Schunk y Zimmerman, 1984, 1989). En este escenario, se empieza a hablar de la capacidad de uno para aprender a autorregular su aprendizaje como único medio de llevar a cabo un aprendizaje constructivo y significativo. Pero para ser capaz de autorregular su propio proceso de aprendizaje, el aprendiz tiene que tener en cuenta una serie de competencias que le permitan poner en práctica dicho proceso.

El estudiante se concibe como un ser autónomo que por conocer sus propios procesos cognitivos, tiene en sus manos el control del aprendizaje a través de un conjunto de estrategias de autorregulación que, cuando son empleadas adecuadamente, facilitan el proceso de aprendizaje.

Según Pintrich (2000, 2004) y Boekaerts y Zeidner (2000), el aprendizaje autorregulado incluye no solo factores cognitivos, motivacionales y afectivos, sino también los sociales y contextuales. Al estudiar los motivos que empujan al estudiante a aprender se evidencia que esta implicación está influida por el ambiente social y cultural, por lo que se introduce en la investigación apoyos a las interpretaciones contextuales del aprendizaje (Aderman y Anderman, 2000; Pintrich, 2000, 2003). En este sentido, aunque la perspectiva del aprendizaje autorregulado ha tenido una gran dependencia de las teorías tradicionales sobre la cognición y la motivación, aporta una visión más amplia y dinámica en el sentido de que contribuye a comprender los procesos dinámicos del aprendizaje y las diferencias contextuales que se dan en el mismo.

Los estudiantes son descritos como autorreguladores (en los grados metacognitivo, motivacionales y compartimentales) cuando son participantes activos en sus procesos de aprendizaje (Zimmerman, 1986, 1989). Por lo tanto, a la hora de aprender, el estudiante no se identifica solo con los elementos intelectuales de que dispone, sino que implica también aspectos de carácter afectivo, emocional, relacionados con las capacidades de equilibrio personal.

Para ser considerado específicamente como un estudiante autorregulado, el aprendizaje debe involucrar el uso de estrategias específicas para lograr los objetivos

académicos, teniendo en cuenta las percepciones de autoeficacia. Esta definición incorpora la importancia de tres elementos, a saber: (a) las estrategias de aprendizaje dirigidas por los estudiantes, (b) percepciones de autoeficacia del desempeño de las habilidades, y (c) las metas académicas. Estrategias de aprendizaje son acciones y procesos directos para adquirir informaciones o habilidades que involucran las metas y o finalidades y percepciones instrumentales de los aprendices, como por ejemplo, los métodos, la organización del estudio y la transformación de la información, la búsqueda de la información y el uso de la memoria (Zimmerman y Martínez-Pons, 1986). Autoeficacia se refiere a las percepciones sobre las capacidades que una persona tiene para organizar e implementar acciones necesarias para desempeñar habilidades destinadas a las tareas específicas (Bandura, 1986). La definición de Zimmerman sobre las metas académicas están basadas en la propuesta de Thoresen y Mahoney's (1974). La definición se centra en como los aprendices utilizan las estrategias para alcanzar los logros correspondientes. La orientación motivacional del aprendizaje se mantiene por la continuidad de sus autopercepciones de eficacia cuando desempeñan una tarea específica.

Ciertamente, la óptima realización de una tarea académica no depende exclusivamente de las capacidades de los alumnos; sino, además, de la motivación que las mueve y de la evaluación que éstos realizan de ellas, a partir de la información recibida acerca de la efectividad de sus anteriores realizaciones, especialmente por parte del profesor. Por tanto, al intentar explicar por qué los alumnos rinden de la forma en que lo hacen, es imprescindible tener en cuenta sus motivaciones y creencias personales sobre las capacidades de que disponen para realizar las tareas.

En el caso específico de este proyecto, son dos las ideas que aportará un matiz novedoso a su empleo y comprensión dentro del marco investigativo que le sirve de sustento.

La primera idea tiene que ver con la necesidad de conceptualizar al aprendizaje desde una dimensión social, y no exclusivamente psicológica como tradicionalmente se ha hecho, pues los contextos donde se producen los aprendizajes son muy variados y están vinculados a las distintas prácticas que realiza el ser humano, cuya esencia: la

apropiación de la cultura, histórica y socialmente construida, es asimismo, la esencia de la condición humana. Por la misma razón, aparece una segunda idea que pretende rescatar al aprendizaje como una categoría que puede ser operacionalizada también para otros escenarios de actuación diferentes al contexto escolar, como pudiera ser, en este caso, el laboral.

Hoy como nunca antes, asistimos a un mundo laboral que requiere de una formación permanente y un reciclaje profesional como consecuencia del cambiante mercado del trabajo: un mercado flexible e incluso impredecible que, unido al acelerado cambio de las tecnologías, obliga al trabajador a estar aprendiendo de manera continua.

El aprendizaje permanente nos coloca ante la necesidad de preparar a las personas para que puedan aprender por sí mismas, de dirigir su propio aprendizaje a través del dominio constante de sus recursos para construir objetivos, definir los procedimientos necesarios, emplearlos y evaluar sus efectos atendiendo a las condiciones del medio y a las suyas propias. Todo esto exige una formación para el desarrollo autorregulado en el contexto en que aprende.

La autorregulación del aprendizaje implica un modo de aprender independientemente y activo regido por objetivos y metas propios; supone el dominio y aplicación y adaptable de recursos y procesos, referidos a estrategias metacognitivas, estrategias cognitivas y procesos de dirección y control del esfuerzo, así como de componentes motivacionales los que en su conjunto permiten resultados valiosos en los disímiles contextos en los que se inserta la “persona que aprende”. Constituye una importante competencia o herramienta operativa para el logro de calidad en el aprendizaje. En este sentido, se considera que aprender es necesariamente el resultado de un proceso de autorregulación, pues cada individuo construye su propio sistema personal de aprender, el cual puede mejorar progresivamente.

#### **2.2.1.2. Investigación sobre el aprendizaje autorregulado**

Los estudios sobre aprendizaje autorregulado son fruto de la confluencia de distintas líneas de investigación a lo largo de varios años, realizada por numerosos investigadores.

El modelo de aprendizaje autorregulado, en *primer lugar*, recoge las concepciones del aprendizaje que sitúan a la persona que aprende en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje. En contraposición a las concepciones anteriores, se asume la consideración del aprendiz como un agente enfatizándose los procesos que “median” en el aprendizaje y, sobre todo, en el papel de la persona como activador de los mismos (Roces y Gonzáles, 1998).

*En segundo* lugar, esa función de activación se refiere a la capacidad de los estudiantes para dirigir tanto sus procesos cognitivos como motivacionales, considerándose ambos como principales promotores de la calidad del aprendizaje y el nivel del rendimiento.

*En tercer* lugar, se encuentra la perspectiva del aprendizaje autorregulado que recoge los aspectos motivacionales y cognitivos. Hasta la década de los setenta las investigaciones sobre los componentes cognitivos del aprendizaje (procesamiento de la información, estilos cognitivos, metacognitivos, estrategias, etc.) y las investigaciones sobre los componentes motivacionales (autoconcepto, creencias de autoeficacia, atribuciones, metas etc.) habían seguido caminos independientes.

Fue en las décadas de los ochenta y noventa cuando ambas líneas de investigación confluyen, gracias a los resultados de distintos estudios donde se comprueba que la motivación afecta a las funciones cognitivas y que, a su vez, el entrenamiento en estrategias cognitivas influyen en ciertas variables motivacionales como la autoeficacia, la motivación intrínseca, etc. (e.g. Covington, 1985; Dweck, 1986; Lumsden, 1994). El incremento de orientación se da especialmente con los estudios de Pintrich y sus colaboradores (Pintrich, 1986, 1988, 1989; Pintrich, DeGroot y García, 1992) que comienzan a integrar ambos componentes dentro del marco de aprendizaje autorregulado.

Así, los modelos exclusivamente cognitivos no puede explicar por qué algunos estudiantes que parecen tener los conocimiento previos y las estrategias necesarias no los emplean cuando se enfrentan a determinadas tareas; mientras que los modelos exclusivamente motivacionales asumen que los estudiantes que tienen una



orientación motivacional positiva se implicaran más y persistirán, lo que les llevará a resultados satisfactorios. Sin embargo, la motivación por si sola no puede explicar el uso de estrategias adecuadas o inadecuadas que influirán en el nivel de rendimiento alcanzado. Con la perspectiva del aprendizaje autorregulado se empieza a integrar y reconocer las interacciones entre la motivación y la cognición en el aprendizaje académico.

*En cuarto lugar*, aparece la forma de enfocar el aprendizaje en relación con los motivos por los que no aprenden los sujetos. Frente a la Asunción de que el funcionamiento y la habilidad mental era determinante para el rendimiento académico (aspectos que además eran relativamente estable y caracterizaban al estudiante como reactivos), las teorías del aprendizaje autorregulado explican y describen cómo y de qué manera un estudiante puede aprender y rendir “independientemente” de su capacidad mental, su ambiente o su calidad de la enseñanza que recibe (Zimmerman, 1998, 2001). A partir de esta perspectiva comienza a estudiarse el fracaso o bajo rendimiento no sólo en relación con la falta de capacidad, inteligencia, u otro tipo de factores en los que es difícil intervenir, sino también como déficit de estrategias u otras actividades y procesos que pueden enseñarse, de forma que el estudiante sí puede hacer algo para mejorar sus resultados.

Por último, hay que destacar que la autorregulación en el campo educativo fue inicialmente abordada desde la perspectiva de la psicología social y, especialmente, en relación a la perspectiva sociocognitiva de Bandura. Este autor elabora una teoría sobre el aprendizaje social, defendiendo una relación triádica entre conducta, persona y ambiente, y hablando por primera vez del concepto de autorregulación como un logro del proceso de socialización (Bandura, 1971; 1977<sup>a</sup>; 1978ab), posteriormente, realiza una serie de estudios sobre las creencias de las personas, especialmente, las de autoeficacia (Bandura, 1991; 1997; 2001). A partir de los estudios de Bandura surgen diversas aportaciones (Shunk, 1981, 1983; Zimmerman, 1983) en la misma línea teórica, lo que contribuye al diseño de una línea teórica sobre autorregulación, desde una perspectiva que se ha denominado sociocognitiva. Desde esta perspectiva se encuentra dos componentes además de la motivación y cognición: la conducta y el contexto.

### 2.2.1.3. Modelos de aprendizaje autorregulado.

A la hora de explicar cómo interactúan las distintas variables que intervienen en el proceso del aprendizaje autorregulado han surgido perspectivas diferentes. Así, desde la década de los años 70, son varios los modelos de aprendizaje autorregulado que integran diferentes aspectos tanto de los procesos de aprendizaje autorregulado como de la descripción del estudiante que autorregula su aprendizaje. Entre ellos los modelos más importantes, se puede destacar el de Corno y Mandinach (1983), el modelo de McCombs (1988), el modelo de Pintrich, Mckeachie, Lin, y Smith, (1986), Pintrich y Schrauben, 1992; etc. Y que continuo desarrollándose hasta la actualidad (Pintrich, 2000; 2004; etc.), el modelo de Borkowski (Borkowski y Muthukrishna, 1992), o el modelo de Zimmerman y colaboradores (Zimmerman, 1989).

Por un lado, defienden el presupuesto básico de que los alumnos pueden regular activamente su cognición, motivación y comportamiento y, a través de esos procesos autorregulatorios, alcanzar sus objetivos, incrementar su rendimiento y éxito académico (Dembo y Eaton, 2000; Zimmerman, 1998); es decir, el alumno se convierte en el protagonista y promotor activo tanto de su aprendizaje como de su rendimiento (Zimmerman y Schunk, 1989). Además, también comparten una concepción integradora del aprendizaje que recalca la necesidad de conjugar los componentes cognitivos, metacognitivos y afectivos-motivacionales para explicar el aprendizaje y el rendimiento (Boekaerts, 1999; Zimmerman y Schunk, 1989).

Por otro lado, todos los modelos teóricos sobre el aprendizaje autorregulado comparten cuatro principios básicos que caracterizan a este constructo (Pintrich, 2000; 2004).

*Primero*, se asume una perspectiva constructivista, que resalta la consideración del papel activo y no reactivo del individuo en su aprendizaje. Se considera a los estudiantes como constructores y participantes activos de su aprendizaje, sus propios significados, objetivos y estrategias a partir de la información disponible.

*Segundo*, se considera que los alumnos pueden controlar, supervisar y regular, en cierta medida, determinados aspectos de su propia cognición, motivación y de su comportamiento, así como de determinadas características del entorno.

*Tercero*, se asume que existe algún tipo de criterio (e.g., objetivos, metas, valores que sirven de referencia para que el alumno puede evaluar los productos obtenidos y ver la necesidad de modificar el rumbo de sus realizaciones académicas.

*Por ultimo*, se refiere a que todos los modelos de autorregulación consideran los comportamientos autorregulatorios como mediadores entre los aspectos personales y los contextuales del aprendizaje, por un lado, y los resultados académicos, por otro. Esto implica que una característica fundamental es que el aprendizaje y el rendimiento no son una característica exclusiva de la persona, sino el resultado de un proceso dinámico que se retroalimenta a sí mismo y cambia continuamente (Boekaerts, 1999).

A partir de estos supuestos las distintas aproximaciones que se propusieron en relación con las diferentes perspectivas teóricas y modelos propuestos por diferentes autores en los últimos 20 años, han contribuido a dar respuesta a esta necesidad de identificar y describir las dimensiones clave de la autorregulación académica proporcionando un marco teórico que pueda integrar y relacionar los resultados de las investigaciones a partir de distintas conceptualizaciones y definiciones.

Como se señaló anteriormente, desde esta línea de investigación, distintos autores, entre los que cabe destacar a Zimmerman y Pintrich, se propusieron abordar las dimensiones clave de la autorregulación que proporcionaron la conceptualización del aprendizaje autorregulado.

### **Modelo de B. Zimmerman**

Zimmerman ha desarrollado un modelo de autorregulación basado en la perspectiva socio-cognitiva formulada por Bandura (1986). Este modelo se ha ido desarrollando desde los años ochenta y tiene una serie de rasgos característicos adoptados de dicha perspectiva como son la concepción triádica de la conducta humana, el peso de las creencias de autoeficacia o la importancia del aprendizaje observacional.

Desde este modelo sociocognitivo de la autorregulación se asume la interdependencia entre las influencias sociales, ambientales y personales, considerando la autorregulación como “interacción triádica entre procesos personales ambientales y conductuales” (Zimmerman, 2000). Así la autorregulación es un proceso multidimensional que implica componentes personales (cognitivo y motivacionales), conductuales y contextuales (Zimmerman, 1986; 1989; 2000, 2001, 2002) poniéndose el énfasis en la naturaleza adaptativa y modificable de las acciones autorreguladas.

Destaca también la importancia del desarrollo de la autorregulación tanto en el éxito y adaptación al mundo académico (Schunk y Zimmerman 19907); Zimmerman, 1989,1990) como en el rendimiento académico (Schunk Zimmerman, 1994).

Así, a partir de este contexto, la autorregulación “se refiere los pensamientos, sentimientos y acciones auto-generadas que son planeadas y cíclicamente adaptadas para el logro de las metas personales” (Zimmerman, 2000, pp.14). La presencia y calidad de estas acciones y procesos encubiertos depende de las creencias y motivos personales, y no sólo de la habilidad o competencia.

Estos comentarios subrayan los tres elementos esenciales en el estudio de los procesos de autorregulación del aprendizaje: las estrategias de autorregulación de aprendizaje, las creencias de autoeficacia y los objetivos y las metas educativas.

En este modelo, la autorregulación se operacionaliza en función de una serie de procesos que se caracterizan por estar “estructuralmente interrelacionados y cíclicamente sostenidos” (Zimmerman, 2000. pp15). Todos estos procesos y los subprocesos implicados en cada uno de ellos no solo están relacionados entre sí, sino que responden a una estructura cíclica en función de los ajustes continuos requeridos debido a las fluctuaciones en los componentes personal, conductual y contextual. Estos cambios deben ser observados o monitorizados (Zimmerman, 2000) según los niveles: conductual, a nivel ambiental y a nivel personal, monitorización y adaptación de los estados cognitivos y afectivos.

A partir de estas premisas, la autorregulación del aprendizaje se describe como un proceso abierto que requiere una actividad cíclica por parte del aprendiz que ocurre

en tres fase, a saber: (a) fase previa, (b) fase de realización y (c) auto-reflexión. Cada fase tiene lugar a una serie de procesos y subprocesos (Schunk y Zimmerman, 1998; Zimmerman, 2000).

### **Modelo de Pintrich**

Otra definición y más comprensiva es la de Pintrich. Este considera que el aprendizaje autorregulado es un proceso activo y constructivo en el que lo aprendices establecen metas para su aprendizaje. También actúan monitoreando, regulando y controlando sus procesos cognitivo, motivacional y conductuales a partir de sus metas establecidas y de las características contextuales de su ambiente (Pintrich, 2000<sup>a</sup>. PP 453).

Este modelo de aprendizaje autorregulado ha sido desarrollado por Pintrich y sus colaboradores en la década de los ochenta a partir del estudio de dos componentes fundamentales del aprendizaje autorregulado que están fundamentalmente relacionados con alto rendimiento de los alumnos como son las estrategias de aprendizaje, y las creencias motivacionales; es un modelo que ha sufrido distintas reformas hasta la versión actual (García y Pintrich, 1991, 1994; Pintrich y Schrauben, 1992; Pintrich y cols. 1991, 1992, 1993; Pintrich, 2000, 2004, etc).

Por ultimo, la perspectiva de este grupo aporta no solo un modelo conceptual y el desarrollo de una serie de constructor ( derivados del análisis y la aplicación de modelos psicológicos cognitivos, motivacional y del aprendizaje), sino también una importante investigación empírica de la que se deriva la construcción y validación de instrumentos para evaluar el aprendizaje autorregulado (Pintrich, Wolters y Baxter, 2000; Winne, Jamieson-Noel y Muis, 2001; Winne y Perry, 2000), así como diferentes programas de instrucción.

En el marco de este modelo, la autorregulación se define como un proceso activo y constructivo donde la persona establece un aserie de metas para su tarea e intenta planificar, supervisar, controlar y regular su cognición, motivación y conducta, considerando siempre las características contextuales de sus entornos (Pintrich, 2000, 2004). Pintrich sistematiza el análisis del aprendizaje autorregulado considerando

una estructura en cuatro fases (planificación, supervisión, revisión y valoración) y cuatro áreas (cognitiva, afectivo-motivacional, comportamental y contextual). Esta clasificación ayuda a clarificar cómo los subprocessos implicados en la autorregulación se influyen unos a otros y funcionan en diferentes fases de un proceso de aprendizaje, y cómo su influencia se da a lo largo del proceso.

Las fases reflejan procesos que muchos modelos de autorregulación comparten y se consideran como un heurístico para organizar tanto el pensamiento como la investigación sobre la autorregulación (Pintrich, 2000). Reflejan los procedimientos de establecimiento de metas, monitorización, control y regulación, así como reacciones y atribuciones, organizados en cuatro fases. La primera fase, *planificación y activación*, implica planificar y establecer una serie de metas, activar tanto los conocimientos sobre la tarea y el contexto, como las creencias sobre uno mismo en relación con la tarea. Por otro lado, se planifican aspectos como el tiempo y el esfuerzo, y se activan una serie de percepciones sobre el contexto y la tarea, respecto a su dificultad, adecuación del lugar de estudio, etc. (Pintrich, Marx y Boyle, 1993). La segunda fase sería *la monitorización* que hace referencia a la autosupervisión que hace la persona de determinados aspectos de su comportamiento. Es un aspecto clave en toda conducta autorregulada ya que permite evaluar el desarrollo de la actividad, los progresos hacia la meta y los resultados que se alcanzan para ser capaz de hacer los cambios necesarios (Pintrich, 2000). La tercera fase, *control o regulación*, implica los esfuerzos que se hace para controlar y regular diferentes aspectos de uno mismo, de la tarea y del contexto modificando aquellos que se han detectado en la fase anterior como deficitarios, así como las decisiones de mantenimiento cuando no se percibe ningún problema. En este momento, se ponen en marcha las estrategias cognitivas necesarias para la realización de la tarea, así como las estrategias de regulación de la motivación (Woltes, 1998). Por último la cuarta fase, *reacción y reflexión*, representa varios tipos de reacciones y reflexiones sobre la persona, la tarea y el contexto que constituirían la valoración del proceso con el fin de decidir acerca de la posibilidad de utilizar distintos procedimientos para alcanzar metas similares en el futuro.

Dado el dinamismo e interrelación de los procesos implicados en cada una de las fases, que se pueden producir de forma simultánea y dinámica a medida que se

progresa en la tarea, dichas fases son muy difíciles de separar de forma estricta. Esta dificultad se agudiza en relación a las segunda fase (monitorización) y tercera (control y reacción), ya que es muy difícil separar los procesos de monitorización de los procesos de regulación (Pintrich, 2000, 2002, 2004).

Finalmente, la autorregulación del aprendizaje implica un modo de aprender independientemente y activo regido por objetivos y metas propios; supone el dominio, aplicación y adaptable de recursos y procesos, referidos a estrategias meta cognitivas, estrategias cognitivas y procesos de dirección y control del esfuerzo, así como de componentes motivacionales los que en conjunto permiten resultados valiosos en los disímiles contextos en los que se inserta la “persona que aprende”. Constituye una importante competencia o herramienta operativa para el logro de calidad en el aprendizaje. En este sentido, se considera que aprender es necesariamente el resultado de un proceso de autorregulación, pues cada individuo construye su propio sistema personal de aprender, el cual puede mejorar progresivamente.

#### **2.2.1.4. Conceptualización de Aprendizaje Autorregulado**

Diversas investigaciones coinciden en que el aprendizaje autorregulado incluye las variables cognitivas, metacognitivas y motivacionales. Muchas veces suele definirse a la autorregulación en el aprendizaje como un proceso amplio que abarca la metacognición, la motivación y las estrategias (Schunk, 1997).

Se define como aprendizaje autorregulado al proceso en el que los pensamientos, sentimientos y acciones son autorregulados y sistemática y deliberadamente orientados al logro de las propias metas. (23)

**Zimmerman, B.** (1989). Autorregulación del aprendizaje: “... se refiere al grado en que un alumno tiene un papel activo en el proceso de su propio aprendizaje, tanto a un nivel metacognitivo, motivacional y conductual”.

Lo que distingue a un estudiante con éxito académico de uno que no lo tiene es el grado de autorregulación que posea (Wayne, Reinhard, Bruce, 1996; Bandura, 1982; Schunk, 1984, citados por Zimmerman y Martínez Pons, 1986).

Un estudiante que pueda autorregular su aprendizaje está intrínsecamente motivado, se auto-dirige, se auto-monitorea y también se auto-evalúa; es una persona flexible que se adapta a los cambios que surgen en su entorno (Corno y Randi, 1999; Gall, Jacobsen y Bullock, citados por Wayne, Reinhard, Bruce, 1996).

Los estudios sobre la autorregulación en el aprendizaje comenzaron como secuelas de las investigaciones del autocontrol y el desarrollo de los procesos autorreguladores (Zimmerman, 1994). Aunque las definiciones de las corrientes teóricas difieren, casi todas insisten en que la autorregulación en el aprendizaje (o aprendizaje autorregulado) consiste en la activación personal y sostenida de conductas y cogniciones dirigidas a las metas (Zimmerman, 1986,1994). Los investigadores de la cognición resaltan actividades intelectuales como la atención, el repaso, el uso de estrategias de aprendizaje y la supervisión de la comprensión, junto con creencias como la autoeficacia, las expectativas del resultado y el valor del aprendizaje (Schunk, 1986, 1994). Los investigadores conductistas se concentran en las repuestas abiertas que atañen a la supervisión personal, la autoenseñanza y el autoesfuerzo.

Cualquiera que sea la corriente teórica, la autorregulación se ajusta bien a la noción de que los estudiantes contribuyen activamente a sus objetivos de aprendizaje y no son entes pasivos de información (Pintrich et al, 1986) Como Schunk y Zimmerman (1994) afirman: En los últimos años, los educadores se han apartado gustosos de las explicaciones sobre el aprendizaje y el desempeño que destacan las habilidades de los estudiantes y el esfuerzo de sus respuestas a los estímulos del medio, y se ocupan cada vez más de los esfuerzos de los estudiantes por conseguir logros mediante las actividades que influyen en el impulso, la dirección y la persistencia de tales esfuerzos.

Los investigadores de las diversas corrientes postulan que la autorregulación exige que los estudiantes se impongan metas o propósitos, realicen acciones dirigidas a las



metas, supervisen sus conductas y las modifiquen para garantizar el éxito. Las teorías no concuerdan acerca de que mecanismos fundan el empleo de procesos cognoscitivos y conductuales para regular las actividades.

Se deben incluir en las currículas de estudios el aprendizaje autorregulado, para ayudar a los alumnos a desarrollar estrategias de aprendizaje efectivas. Los profesores y educadores que optan por esta metodología instruyen a sus alumnos en las cuestiones motivacionales y estrategias cognitivas relativas a su área de contenido (Entwistle y Tait, 1992).

La literatura (Simpson, 1997; Hadwin y Winnie, 1996; Hattie et al. , 1996) sugieren la conveniencia, la urgencia , de incorporar la enseñanza de las estrategias de aprendizaje en los programas de formación de los profesores para que posteriormente, estas puedan ser incluidas en los respectivos currículos de áreas de conocimiento (Núñez, José et al. El Aprendizaje autorregulado como medio meta de la Educación, 2007).

En la pedagogía actual cada vez se hace más hincapié en la idea de que el alumno o alumna ha de jugar un papel activo en su propio aprendizaje, ajustándolo de acuerdo con sus necesidades y objetivos personales. Por tanto, se aboga por introducir estrategias de aprendizaje en el currículo escolar, para que el alumnado se beneficie aprendiendo a utilizarlas desde los primeros años de la escolarización. Y será el profesorado al que se le encomendará la tarea de “enseñar a aprender”, y al alumnado a “aprender a aprender”.

Aprender a aprender es importante en nuestros días para todas las personas, ya que en una sociedad como la nuestra donde permanentemente estamos bombardeados de información, es necesario saber organizar esta información, seleccionar lo más importante, saber utilizar más tarde ese conocimiento.

#### **2.2.1.5. El papel de la autorregulación del aprendizaje en la enseñanza.**

**Daural, Florencia (2008)** (24). Aprendizaje Autorregulado, Aprendizaje Autónomo y Aprender a Aprender, que pueden ser utilizados como sinónimos para hacer alusión a

la capacidad personal que se tiene para regular los diversos factores que se ponen en juego durante el aprendizaje.

La autorregulación es un proceso personal, intrínseco que implica planeación, supervisión de la ejecución y evaluación de los resultados de las actividades en general y de las escolares y profesionales en particular. Su realización consciente e intencionada se justifica en tanto mejora las posibilidades de ser mas eficientes en lo que se hace.

La habilidad de autorregularse se puede desarrollar en forma intuitiva, por experiencia propia, pero son pocas las personas que toman conciencia de ella. En la escuela el profesor puede fomentarla al mismo tiempo que enseña su disciplina; la investigación ha mostrado que esta es la mejor forma de hacerlo.

Si bien el modelo elaborado por Pintrich y algunos de los estudios que se realizaron sobre la temática (Chiecher, Donolo y Rinaudo, 2008; Pintrich, 2002; Pintrich, McKeachie & Guang Lin, 1987; Rinaudo, Chiecher y Donolo, 2003) están centrados en los alumnos, convendría considerar cómo el docente, especialmente el de nivel universitario, puede intervenir para estimular el desarrollo del aprendizaje autorregulado en aquellos.

Formar estudiantes capaces de aprender en forma autónoma debe ser uno de los objetivos más importantes del nivel superior, no solo porque esta capacidad favorece la obtención de un mejor rendimiento académico, sino también por que es necesaria para desenvolverse en el mundo laboral y para continuar desarrollando aprendizajes durante toda la vida (Pintrich, 1987; Zimmerman, 2002).

Para lograrlo, es indispensable explicitar claramente a los alumnos para qué, porqué, cómo y cuándo es conveniente que la adquieran o la desenvuelvan – en caso de que ya la posean –, que conllevará enseñar a regular las estrategias cognitivas y las estrategias afectivo – motivacionales que operan en todo proceso de aprendizaje.

Los modelos instruccionales que predominan en la actualidad, procuran que el docente sea un orientador – o asesor - y ejerza la función de andamiaje (scaffolding instrucción) (Bruner, 1975) en el proceso de aprendizaje que realiza el alumno, de forma que éste progresivamente sea más estratégico, metacognitivo y autorregulado (Torrano Montalvo y González Torres, 2004).

En el ámbito universitario es muy común encontrar docentes que asumen el hecho de que la mayoría de los estudiantes pueden desarrollar esta capacidad en forma independiente, sin recibir ningún tipo de ayuda por parte de otras personas más expertas. Pero si bien existen estudiantes así, muchos precisan un acompañamiento en este sentido (Pintrich, 2002: 223).

Para sugerir posibles estrategias que pueden ser implementadas por los docentes con el fin de promover el aprendizaje autorregulado en los alumnos, es importante que estas se implementen en el mismo contexto del aula y no a través de cursos especiales o fuera del espacio curricular que se tenga a cargo (Boekaerts y Corno, 2005; Coll, 2003; Pintrich, 2002). En este contexto, se estimulará a que las estrategias cognitivas y afectivo-motivacionales, sean adquiridas en forma más significativa y a que perduren a través del tiempo.

En el caso de las instituciones universitarias que no disponen de un sistema de tutorías organizado y pautado, el docente a cargo o titular del espacio curricular, puede destinar horas de clase para este propósito, más aún considerando los beneficios que trae consigo el asesoramiento académico.

En relación con este punto, conviene resaltar uno de los objetivos del *auténtico asesoramiento* al que hacen referencia Paris y Paris (2001: 95), y que se centra en orientar a los estudiantes para que puedan monitorear y revisar activamente su propio rendimiento académico. Esto, a su vez, lleva a que realicen un mayor control sobre el proceso y sobre los resultados que obtienen en todo proceso de aprendizaje llevado a cabo, como así también a que sean más responsables de las decisiones que toman al respecto.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método didáctico que puede ser implementado en la clase para promover el aprendizaje autorregulado en los alumnos (Paris & Paris, 2001). El impulso de actividades grupales en las que se priorice el aprendizaje colaborativo, es otra técnica didáctica por medio de la cual puede desarrollarse el aprendizaje mencionado (Boekaerts, & Corno, 2005).

### **2.2.1.5. La enseñanza del aprendizaje autorregulado.**

**Castellanos, Doris (2006).** (25). Diseñar y promover actividades y situaciones de aprendizaje que propicien el desarrollo del potencial intelectual de los niños y jóvenes, de su capacidad para enfrentar la realidad de forma reflexiva, crítica y constructiva, con grandes dosis de autonomía y autodeterminación, constituye uno de los más complejos retos estar a la altura de las características socioeconómicas, políticas y científicotécnicas de nuestros tiempos.

Un aprendizaje autónomo, autorregulado, no es exclusivamente una alternativa, una aspiración y la responsabilidad del aprendiz. Por el contrario está inmerso en un complejo sistema de influencias y determinaciones. Un elemento crucial del mismo es el educador, y las situaciones de aprendizaje que él o ella sea capaz de estructurar en consonancia con su visión particular de los procesos mediante los cuales transcurre el aprendizaje y la interacción escolar.

**Scout, Paris (2007).** (26). Con el fin de tener éxito, los profesores deben ser reflexivos y analíticos sobre sus propias creencias y práctica, y que debe adquirir un profundo conocimiento de los principios cognitivos y de motivación de aprendizaje y enseñanza. Con este fin, se analiza como los profesores pueden modelar y promover la autorregulación del aprendizaje de sus alumnos

El aprendizaje autorregulado se caracteriza por tres rasgos fundamentales, la conciencia del pensamiento, el uso de estrategias y la motivación. Estas características del aprendizaje independiente necesitan de experiencia, construido y discutido entre los maestros para que entiendan cómo fomentar el desarrollo mismo de los estudiantes. Entonces, el enfoque de la enseñanza se desplaza hacia el fomento

de los estudiantes estratégicos y motivados en lugar de la entrega de programas o la gestión de comportamiento en el aula.

#### **2.2.1.6. Fases del Aprendizaje Autorregulado**

Como se ha indicado anteriormente, el aprendizaje autorregulado supone pensamientos, sentimientos y acciones autogeneradas que se planifican y adaptan para lograr determinadas metas personales.

Este proceso tan complejo tiene lugar en tres fases de carácter cíclico: a saber (**Zimmerman, 2000**) (27) : 1). Fase previa, relativa a los procesos que preceden al esfuerzo dedicado al aprendizaje y que afectan al mismo; 2) fase de realización o control volitivo, relativa a los procesos que ocurren durante el aprendizaje y que afectan a la atención dedicada al mismo y a las acciones que se ponen en marcha; y 3) fase de autorreflexión, relativa a las reflexiones y reacciones del sujeto una vez terminada la tarea.

##### **Fase Previa**

En ésta se incluyen tanto pensamientos relativos a la tarea como a las creencias motivacionales del sujeto. En cuanto a los primeros se destacan el peso que tiene el proceso de fijar metas y la planificación del aprendizaje en función de la misma. El proceso de fijar metas es de los más importantes en el aprendizaje autorregulado, ya que estas van a servir de punto de referencia que guían las acciones subsiguientes. Estas se organizan jerárquicamente en forma que las más concretas, referidas a resultados específicos, funcionan como reguladores a corto plazo que permiten alcanzar metas más distantes y globales. Aunque no está garantizado que estas últimas se logren siempre, sirven para determinar el tipo de metas específicas que se establecen, lo que resulta fundamental, ya que ayudan al sujeto a trabajar durante un período largo de tiempo y de forma orientada.

El proceso de la planificación supone, por tanto, decidir en qué dirección debe ir el aprendizaje, además de la temporalización y fijación de un calendario, la decisión de los recursos necesarios para su realización y la selección de las estrategias más adecuadas para lograr las metas que se persiguen, de manera que si esta selección se

realiza de forma adecuada, mejoran los logros del sujeto por que dichas estrategias ayudan a la cognición y permiten controlar el efecto.

Pero ocurre que estos procesos resultan poco útiles si el sujeto no está motivado para ponerlos en marcha, es decir, una persona puede tener la intención de implicarse en una actividad pero carece de energía o disposición necesaria para despegarla.

El que el sujeto esté más o menos dispuesto a llevar adelante su proyecto, sus intenciones dependen de sus creencias motivacionales. En relación a esta cuestión Pintrich y De Groot (1990) plantean un modelo en el que incluyen tres componentes motivacionales fuertemente vinculados al aprendizaje: 1) El “componente de expectativa”, relativo a las creencias del aprendiz sobre su capacidad para realizar tareas. Supone, pues, responder a la pregunta ¿puedo hacer esta tarea?; 2) El “componente de valor”, relativo a las creencias sobre el interés, la importancia y la utilidad de las tareas. Supondría responder a la cuestión ¿por qué hago esta tarea?; y 3) El “componente afectivo”, relativo a las reacciones emocionales del sujeto ante la tarea implicaría contestar al siguiente interrogante ¿cómo me siento ante esta tarea?

### **Fase de realización o control volitivo.**

Relativa a los procesos que ocurren durante el aprendizaje y que afectan a la atención dedicada al mismo y a las acciones que se ponen en marcha. Incluye dos subproductos muy relacionados el autocontrol y la autoobservación. El primero de ellos, hace referencia a la disposición del sujeto a perseverar, a mantener la atención y el esfuerzo, a utilizar todos los recursos disponibles para proteger las propias intenciones a pesar de que surjan posibles distracciones. Diversos autores se refieren a este proceso con el término de “volición” (por ejemplo como Kulh), señalando que si bien la motivación supone compromiso, la volición indica el esfuerzo por cumplirlo. En este sentido “la volición empieza donde termina la motivación”.

Este proceso ocupa un lugar central en el aprendizaje autorregulado, ya que refleja el esfuerzo del sujeto por utilizar deliberadamente estrategias de alto nivel para dirigir y controlar su concentración durante la realización de las tareas. Este control de los recursos disponibles representa una nueva perspectiva en relación al concepto de

esfuerzo, ya que si bien en la literatura atribucional éste es visto como una característica interna del sujeto que existe al margen de las circunstancias externas, desde este enfoque el esfuerzo depende de la interacción entre la persona y la situación y tiene lugar cuando se combina la existencia de recursos internos (por ejemplo, creencias positivas de autoeficacia) y de recursos ambientales o externos (materiales, profesores, tiempo) , de esta forma, el esfuerzo es “concienzudamente” utilizado por el sujeto y no se podrá en marcha si éste percibe una ausencia de recursos de un tipo o de otro.

### **Fase de reflexión**

Esta etapa incluye dos subprocesos muy relacionados con la autoobservación, el autojuicio y la autorreacción. El primero de estos subprocesos, el juicio, se refiere a evaluar los logros alcanzados y a realizar una atribución causal de los mismos, lo que ayuda al sujeto a interpretar y valorar lo que le ocurre, afectando a su conducta posterior.

Esta evaluación y los juicios que de ella se deriven se relacionan con dos formas de autorreacción: la autosatisfacción y las inferencias adaptativas. La primera se refiere a la percepción de satisfacción/insatisfacción y genera afectos en relación a las propias realizaciones, lo que es especialmente relevante porque se tiende a realizar aquellas tareas que producen satisfacción y afectos positivos y viceversa. Este nivel de satisfacción depende, en parte, del valor intrínseco o importancia que para el sujeto tenga la tarea.

Las adaptativas resultan de gran importancia, ya que le orientan hacia metas más altas o formas mejores de autorregulación (por ejemplo, escoger estrategias más adecuadas). Por el contrario, las inferencias desadaptativas o defensivas sirven para protegerse de la insatisfacción y de los efectos negativos, aunque también repercuten negativamente sobre futuras actuaciones ante las tareas, ya que generan conductas de evitación, desimplificación cognitiva, apatía, limitando el crecimiento personal.

## **2.2.1.7. Dimensiones de las estrategias de aprendizaje autorregulado**

### **2.2.1.7.1. Autorregulación de la Cognición**

La teoría cognitiva inicial, como se sabe, ubica sus principales orígenes con Bartlett (1932) en sus estudios sobre los procesos de memoria en adultos y con Piaget (1926) en su investigación de esquemas en el desarrollo intelectual de los niños. Ambos psicólogos identificaron el papel de los esquemas cognitivos en el aprendizaje y la memoria, así como la importancia de la lógica y la coherencia conceptual en la formación de esquemas. Recientemente se ha empleado el término teoría para referirse a la base de la representación como explicar el aprendizaje autorregulado (Paris y Byrnes, 1989).

En este enfoque se considera que el funcionamiento cognitivo juega un rol personal activo durante el aprendizaje y el recuerdo, por lo que tiene una implicación muy importante en la autorregulación. Sin embargo, esta orientación no ha distinguido la motivación como un proceso separado, porque considera que hay una motivación intrínseca en la búsqueda de conocimientos.

Este enfoque considera que el aprendizaje autorregulado es multifacético, debido que incluye el de auto-competencia, esfuerzo, tareas académicas y estrategias cognitivas. Los esquemas de los estudiantes sobre las estrategias cognitivas. Los esquemas de los estudiantes sobre las estrategias de aprendizaje incluyen el conocimiento declarativo (que), el conocimiento procedimental (como) y el conocimiento condicional (cuando y por qué) sobre el uso de las estrategias.

Las estrategias cognitivas, en términos de Weinstein (1987); Weinstein, Husman y Dierking, 2000), incluyen pensamientos o comportamientos que ayuden a adquirir información e integrarla al conocimiento ya existente, así como recuperar la información disponible. En tal sentido, referiremos a estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos.

Entre las estrategias cognitivas, Pintrich et al. (1991) y Pintrich y García (1993) distinguen entre estrategias de repaso, elaboración y organización.



Las estrategias de repaso incidirían sobre la atención y los procesos de codificación, pero no ayudarían a construir conexiones internas o a integrar la nueva información con el conocimiento previo, razón por la que solo permitirían un procesamiento superficial de la información.

En cambio, las estrategias de elaboración y de organización posibilitarían procesamientos más profundos de los materiales de estudio. El pensamiento crítico es considerado también como una estrategia cognitiva, que alude al intento de los estudiantes de pensar de un modo más profundo, reflexivo y crítico sobre el material de estudio (Pintrich y García, 1993).

Según **Rodríguez Leyla, 2008**, (22). No hay duda de que existen diferentes variables que afectan el rendimiento y el aprendizaje escolar, sin embargo, no todas lo hacen de la misma manera ni en la misma proporción. Son las variables de tipo cognitivo las que frecuentemente son más utilizadas como preeditoras del rendimiento académico ya que las actividades y tareas escolares implican la puesta en juego de procesos cognitivos. Ahora bien, la relación entre capacidad y rendimiento no es estable ni uniforme en los diferentes niveles de escolarización, así lo demuestran los resultados de los estudios sobre inteligencia y rendimiento con valores altos (correlación en torno a 70) en los primeros niveles de educación primaria, desciende en educación secundaria y llega a no ser significativa en los estudio universitarios.

A partir de los estudios revisados, se constata la existencia de una relación significativa y positiva entre las aptitudes de los alumnos, su implicación en el proceso de aprendizaje y consecuentemente su logro académico, si bien no coinciden en la amplitud de la relación. Tomando como referencia las investigaciones que tienen en cuenta el nivel de globalidad /especificidad de ambas variables, la aptitud de los alumnos únicamente es capaz de explicar entre 25% y un 35% de la varianza del rendimiento académico (Intelligence, 1997; Neisser et al., 1996).

Es preciso señalar que la relación encontrada entre aptitudes y rendimiento es más o menos elevada en función de los métodos de análisis de datos utilizados. González – Pineda (2003). resume la idea poniendo de manifiesto que existe una correlación significativa, aunque moderada, entre aptitudes mentales y rendimiento, cuyo valor

más destacado reside precisamente en la constancia de su presencia antes que en el valor o capacidad predicativa de las mismas. En cuanto al aprendizaje y al rendimiento académico, también se desprende la conclusión más general de que la inteligencia es una potencialidad que puede o no cristalizarlos.

La eficacia en el aprendizaje no está relacionada únicamente con la capacidad cognitiva y aptitudinal, sino que depende también de cómo el alumno utiliza ese potencial a través de los denominados estilos de aprendizaje. Estos se describen como los modos diferentes en que los alumnos perciben, estructuran, memorizan, aprenden y resuelven las tareas y problemas escolares. De manera que dependiendo del estilo personal que adopten tendrán mayor o menor probabilidad de éxito escolar. Por tanto, no basta con tener únicamente habilidades y saber utilizarlas para la obtención del rendimiento académico satisfactorio, también es importante contar con lo que el alumno “ya sabe” (conocimientos previos) para conseguir un aprendizaje significativo. Los conocimientos previos son cada vez más decisivos a medida en que avanza en los niveles educativos, y su ausencia o lo que también se denomina “falta de base” o “falta de prerrequisito” puede llevar a imposibilitarla comprensión de futuros aprendizajes, sobre todo en determinadas asignaturas (matemáticas, física, química, ciencias sociales...), con lo que el fracaso está asegurado.

En muchas ocasiones, hay alumnos que contando con capacidad suficiente no se implican en su aprendizaje y tampoco obtienen buenos resultados por que no saben que hacer ante una tarea determinada, fallan en la planificación al intentar abordarla, no se sienten capaces de resolverla, o no eligen la estrategia adecuada en el momento oportuno. Esto supone que, aun disponiendo de los medios y recursos cognitivos suficientes, por la forma deficiente de estudiar, no se consiguen los resultados esperados. En este sentido, el saber utilizar unas estrategias de aprendizaje adecuadas, planificando y controlando de forma consciente lo que hace, va aumentar la eficacia en el rendimiento con unos resultados mucho más satisfactorios. El utilizar o no estrategias adecuadas de aprendizaje se convierte en un factor decisivo para explicar el éxito y fracaso escolar.

Fases del proceso de regulación de la cognición: planificación, control/regulación y reacción y reflexión.

Durante la primera de estas fases, la planificación puede afectar a tres aspectos: 1) las metas, 2) los conocimientos previos, y 3) los conocimientos metacognitivos. La planificación respecto a los conocimientos metacognitivos. La planificación respecto a las metas significa establecer metas concretas que puede guiar a la cognición. Normalmente se asume que este proceso de establecer metas tiene lugar antes de comenzar las tareas, pero también pueden ocurrir en cualquier otro momento debido al control que el sujeto ejerce sobre su aprendizaje.

Además de fijar metas, en estas primeras etapa el sujeto activa sus conocimientos, es decir, busca activamente en su memoria (por ejemplo, auto gestionándose) lo que sabe en relación tanto al contenido a trabajar como a la tarea que tiene que realizar y las estrategias más adecuadas para resolverla (conocimientos metacognitivos).

Una vez hecho esto, se inicia la segunda etapa, referida a los procesos de control y regulación cognitiva, momentos éste en que se pone en marcha el control de los distintos aspectos de la propia cognición. Ejemplos de control metacognitivo que el sujeto lleva a cabo en este momento son la confirmación de que se comprende en qué consiste la tarea, darse autoinstrucciones, los denominados “juicios de aprendizaje” que hacen referencia a los juicios que el sujeto hace sobre su nivel de comprensión (por ejemplo, “he leído tan rápido que no he entendido nada”), la denominada “sensación de saber”, que hace referencia a que el sujeto es consciente de que sabe algo aunque en ese momento no lo recuerda, etc.

Resultado de estas actividades, y si el sujeto percibe alguna discrepancia entre metas y sus progresos hacia las mismas, puede decidir realizar algún cambio en su proceso de aprendizaje (por ejemplo, recurrir a estrategias distintas, utilizar algún recurso de ayuda). Poniendo en marcha, entonces, procesos de regulación, como cambiar la velocidad de realización, repasa, busca estrategias alternativas, etc.

Tras todo esto, una vez realizada la tarea, el sujeto juzga y evalúa los logros alcanzados, lo que implica la puesta en marcha de procesos, atribuciones que van a jugar un papel fundamental en su posterior conducta de aprendizaje.

### **2.2.1.7.2. Autorregulación de la Motivación y del Afecto.**

La motivación constituye la condición previa para estudiar y aprender. Durante muchos años, la psicología cognitiva ha enfatizado que el centro de atención sobre el aprendizaje escolar había que dirigirlo prioritariamente a la vertiente cognitiva del mismo. Sin embargo, en la década de los ochenta y, sobre todo, en la de los noventa, diferentes investigadores han resaltado la importancia de la vertiente motivacional y afectiva en la construcción de modelos coherentes que expliquen el aprendizaje y rendimiento escolar (i.e., los artículos de Alexander & Judy, 1988; Boekaerts, 1996; Borkowski & Thope, 1994; García, 1995 y otros).

Para aprender y mejorar el rendimiento es imprescindible saber cómo hacerlo, poder hacerlo, lo cual precisa el disponer de las capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias (variables cognitivas); pero además, es necesario querer hacerlo, tener la disposición, intención y motivación suficientes (variables motivacionales) que permitan poner en marcha los mecanismos cognitivos en la dirección de los objetivos o metas que se pretenden alcanzar (García & Pintrich, 1994). En suma para todos estos autores, de cara a obtener éxitos académicos y óptimos resultados de aprendizaje, los alumnos necesitan tener tanto “voluntad” (Hill) como “habilidad” (skill), lo cual refleja con claridad el grado de interrelación existente entre lo afectivo-motivacional y lo cognitivo dentro del aprendizaje escolar.

Con frecuencia se escuchan expresiones como las siguientes: ¿qué puedo hacer para que mis alumnos estén motivados en la clase?, “no comprendo por que no quiere estudiar” empieza el curso con ilusión y al poco tiempo no estudia nada”, ¿Por qué a unos alumnos les resulta fácil y hasta agradable ponerse a estudiar y a otros les produce rechazo y aversión?. Dar respuesta a estas y a otras cuestiones semejantes no resulta fácil por lo complejo del tema. La motivación se describe como un conjunto de variables en continua interacción entre sí. Es lo que pone en marcha y activa la conducta dirigiéndola hacia una meta, que el estudiante se esfuerza en conseguir persistiendo en alcanzarla. La motivación incluye además otras variables como las atribuciones causales, las expectativas de logro, la valía personal, la autoeficacia y,

sobre todo la autoestima y autoconcepto considerado como un elemento central en el estudio de la motivación y de la personalidad.

Durante la realización de las tareas no basta con que el sujeto sea consciente y controle su propia cognición, sino que también es necesario (como ya se ha mencionado previamente) que considere su motivación.

Tal como suele ser considerada, la motivación es una fuerza energizante que impele a los estudiantes a realizar y sostener acciones dirigidos a las metas. Esta definición se parece a la autorregulación pero, de nuevo carece de elementos de elección. La gente se motiva porque lo elige o bien porque está obligada. Más adelante explicaremos más a fondo la relación entre autorregulación y motivación.

En definitiva, la variedad de teorías y modelos cognitivos sobre la motivación existente, hoy día, destacan que las percepciones sobre uno mismo son determinantes de la conducta de rendimiento. Todas ellas explicitan las correlaciones entre cognición acerca de las causas de los resultados, creencias de control y eficacia, pensamientos sobre las que se desean alcanzar y las reacciones que tales cogniciones generan.

De esta forma, en su primer momento, durante la etapa de planificación, el sujeto activa sus creencias de autoeficacia (componente de expectativa) y aquellas relativas a la dificultad de la tarea y a la importancia y utilidad que para él tienen las mismas (componente de valor), y todo ello acompañado de afectos positivos o negativos (componente afectivo), por ejemplo ansiedad o miedo, que repercutirán sobre su conducta de aprendizaje.

Consciente de estas creencias y afectos, el sujeto debería controlarlos y adaptarlos a las tareas y demandas contextuales, poniendo en marcha para lograrlo estrategias de regulación de la motivación, como las de control de los pensamientos de autoeficacia mediante el lenguaje autodirigido (por ejemplo, “ sé que puedo hacer esta tarea”), prometerse recompensas si se cumple la tarea (“cuando la termine, salgo a dar un paseo con los amigos”, destacar el valor de la tarea reflexionando sobre su utilidad de cara al futuro, etc.

Al terminar una tarea de aprendizaje, se produce una reacción emocional ante el resultado alcanzado y una reflexión sobre las razones del mismo, de forma que la cualidad de las atribuciones realizadas y de las emociones experimentadas afectan al proceso de autorregulación, bien potenciándolo, bien reduciéndolo.

Gran parte de la bibliografía referida a la motivación alude a la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca (Alonso Tapia, 1997; Huertas, 1997; Pintrich y García, 1993). Parece haber coincidencia entre los distintos autores en vincular a la **motivación intrínseca** con aquellas acciones realizadas por el interés que genera la propia actividad, considerada como un fin en sí misma y no como un medio para alcanzar otras metas. En cambio, la orientación **motivacional extrínseca**, se caracteriza generalmente como aquellas que lleva el individuo a realizar una determinada acción para satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma, sino más bien con la consecución de otras metas que en el campo escolar suelen fijarse en obtener buenas notas, lograr reconocimiento por parte de los demás, evitar el fracaso, ganar recompensas, etc.

Alonso Tapia (1997), sugiere que la motivación parece incidir sobre la forma de pensar y con ello sobre el aprendizaje. Desde esta perspectiva se puede suponer que las distintas orientaciones motivacionales tendrían consecuencias diferentes para el aprendizaje. Así pues, parece probable que el estudiante motivado intrínsecamente seleccione y realice actividades por el interés, curiosidad y desafío que éstas le provocan. Del mismo modo, es posible también que el alumno motivado intrínsecamente esté más dispuesto a aplicar un esfuerzo mental significativo durante la realización de la tarea, a comprometerse en procesamientos más ricos y elaborados y en el empleo de estrategias de aprendizaje más profundas y efectivas.

En cambio, parece más probable que un estudiante motivado extrínsecamente se comprometa en ciertas actividades sólo cuando éstas ofrecen la posibilidad de obtener recompensas externas; además, es posible que tales estudiantes opten por tareas más fáciles, cuya polución les asegure la obtención de la recompensa.

Otro de los constructos vinculados a la motivación es el relativo a la valoración de las tareas. En relación con el tema, Pintrich, Smith, García y McKeachie.(1991) y

Wolters y Pintrich (1998) plantean que una valoración positiva de las tareas podría conducir al estudiante a involucrarse más en el propio aprendizaje y a utilizar estrategias cognitivas más frecuentes.

En este mismo sentido, Mc Robbie y Tobin (1997) argumentan también que cuando las tareas académicas son percibidas como interesantes, importantes y útiles los estudiantes pueden estar más dispuestos a aprender con comprensión.

Los sentimientos o creencias de autoeficacia también son vinculados con la motivación. Pintrich y García (1993) postulan que las creencias de autoeficacia conciernen a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso. Tales percepciones no son de importancia menor si se considera el planteo de Huertas (1997), quien sostiene que “la idea que tengamos sobre nuestras propias capacidades influye en las tareas que elegimos, las metas que nos proponemos, la planificación, esfuerzo y persistencia de las acciones encaminadas a dicha meta. En líneas generales, se puede afirmar que al llevar a cabo cualquier actividad, a mayor sensación de competencia, más exigencias, aspiraciones y mayor dedicación a la misma”.

### **2.2.1.7.3. Autorregulación de Control del ambiente o del Contexto.**

**Linder y Harris** (1992) (8) Consideran que esta área no es identificada frecuentemente como un aspecto importante e independiente y suele quedar implícita en muchos de los modelos de aprendizaje autorregulado como factores referidos al control del ambiente o sensibilidad al contexto, de acuerdo a la terminología empleada por los diferentes autores. Por ejemplo algunas estrategias de aprendizaje que permiten autorregular la influencia del contexto han sido descritas por Zimmerman y Martínez-Pons (1986) como estrategias de organizar el ambiente, buscar información, revisar registros y observar y solicitar ayuda.

Además de las estrategias, otros elementos que refieren a la regulación del contexto son las características de la clase y las percepciones de la tarea (Pintrich, 2000); Zimmerman, 1989). El primero incluye la percepción de las normas que rigen en el

aula, el clima emocional, las características del ambiente físico de aprendizaje (ruidoso/silencioso; iluminado/oscurito; grupal/individual) e incluso los métodos de enseñanza empleados. El segundo refiere al análisis, control y evaluación de las diversas tareas de clase y de las características de las evaluaciones y demandas del profesor. Linder y Harris (1992) subrayan que esta capacidad de estar alerta para manejar el contexto externo incluye factores tales como las características del curso, las demandas del profesor, las características físicas y temporales (donde y cuando estudiar) y la búsqueda de ayuda. Por último, cave advertir que, en contraste con otros campos de la autorregulación, el contexto es para Pintrich (2000) más difícil de autorregular ya que no depende solamente del control del estudiante sino de la interacción estudiante-contexto. Tal vez por esta razón Bandura (1991) ha sostenido que la influencia del contexto puede ser más fuerte que los factores comportamentales y personales. Por su parte Zimmerman (1999) destaca que los instrumentos psicométricos que incluyen alguna escala contextual son siempre mejores predictores del desempeño futuro que aquellos que omiten tales escalas.

Según **Rodríguez, Gustavo 2009** (28). La estrategia de gestión de recursos hace referencia a las estrategias desarrolladas para el control, activo de los distintos recursos que el alumno tiene a su disposición en una situación de aprendizaje (Corno, 1986; Zimmerman y Martínez –Pons, 1986). La gestión del tiempo, el entorno de estudio o la ayuda de profesores y compañeros permitirán al estudiante una mejor adaptación al contexto y posibilita su modificación para adecuarlos a sus objetivos y necesidades propias.

Dado a que todo alumno, antes o después, precisará **ayuda o consejo** para poder continuar con su actividad, las estrategias de búsqueda de ayuda pueden convertirse en una forma adaptativa de modificar las situaciones en respuesta a la dificultad o la falta de familiaridad en el ámbito académico (Rohrkemper y Corno, 1998) y en una alternativa que permitirá responder a una inadecuada actuación (Ames, 1983).

Sin embargo, en la realidad del aula nos encontramos con que hay muchos estudiantes que rara vez preguntan algo. En ocasiones, los estudiantes son reacios a solicitar ayuda en el contexto del aula por miedo a parecer poco capaces a los ojos de los compañeros (Newman y Goldin, 1990). De hecho durante mucho tiempo, de una



manera simplista, se ha categorizado a quienes solicitan ayuda como inmaduros o dependientes, mientras que los que estudiaban y trabajaban autónomamente, sin necesidad de ayuda, se caracterizaron como maduros e independientes (Newman, 1994), etiqueta que ha favorecido ese rechazo a solicitar ayuda públicamente dentro de un aula.

En muchos casos, los alumnos son conscientes de que precisan ayuda para poder desarrollar las tareas académicas, pero no lo solicitan (véase Ryan, Pintrich y Midgley, 2001). Esto implica que, aunque hay factores vinculados al contexto de cara a solicitar ayuda, clima del aula, estructura de la actividad en el aula, tipo de tarea o material curricular con el que se trabaje (Newman, 1991), también hay factores motivacionales y afectivos relevantes influyentes, metas académicas que se sostengan, creencias personales de autoeficacia o emociones asociados al contexto y/o a la persona a quienes se pide ayuda (Newman).

Además de los aspectos contextuales, se han estudiado dos aspectos psicosociales subyacentes a habitación de búsqueda de ayuda: el deseo de autonomía y la amenaza a la competencia (Butler, 1998; Newman, 1990). Así pueden ser reacios a solicitar ayuda aquellos alumnos con bajo rendimiento, baja autoestima o con percepciones de baja eficacia, que están preocupados por la imagen que los demás pueden hacerse de ellos. Del mismo modo, pueden evitar la búsqueda de ayuda aquellos estudiantes que entienden este comportamiento como contradictorio con el deseo de autonomía (Butler, 1998).

La búsqueda adaptativa de ayuda puede convertirse en una estrategia útil y eficaz al evitar, tanto la distracción o el abandono, como el perseverar disfuncional del estudiante en momentos de estancamiento o de bloqueo en las tareas académicas. Buscar ayuda exige al alumno, por una parte, tomar conciencia de esa necesidad de ayuda –metaconocimiento y, por otra, tomar efectivamente la decisión de búsqueda de ayuda –motivación. De este modo la búsqueda adaptativa de ayuda requerirá de un proceso de reflexión en torno a si se debe o no pedir ayuda, cómo solicitarla y con que fin, de la adecuación de la petición a la situación y circunstancia, y de la implementación de estrategias que implican a otras personas (Nelson - Le Gall, 1981; Newman, 1994). Además de la secuencia de procesos cognitivos y motivacionales

implícitos en la búsqueda de ayuda, el estudiante debe procesar la ayuda recibida y optimizar las peticiones de ayuda futura.

Con ello, la búsqueda de ayuda se convierte en una estrategia que facilita el afrontamiento de diferentes situaciones de aprendizaje (Karabenicky Sharma, 1994; Kuh, 1995; Nelson-Le Gall, 1981; Newman, 1994) y exige cierto nivel de control. De hecho aprender a gestionar la búsqueda de ayuda implica saber cuando y como y a quien solicitarla (Karabenick y Knapp, 1991; Newman, 1994). Además, el empleo de una estrategia adaptativa de búsqueda de ayuda facilita la obtención real de ayuda eficiente, ya que no solo funciona como remedio a un problema inmediato, sino que facilita la autonomía a largo plazo del estudiante (Nelson- Le Gall, 1981,1985).

Por lo que respecta a la ayuda material, la investigación concluye que los alumnos mas avanzados suelen emplear fuentes originales y frecuentar más las bibliotecas que los alumnos menos eficientes (Nelson y Hayes, 1088) y mas específicamente, sugiere que la habilidad lectora y las ayudas autoseleccionadas por los estudiantes, dentro de las ayudas que se les facilitan para la realización de una composición escrita, predecían la calidad final de dicho escrito (Risemberg, 1993).

Además de la ayuda, la gestión de recursos en contextos de logro nos remite a las estrategias para gestionar el tiempo. Así un estudiante, en función de la tarea y del contexto en el que esta se sitúa, deberá hacer una **estimación del tiempo** y dedicación o esfuerzo que le supondrá realizarla. Una adecuada gestión del tiempo cuenta con tres procesos esenciales: el establecimiento de metas, la planificación de la actividad y la programación. Las metas establecidas deben ser realistas y estar enfocadas al proceso que al resultado, es decir, deben ayudar al alumno a dirigir su atención hacia el desarrollo de la actividad, deben incrementar su esfuerzo y persistencia y deben optimizar el proceso de autosupervisión. La planificación deberá establecer una secuencia adecuada de tareas y subtareas. La programación implicaría una temporalización de las secuencias, la cual juega un papel preeminente en la supervisión de los procesos de aprendizaje, pues ayuda a mantener la atención lo que va ocurriendo en el proceso de aprendizaje.

Estas estrategias de gestión de recursos, si bien no tienen una incidencia sobre el procesamiento cognitivo implícito en el aprendizaje, pueden ayudar a perjudicar en cuanto al esfuerzo de los alumnos a la hora de realizar las tareas académicas. De hecho el déficit de la gestión de tiempo no deja de ser una dificultad importante a la que se enfrentan los estudiantes en sus actividades académicas. Así, por ejemplo, Nelson y Leonesio (1988) indican que los estudiantes menos exitosos podrían fallar al determinar el tiempo de estudio preciso para asimilar los contenidos académicos más difíciles. Una medida que puede ayudar en esta concienciación sobre la gestión del propio tiempo de aprendizaje puede ser el llevar un diario de actividades en intervalos determinados. Su aprendizaje puede ser el llevar un diario de actividades en intervalos determinados. Su análisis posterior puede reportar una visión de cómo se ha empleado dicho tiempo y, con ello, optimizar su gestión, reduciendo o eliminando las posibles pérdidas.

Otro de los problemas que habitualmente nos podemos encontrar de cara a una adecuada gestión del tiempo de estudio viene determinado por el pobre conocimiento que los alumnos tienen acerca del tiempo requerido por las distintas actividades académicas. A veces esto va ligado al establecimiento de metas poco realistas, por lo que sería aconsejable llevar una especie de fichas que faciliten la estimación del tiempo necesario antes de iniciar la actividad, durante y al final de la misma, así como el tiempo realmente empleado en alcanzar las metas establecidas junto con los progresos conseguidos.

Las medidas señaladas, como el diario de actividades o la ficha sobre el tiempo empleado, pueden ser muy útiles en el futuro, una vez interiorizadas por los estudiantes, para la autorregulación de sus progresos hacia metas, para implementar la planificación para la consecución de dichas metas y para la supervisión del uso del tiempo ante objetivos diferentes (Zimmerman et al, 1994). Por tanto el dominio de estas estrategias para la gestión del tiempo de estudio también facilitará a los alumnos la gestión en las distintas fases implicadas en el aprendizaje autorregulado. Igual diferencia se manifiesta entre quienes usan estrategias de autorregulación del propio proceso de aprendizaje – usando estrategias de planificación, supervisión y regulación – y quienes no lo hacen, pues los primeros obtendrán, generalmente, mejores resultados en cuanto a rendimiento académico.

Por su parte, el **manejo del ambiente** precisa de la determinación por parte del estudiante cerca de su lugar de trabajo. Se supone que, idealmente, el ambiente de estudio debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores visuales o auditivos (Pintrich et al. 1991; Pintrich y García, 1993).

#### **2.2.1.7.4. La autorregulación y la estrategia Ejecutiva**

El estudio científico de la neuropsicología del lóbulo frontal se inicia con **Luria (1973)**, quien atribuye al lóbulo frontal la responsabilidad de la planificación, la coordinación y la monitorización del comportamiento, viéndose reforzado por las investigaciones realizadas en el primer tercio de nuestro siglo sobre los efectos producidos por la lobotomía frontal en pacientes psicóticos (Portellano, 1998). El propio Luria considera la necesidad de que las áreas prefrontales estuvieran preservadas para que se realizasen de modo satisfactorio las funciones ejecutivas, encargadas de iniciar, supervisar, controlar y evaluar la conducta (Portellano, 2001). Así, una lesión en estas áreas produce una profunda alteración en los programas conductuales complejos, con marcada desinhibición ante estímulos irrelevantes.

**Lezak (1983)**, se refiere al “funcionamiento ejecutivo para distinguirlo de funciones cognitivas que explica el “cómo” de las conductas humanas. Propone dividir el concepto en áreas más restringidas. Considerando cuatro aspectos: (1) volición, se refiere al proceso que permite determinar lo que uno necesita o quiere concebir algún tipo de realización futura de esa necesidad. Requiere capacidad de formular un objetivo o formular una intención. Tiene dos importantes precondiciones: la motivación – implica la habilidad para iniciar la actividad la actividad- y la conciencia de sí mismo- psicológico y física y en relación con un entorno. (2) Planificación, es la capacidad para identificar y organizar los pasos y elementos necesarios para lograr un objetivo. Implica concebir cambios a partir de las circunstancias presentes, analizar alternativas, sopesar y hacer elecciones; también se necesita un buen control de los impulsos y u adecuado nivel de memoria y de capacidad para sostener la atención. (3) Acción intencional, plasmar una intención o plan en una actividad productiva, requiere iniciar, mantener, cambiar y detener secuencias de conductas complejas de una manera ordenada e integra. La habilidad

para regular la propia conducta se examina con las pruebas de flexibilidad, que requiere que el sujeto cambie el curso del pensamiento o de la acción de acuerdo a las demandas de la situación. Otro aspecto a tener en cuenta es la capacidad para mantener una actividad motora. La inhabilidad para sostener una acción puede deberse tanto a problemas de distracción como a fallas en el autocontrol. (4) Ejecución efectiva, una ejecución es efectiva cuando la acción se efectúa de modo correcto, en cuanto a su regulación se efectuó de modo correcto, en cuanto a su regulación, automonitorización, autocorrección, tiempo e intensidad.

Según **Martines. E. (2006)** (29). Como es bien conocido, el famoso accidente ocurrido al señor Phineas P. Gage en el verano de 1848, significó un gran impulso a los estudios que buscaban relacionar el cerebro con la conducta humana. Dada la peculiaridad del accidente, que tuvo que ver con una lesión grave en la zona frontal del cerebro y que cambió drásticamente la personalidad de Gage, los estudios se dirigieron a esclarecer la relación entre los lóbulos frontales y la conducta humana: “la historia de Gage daba para entender un hecho sorprendente: de algún modo, había sistemas en el cerebro humano dedicados más al razonamiento que a cualquier cosa, y en particular a las dimensiones personales y sociales del razonamiento. La práctica de convenciones sociales y normas éticas adquiridas previamente podía perderse como resultado de una lesión cerebral, aun cuando ni el intelecto básico ni el lenguaje parecían hallarse comprometidos. Inadvertidamente, el ejemplo de Gage indicaba que algo en el cerebro concernía específicamente a propiedades humanas únicas, entre ellas la capacidad de anticipar el futuro y de planear en consecuencia dentro de un ambiente social complejo; el sentido de responsabilidad hacia uno mismo y hacia los demás; y la capacidad de orquestar deliberadamente la propia supervivencia, y el control del libre albedrío de uno mismo” (Damasio, 1994, p. 25). Anticiparse al futuro, planear, tener sentido de la responsabilidad y tener sentido del desarrollo y control de la propia libertad, fueron asuntos considerados como capacidades humanas que más adelante irían a conformar lo que se llamaría funcionamiento ejecutivo.

El funcionamiento ejecutivo ha sido estudiado por diferentes autores (Luria, 1997; Fuster, 1980; Stuss y Benson, 1984, 1986; Welch, et al. 1991; Willis & Mateer, 1992; Lezak, 1995; León-Carrión & Barroso, 1997), Luria al describir las unidades

funcionales básicas que componen el cerebro humano, y plantea lo siguiente: El hombre no reacciona pasivamente a la información que recibe, sino que crea intenciones, forma planes y programas de sus acciones, inspecciona su ejecución y regula su conducta para que esté de acuerdo con estos planes y programas; finalmente, verificar su actividad consciente, comparando los efectos de sus acciones con las intenciones originales corrigiendo cualquier error que haya cometido (Luria, 1997, p. 79).

Luria, también propone el concepto de funciones intelectuales y lo relaciona, según Barroso y León-Carrión, con el de funciones ejecutivas: Es el primero que plantea los postulados más innovadores relacionándolas funciones ejecutivas con las funciones intelectuales. Para él, las funciones intelectuales tienen un primer componente que denomina intelecto estático o formal, que forma parte de aquellas capacidades que intervienen en actividades como la conceptualización, el juicio, o el razonamiento. El segundo componente es el intelecto dinámico, que abarca todas aquellas capacidades necesarias para solucionar cualquier tipo de problema intelectual, que a su vez descompone en capacidades como planeamiento del problema, construcción de la hipótesis resolutoria, ideación de estrategias para confirmar y desechar la hipótesis y la elección de las tácticas adecuadas.

**Deustsch Lezek**, para esta autora “las funciones ejecutivas consisten en aquellas capacidades que permiten a una persona funcionar con independencia, con un propósito determinado, con conductas autosuficientes y de una manera satisfactoria”. Según ella, cuando se alteran las funciones ejecutivas el sujeto ya no es capaz de autocuidarse, de realizar trabajos para sí o para otros, ni mantener relaciones sociales normales, independientemente de cómo conserve sus capacidades cognitivas. La alteración ejecutiva se manifiesta de una manera general, afectando a todos los aspectos de la conducta.

Barkley, 1996, fue otro de los autores que aportó al estudio de las funciones ejecutivas. Opina que las funciones ejecutivas constituyen en realidad un tipo especial de atención. De una manera más amplia la define (la atención) como la relación entre la conducta y el entorno, con el entorno interpretado como en este caso como eventos sensoriales tanto internos como externos. Por el contrario una función ejecutiva es concebida como una forma de atención hacia uno mismo, o sea la

capacidad de atender a la conducta de uno mismo y la habilidad de modificar y regular con la finalidad de alterar las condiciones posteriores o futuras (De la Torre, 2002, p.117).

**David Pineda**, 2000, según él, se presume que la función ejecutiva es una actividad propia de los lóbulos frontales, mas específicamente de sus regiones más anteriores, las áreas prefrontales, y sus conexiones reciprocas con otras zonas del cortex cerebral y otras estructuras subcorticales, tales como los núcleos de la base, el núcleo amigdaliano, el diencéfalo y el cerebro. Agrega además que el periodo de mayor desarrollo de la función ejecutiva ocurre entre los seis y los ocho años.

Como se ha mostrado todas las definiciones sobre las funciones ejecutivas coinciden en que estas son habilidades o capacidades cognoscitivas de orden superior, que le permite a una persona conseguir un objetivo o solucionar un problema. Pero para ello requiere, por una parte, de un diseño lógico y planificado de una serie de estrategias que le permitan la consecución de este objetivo y/o la solución de este problema. Y por otra parte, requiere de la capacidad de observar críticamente ese proceso, revisar si las estrategias de solución son las adecuadas, corregir los errores y modificar las acciones y comportamientos que se requieran para conseguir el objetivo o solucionar el problema.

Finalmente, La función ejecutiva es un conjunto de habilidades cognoscitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes y programas, el inicio de las actividades y de las operaciones mentales, la autorregulación y la monitorización de las tareas, la selección precisa de los comportamientos y las conductas, la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y su organización en el tiempo y en el espacio (Harris, 1995; Pineda, 1996).

Por tratarse de una función compleja, el trabajo de cada una de sus operaciones dependerá de factores múltiples, tales como la naturaleza de la tarea cognoscitiva, el entrenamiento académico, la ocupación, las destrezas automatizadas, las demandas de otras tareas simultaneas o secuenciales y la guía cognoscitiva principal de la tarea (Fletcher,1996; Pineda, 1996).

## **Evaluación de la función ejecutiva.**

Según Pineda, las funciones ejecutivas pueden evaluarse desde tres perspectivas diferentes y con diferentes objetivos, aunque ninguna de ellas excluye a la otra. Estas son: la evaluación clínica cualitativa, la evaluación experimental y la evaluación clínica o investigativa cuantitativa.

### **2.2.1.8. Relación de la Autorregulación con otros procesos.**

#### **La Metacognición**

Los términos “metacognitivos”, “supervisión de la comprensión”, “supervisión personal” y “autorregulación” se refieren a actividades cognitivas que por lo común participan en la autorregulación, pero ésta es mucho más amplia que aquellas y las comprende, lo mismo que a otros procesos. Los estudiantes autorregulados poseen una conciencia metacognitiva, supervisan su desempeño y avalúan sus progresos hacia las metas y las destrezas.

Para **Mucci**, et al (2003). La metacognición sería la conciencia de cómo se produce un pensamiento, la forma como se utiliza una estrategia, y la eficacia de la propia actividad cognitiva. Aquí se incluye la conciencia y el control. La toma de conciencia va desde un nivel bajo, donde se utiliza un darse cuenta vago y funcional, a una alta conciencia, referida al pensamiento reflexivo. El control incluye la acción referida metas que involucra la selección de la meta, el análisis de los medios y la toma de decisiones.

Para **Hacker (1998)**, y **Romero**, et al (2004), la metacognición es el conocimiento y regulación de nuestra cognición y de nuestros procesos mentales, es decir un conocimiento autorreflexivo. Es el conocimiento que tenemos de todas las operaciones mentales; es decir, en que consisten, como se realizan, cuando hay que usar una u otra, que factores ayudan o interfieren en su operatividad, entre otros. La metacognición involucra la metamemoria, la metaatención, metalectura, metaescritura, metacomprender, sucesivamente, siendo esto lo que definimos como la metacognición.



Se entiende por Metacognición la capacidad que se tiene de autorregular el propio aprendizaje; es decir, la capacidad de reflexionar sobre los recursos cognitivos que se posee, de planificar cuales se han de utilizar en cada situación y como aplicarlos a través de una estrategia, y de evaluar dichas estrategias.

Las investigaciones sobre metacognición han demostrado que los estudiantes eficaces difieren de los ineficaces en la forma en que autorregulan sus procesos mentales y usan las estrategias de aprendizaje. Los estudiantes eficaces rinden mejor porque saben cómo dirigir su pensamiento para alcanzar una meta de aprendizaje propuesta, que estrategias utilizar en su adquisición y empleo de los conocimientos, y como, cuándo, dónde, y por qué emplearlas (Chipman y Segal, 1985; Weinstein y Mayer, 1986).

La metacognición se puede concebir como una estrategia para potenciar los procesos cognoscitivos (percepción, atención, memorización, comunicación, imaginación, comprensión, y lectura) a través del buen manejo de los recursos mentales que se posee. De esta forma, el individuo sin haberlo definido explícitamente, puede manejar una estrategia que se apoye en las tres dimensiones de la metacognición, que le permitirán determinar y evaluar los recursos y las estructuras que los rigen para utilizarlos en las estrategias encaminadas a ejecutar procesos mentales (Otero, 1990). Este conocimiento que tiene el individuo de su propia estructura cognitiva y funcionamiento, le da la opción de mejorarlas y, por consiguiente, mejorar la ejecución de sus procesos mentales.

Las tres dimensiones metacognitivas (Kagan y Lang, 1978, cit. Gonzáles, 1999) se define como: Reflexión (tener conciencia para reconocer la estructura cognitiva propia). Administración (comprendido como la supervisión, control y regulación de dicha estructura en función de dar solución a un problema). Evaluación de los procesos cognitivos propios (reconocimiento de la eficiencia de la estrategia seguida para solucionar un problema; implica ejercicio de retroalimentación para modificar la estrategia).

## **La Autorregulación y la Metacognición**

Desde que Sócrates dejó esculpida para la historia su máxima metacognitiva, “solo sé que nada sé”, los filósofos no han dejado de tematizar el conocimiento humano como objeto de reflexión. Ello configuro un campo de saber denominado Teoría del Conocimiento, que en el siglo XX fue desplazado por la prestigiosa Epistemología, esta última más dedicada al análisis de la producción del conocimiento científico que al conocimiento en general. Por la conciencia reflexiva ponemos atención a lo que hacemos o pensamos como tema de reflexión, para indagar en que estamos, como vamos, cómo lo estamos haciendo y cómo podríamos continuar en adelante.

La conciencia explícita sobre lo que sabemos, pensamos o hacemos podría llamarse metaconciencia, y cada acto de conciencia intencional y reflexiva sobre algún conocimiento podría denominarse en general “metacognición”, como lo vienen haciendo durante los últimos veinte años numerosos investigadores y psicopedagogos dedicados al estudio ya no solo del conocimiento, sino del aprendizaje como proceso cognitivo (Brown, 1987).

Sobre todo, habrá que empezar a distinguir con precisión que será lo cognitivo y qué lo metacognitivo, o cual es la naturaleza y función de las actividades cognitivas. La idea de la metacognición se refiere más a los conocimientos que las personas tienen sobre su propia cognición, motivándolas a prever acciones y anticipar ayudas para mejorar su rendimiento y resolver mejor los problemas. Así por ejemplo, un estudiante de escuela primaria puede dominar las tablas de multiplicar (capacidad cognitiva) y, sin embargo, no ser capaz de utilizar ese recurso para resolver un problema sencillo de aritmética elemental, porque no reconoció la situación planteada como un campo de aplicación de la multiplicación (capacidad metacognitiva). Lo que mas interesa en el estudio de la metacognición es ver la relación entre lo que el sujeto sabe y lo que logra realizar en la solución del problema o de la tarea propuesta, es decir la regulación de la cognición y del aprendizaje, qué actividades, procedimientos y procesos permiten al aprendiz culminar con éxito la solución de los problemas escolares o vitales.

La explicación última que encuentra Piaget al desarrollo progresivo y constructivo de la inteligencia del niño no es biológica ni hereditaria, sino principalmente interna al

sujeto, un factor interior sin plan preestablecido, ni determinista, pero que estimula la innovación a partir del avance precedente. Tal mecanismo interior no es otro que “un proceso de equilibración en el sentido cibernético de una autorregulación, es decir, una serie de compensaciones activas del sujeto en respuesta a las perturbaciones exteriores y de una regulación a la vez retroactiva (feedback) y anticipadora” (Piaget, 1969, p. 156).

Para Piaget las actividades y compensaciones que autorregulan la cognición, que son parte sustancial de la metacognición, ocurre de manera consciente y como actividad planeada cuando el pensamiento superior, lógico formal ya se ha desarrollado. En los estadios inferiores de desarrollo cognitivo las autorregulaciones pueden ser menos conscientes.

### **La Metacognición en la enseñanza**

En las actividades de enseñanza aprendizaje intervienen simultáneamente un proceso de interiorización y de exteriorización de las actividades de regulación. Por un lado, las actividades de regulación realizadas por la otra persona en interacción con el niño (cuando corrige, pregunta, le indica alguna información o le anticipa la acción que debe realizar), este último las va asimilando progresivamente, interiorizando.

Pero por el otro lado, el niño ha de ir manifestando estas actividades de regulación (corrección, cuestionamiento, búsqueda de información, anticipación, etc.).

Ya podemos imaginar que el énfasis en las actividades metacognitivas de parte de estos investigadores genera una serie de consecuencias interesantes para la enseñanza y la evaluación del rendimiento escolar, siendo la primera y más importante consecuencia que las actividades y procedimientos metacognitivos que ayudan al alumno a resolver por sí mismo con mayor eficiencia los problemas se pueden enseñar a los alumnos de manera intencional y explícita, y específicamente para cada problema, pues parece que las actividades reguladoras son más importantes para la comprensión del problema que las definiciones cognitivas y las declaraciones conceptuales.

La segunda conclusión es que los buenos alumnos, los que logran descifrar los misterios de la enseñanza escolar y de los que se espera de ellos, son precisamente aquellos que logran mejorar, controlar y evaluar su actividad de aprendizaje gracias a su autoconocimiento y su motivación respecto a la materia (o tarea propuesta). El alumno eficiente es precisamente el que se autoevalúa en su actividad de aprendizaje, y sobre la base de sus limitaciones y errores es capaz de ajustar su proceso de aprendizaje.

En la perspectiva pedagógica cognitiva está claro lo que significa la formación: avanzar en la capacidad de pensar y de decidir con autonomía sobre el mundo propio y el mundo que nos rodea (Flores Ochoa 2000).

### **Metacognición y evaluación**

Es fácil imaginar lo triviales e irrelevante que son las decisiones de algunos profesores tradicionales para la formación de sus alumnos cuando los autorizan a calificarse ellos mismos las tareas y trabajos escolares como en un acto magnánimo del profesor “maternal” que cede parte de su poder calificador a sus alumnos para mantenerlos contentos. Claro que algunas sonrisas lograrán sacar de sus rostros juveniles, pero nada estará aportando a su desarrollo y formación semejante facilismo académico.

La autoevaluación verdaderamente pedagógica requiere de ciertas condiciones pedagógicas y de enseñanza para que tenga sentido formativo. En primer lugar, sin aprendizaje autorregulado durante el proceso mismo de su construcción, la autoevaluación de resultados es una actividad tardía y poco significativa. En segundo lugar, la autoevaluación oportuna es la que acompaña al monitoreo y aplicación de las estrategias y procedimientos autorreguladores del aprendizaje en cada materia o área de conocimiento. La que le permite al aprendiz saber y decir en cada momento del proceso cómo va, que dificultades se le está presentando y cómo resolverla, y si es el caso retroceder o cambiar de estrategias. El hecho es que la evaluación formativa no tiene otro objeto que conseguir que los estudiantes sean capaces de construir y aplicarse un sistema efectivo de autorregulación de su propio aprendizaje. Para ello el estudiante autorregulado necesitaría, según San Marti y Jorba (1995),

aprender al menos tres cosas: (1). Identificar los motivos y objetivos del aprendizaje que quiere realizar. (2). Anticipar, representarse y planificar las operaciones necesarias para llevar a cabo cada proceso de aprendizaje, seleccionando los procedimientos, estrategias, orden de ejecución, resultados esperados, etc. (3). Identificar los criterios de evaluación para saber si las operaciones se desarrollan como estaban previstos, y que correctivos se podrán tomar sobre la marcha.

La diferencia entre los estudiantes exitosos y los demás no radica en la cantidad de conocimientos básicos y procedimientos estratégicos adquiridos por el estudiante exitoso, sino más bien en su disposición a utilizarlos para el logro del nuevo conocimiento, lo que exige dedicación y trabajo esforzado. Hoy en día la motivación y el aprendizaje ya no se investigan por separado, y los estudiosos de la cognición se ocupan también de la motivación.

Igualmente, así como la redefinición cognitiva del aprendizaje incluye la motivación, también considera como un factor imprescindible de la autorregulación metacognitiva exitosa la presencia de la actividad cooperativa y la colaboración del grupo en la construcción de significados y resolución de problemas que no lograría el estudiante promedio trabajando aisladamente. Parece que el ambiente social que genera el grupo es un espacio propicio para modelar estrategias de pensamiento eficaces, porque los estudiantes sobresalientes pueden mostrar formas de abordar el problema, de interpretar y argumentar que abren horizontes mentales a los demás alumnos, y por qué se distribuyen aspectos de la tarea, que luego integran cooperativamente, logrando una producción combinada y compleja que cada uno por separado no lograría, y también porque la crítica mutua durante el trabajo compartido puede ayudar a mejorar el resultado (Resnick y Klopfer, 1997, p. 27).

Pero sobre todo, el ámbito social puede permitir a los alumnos el desarrollo del pensamiento crítico y descubrir lo valioso que es argumentar, cuestionar y justificar a la contraparte.

Las condiciones pedagógicas social-cognitiva que le da sentido pleno a la evaluación y a la coevaluación (entre pares) como motor del aprendizaje exige que en la enseñanza impere el trabajo cooperativo.

La evaluación del profesor convencional cambia radicalmente al cambiar la perspectiva de la enseñanza. Los decretos oficiales logran muy poco de los educadores cuando les ordenan cambiar el sistema evaluativo y dejan los demás aspectos del proceso tales cuales. Para cambiar la evaluación es necesario cambiar el modelo pedagógico, el currículo y la manera de enseñar: Enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables, no se puede cambiar uno solo sin cambiar los demás.

Según **McCombs, B. J. Y Marzano, R. J. (1993)**, (30). Las funciones del profesor en un contexto de aprendizaje autorregulado deberían ser las siguientes:

- Diagnosticar y comprender las necesidades, intereses y objetivos particulares de los estudiantes.
- Ayudarlos a definir sus propios objetivos y a que establezcan relaciones entre ellos y los objetivos del aprendizaje escolar.
- Relacionar el contenido y las actividades de aprendizaje con sus necesidades, intereses y objetivos particulares.
- Desafiarlos a que inviertan tiempo y esfuerzo en asumir responsabilidades personales que les impliquen, en mayor medida, en las actividades de aprendizaje.
- Proporcionarles oportunidades para que ejerzan control y elección personal sobre las variables de tarea seleccionadas, tales como el tipo de actividad de aprendizaje que realizan en cada situación, el nivel de pericia que se les exige y que demuestran, el grado de dificultad que prevén, la cantidad de esfuerzo y tiempo que les exige, el tipo de recompensa, el efecto sobre el conocimiento que ya tienen.
- Crear un clima seguro, de confianza y de apoyo, demostrando interés real, solicitud y atención a cada estudiante.
- Atender a las estructuras organizativas de la clase potenciando las estructuras cooperativas en función de los objetivos de aprendizaje, frente a estructuras competitivas donde priman los objetivos de ejecución.

- Subrayar el valor del cumplimiento y la responsabilidad personal de los estudiantes, así como destacar el valor de las destrezas y habilidades singulares de cada uno, el valor del proceso de aprendizaje y las tareas que conducen a él.
- Recompensar las realizaciones de los estudiantes y estimularlos para que se recompensen a sí mismo y desarrollen la autoestima personal por los logros que obtienen.

### **Las características de los alumnos que autorregulan su aprendizaje**

De acuerdo con **Zimmerman, B. J. (2001, 2002)** (31). Lo que caracteriza a los estudiantes autorregulados es su participación activa en el aprendizaje desde el punto de vista metacognitivo, motivacional y comportamental. Las características que se les atribuye a las personas autorregulados coinciden con las atribuidas a los alumnos de alto rendimiento y de alta capacidad, frente a los de bajo rendimiento (o con dificultades de aprendizaje) que presentan déficit en esas variables (Reyero y Turón, 2003; Roces y Gonzáles Torres, 1998; Zimmerman, 1998).

Sin embargo con un adecuado entrenamiento en esas dimensiones, todos los estudiantes pueden mejorar su grado de control sobre el aprendizaje y el rendimiento, y se pueden paliar muchas de las dificultades de aprendizaje que presentan, particularmente, los sujetos de rendimiento bajo.

En general, los estudios señalan las siguientes características que diferencian a los alumnos que autorregulan su aprendizaje de los que no lo hacen (Corno, 2001); Weinstein, Husman y Dierking, 2000; Winne, 1995; Zimmerman, 1998, 2000, 2001, 2002):

1. Conocen y saben emplear una serie de estrategias cognitivas( de repetición, elaboración y organización), que les van ayudar a atender a transformar, organizar, elaborar y recuperar la información.
2. Saben como planificar, controlar y dirigir sus procesos mentales hacia el logro de sus metas personales (meta cognición).

3. Presentan un conjunto de creencias motivacionales y emociones adaptativas, tales como un alto sentido de autoeficacia, la adopción de metas de aprendizaje, el desarrollo de emociones positivas ante las tareas (p. ej., gozo, satisfacción, entusiasmo), así como la capacidad para controlar y modificarlas, ajustándolas a los requerimientos de la tarea y de la situación de aprendizaje concreta.
4. Planificar y controlar el tiempo y el esfuerzo que van a emplear en las tareas, y saben crear y estructurar ambientes favorables de aprendizaje, tales como buscar un lugar adecuado para estudiar y la búsqueda de ayuda académica de los profesores y compañeros cuando tienen dificultades.
5. En la medida en la que el contexto lo permita, muestran mayores intentos por participar en el control y regulación de las tareas académicas, el clima y la estructura de la clase (p. ej., cómo será evaluado uno mismo, los requerimientos de las tareas, el diseño de los trabajos de clase, la organización de los grupos de trabajo).
6. Son capaces de poner en marcha una serie de estrategias volitivas, orientadas a evitar las distracciones externas e internas, para mantener su concentración, su esfuerzo y su motivación durante la realización de las tareas académicas.  
En pocas palabras, si hay algo que caracteriza a estos alumnos es que se sienten agentes de su conducta, creen que el aprendizaje es un proceso preactivo, están automotivados y usan las estrategias que les permiten lograr los resultados académicos deseados.

#### **2.2.1.8. Las Competencias para la Autorregulación del Aprendizaje. El Aprendizaje Estratégico.**

**Menereo, Carles (2007)** (32), plantea una posible solución para el dilema con que actualmente se enfrenta el paradigma del aprendizaje estratégico: si las estrategias deben ser entendidas como acciones independientes del conocimiento específico de



un actor educativo, o si son dependiente de un contexto estratégico instruccional determinado. El autor sostiene que el escenario mental intrapsicológico debe ser tratado también como un espacio de dialogo, es decir como un espacio interpsicológico en el cual diferentes versiones de la identidad personal o selfs, interactúan, ejerciendo una influencia decisiva sobre las estrategias de aprendizaje, en el caso de los estudiantes, o sobre las estrategias de enseñanza, en caso de los profesores, que son activadas cuando afrontan determinado problema.

Señala el autor, que todas las corrientes psicoeducacionales coinciden en señalar que los estudiantes necesitan “aprender como aprender” para responder a las demandas de la sociedad del siglo XXI. Sin embargo, no hay consenso respecto a cómo las estrategias de aprendizaje deben ser definidas.

Una década atrás, el autor había definido tentativamente las estrategias de aprendizaje como toma de decisiones, concientes e intencionales, dirigidas a metas de aprendizaje y ajustadas a las condiciones de un contexto específico. Desde entonces, el concepto ha sufrido múltiples impactos que lo han transformado, de manera radical. A los primeros debates sobre la correspondencia entre técnica, procedimiento y estrategia, se sucedieron otros más interesados en la especificidad o generalidad de esas estrategias y su dependencia o no de dominios específicos de conocimiento. En el ámbito aplicado de la enseñanza dicha polémica se tradujo en la defensa de una enseñanza más integrada en el seno de los contenidos curriculares o, por el contrario, en el desarrollo de programas libres de contenido, cuya pretensión era la de desarrollar directamente distintas habilidades o estrategias de pensamiento.

### **Aprendizaje estratégico como resultado de la interacción entre diferentes contextos**

Probablemente uno de los trabajos que de manera más radical y clara plantea la necesidad de incluir las intenciones y emociones de los estudiantes bajo la forma de una verdadera teoría de la regulación y el aprendizaje es la de M. Boekaerts y sus colegas (Boekaerts, 2002; Boekaerts, Els de Koning Vedder, 2006). La autora considera que existe suficiente prueba de que, si bien la auto-regulación constituye un tópico central en las relaciones entre instrucción y aprendizaje, probablemente la

teoría que la sustenta esté mal orientada, resulte incompleta y contemple alguna concepción errónea que es necesario desembarcar. Para justificar su posición expone dos argumentos de peso: Las teorías actuales no se ocupan del alumno completo en su contexto. Todos los estudiantes auto-regulan su conducta en clase pero es esencial conocer sus metas personales para comprender como y por que regulan de ese modo. Para ella la autorregulación está unida a la estructura de metas individuales que son parte de la teoría del self y la llave para comprender el sistema adaptativo del alumno. Tampoco las actuales teorías que se manejan sobre autorregulación suelen tomar en consideración las metas socio-emocionales del alumno y únicamente se refieren a sus metas académicas. Sin embargo sabemos que los estudiantes se sienten mucho mejor y aprenden más cuando son respetados y tratados con afecto y justicia.

En resumen, una teoría que apunte a explicar de manera precisa y completa el proceso de toma de decisiones que está en la base del uso de estrategias para aprender, deberá integrar las metas y objetivos personales de los estudiantes y sus condicionantes emocionales y sociales. .

**Rodríguez, Mena. (1999).** (33) Una vez construida nuestra propuesta de criterios para indicar y predecir ciertas cualidades de los aprendizajes y su autorregulación, aparecen una serie de interrogantes clave: ¿Cómo podría alcanzarse estas cualidades que indican autorregulación del aprendizaje en la persona-que-aprende? ¿Qué acciones serán necesarias aplicar o instrumentar para desarrollar tales cualidades? ¿De qué modo, la persona-que-aprende, concientizará, aplicara, modificará, tales procedimientos?

El hecho de que la transferencia, la significatividad y la gestión sean cualidades atribuibles a la autorregulación de los aprendizajes nos hace suponer que es posible mejorar esas cualidades en la medida en que se ejecutan acciones por parte del aprendiz dirigida a perfeccionarlas. Esas acciones no aparecen de manera arbitraria ni espontánea, se requiere de un modo de funcionamiento estratégico que permita guiar al aprendiz hacia tales propósitos: ser competente para autorregular sus procesos de aprendizaje.

### 2.2.2. Rendimiento Académico.

**Huerta, Moisés (2005).** (34), refiere lo siguiente, varios autores han definido este término; en tal sentido, Borrego (1985), lo concibe como el logro del aprendizaje obtenido por el alumno a través de las diferentes actividades planificadas por el docente en relación con los objetivos planificados previamente; por su parte Caraballo (1985) lo definió como la calidad de la actuación del alumno con respecto a un conjunto de conocimientos, habilidades o destrezas en una asignatura determinada como resultado de un proceso instruccional sistémico. Páez (1987) señala que el rendimiento académico es el grado en que cada estudiante ha alcanzado los objetivos propuestos y las condiciones bajo las cuales se produjo ese logro.

Todas las definiciones dadas, coinciden en un punto, y es que para precisar el rendimiento escolar o académico, logrado por un grupo de alumnos, han de considerarse dos aspectos fundamentales en el proceso educativo: aprendizaje y conducta.

El rendimiento académico es definido como la relación entre lo obtenido, expresado en una apreciación objetiva y cuantitativa (puntaje, calificación) o en una subjetiva y cualitativa (escala de valores, rasgos sobresalientes) y el esfuerzo empleado para obtenerlo, y con ello establecer el nivel de alcance, así como los conocimientos, habilidades y/o destrezas adquiridas, el éxito o no en la escolaridad, en un tiempo determinado (Zubizarreta, 1969).

Bajo los lineamientos aquí establecidos, el rendimiento académico es el resultado obtenido del nivel de ejecución manifiesto (aprendizaje), en relación al nivel de ejecución esperado (conducta), acorde con los objetivos planificados previamente y con el desarrollo de estrategias según la naturaleza de cada asignatura o cátedra, o incluso según la naturaleza del mismo contenido programático, considerando que el nivel o índice de ejecución está previamente establecido.

Ahora bien, Romero (1985) no solo define el término, sino que, además, establece la relación entre este concepto y el aprendizaje; en tal sentido, expone que el rendimiento es ejecución, actuación. Un estudiante, aclara, debe aprender contenidos científicos, desarrollar destrezas profesionales y una determinada forma de percibir y

concebir el mundo que es propio del área de especialización. Para llegar a ello debe sufrir su aprendizaje. Todo verdadero aprendizaje es doloroso en el sentido de requerir esfuerzo, constancia, tolerancia al fracaso y, en cierto modo, no ser inmediatamente recompensado. Es inútil pensar que podemos aprender sin esfuerzo. Para aprender hay que trabajar duro en la comprensión del conocimiento y en su uso, único camino hacia la maestría de una disciplina o profesión. Aprendizaje y rendimiento, sostiene Romero, son lo mismo.

Otros autores, relacionan el rendimiento con otros factores, como los socioeconómicos, familiares, y hasta lingüístico-culturales, que si bien, pueden ser considerados agentes intervinientes, nunca han demostrado a ciencia cierta que puedan determinar el rendimiento académico, ni mucho menos, que el control de alguno de ellos pueda predecir el rendimiento escolar a alcanzar. Los factores de índole psicológica han sido los más aceptados, y entre ellos el factor motivacional.

De otra parte **Mateo** (2000:110) al referirse al rendimiento en el aprendizaje señala que el propósito directo de la enseñanza es el aprendizaje y que la escolarización debería asegurar que cada nueva generación acumule los conocimientos y destrezas necesarias para desenvolverse solventemente, al llegar a la edad adulta ante las demandas que marca la sociedad. Desde esta perspectiva se justifica la evaluación del rendimiento académico por parte de los docentes.

**Labinowicz**, (1988), define en rendimiento académico, como producto de calificaciones, producto que puede dar al estudiante, medida del alcance, promedio de las notas, dificultad o cobertura, pero tienen en común presentar al rendimiento académico en términos numéricos. Es la suma de transformaciones que se operan en el pensamiento, en la manera de obrar y en las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos en relación con la situación y problemas de la materia que se enseña verificando con sus exámenes formales y apoyándose a la vez en su propio desarrollo de habilidades para el manejo de una materia.

El Rendimiento Académico es entendido por Maill (1974) “como el rendimiento que tiene el alumno dentro de la institución de estudios y su aprovechamiento en la ejecución de actividades. Se le mide con frecuencia mediante una tarea o una prueba estandarizada. Su problemática está vinculada a diversos factores que responden a

características internas de los propios sujetos y a características externas referidas a la institución y al personal docente. En este sentido, el profesor y los métodos que utilizan en la enseñanza de su asignatura es con frecuencia un factor importante del académico”

El Rendimiento Académico es entendido por Pizarro (1985) como una medida de las capacidades correspondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. El mismo autor (1978) desde una perspectiva del alumno, define el Rendimiento como la capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptibles de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. Himmel (1985) ha definido el Rendimiento Académico Escolar o Efectividad escolar como el grado de logro de objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio” (34: 7) (Ramón, Osorio 3003). Se entiende por Rendimiento Académico en la universidad a la estimación cualitativa y/o cuantitativa asignada a los estudiantes universitarios en función a sus logros alcanzados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, relativos a los objetivos educacionales de la formación profesional de un determinado plan curricular, de la cual se obtiene una nota como resultado de una evaluación del rendimiento asignada sobre la base de alguna escala.

Operacionalmente, se define el Rendimiento académico como la estimación cualitativa y/o cuantitativa asignada a los estudiantes universitarios en función a sus logros alcanzados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, relativos a los objetivos educacionales de la formación profesional de un determinado plan curricular, de la cual se obtiene una *nota* asignada por el profesor como resultado de una evaluación del rendimiento académico en un periodo educativo y con arreglo a normas técnico-pedagógicas asignada sobre la base de alguna escala, cuyo fundamento reside en doctrinas y conceptos pedagógicos previamente establecidos. Entre estos últimos, juegan un papel central la prescripción de que la evaluación es permanente, esto es, que el profesor practica constantemente la evaluación formativa o de proceso consistente en preguntas al grupo o a determinado alumno, o promueve la intervención espontánea de los educandos y, por otro lado, la evaluación sumativa, a través de pasos escritos u orales, trabajos diversos, exámenes, etc., con la finalidad

de tomar una decisión en términos de aprobado o desaprobado. Otra prescripción importante en este orden de cosas es la necesidad de tener en cuenta en todo momento el principio de las diferencias individuales y, consecuentemente, conferir flexibilidad a la evaluación educacional, en general.

Si se tiene en cuenta los conceptos y normas anteriormente expuestos, es razonable suponer que las notas que asigna el profesor a sus alumnos reflejen con apreciable aproximación los aprendizajes que éstos logran en una asignatura. No consideramos aquí las variables que conciernen al profesor, pero es sostenible suponer su idoneidad para enseñar y para evaluar.

Como es tradicional en nuestro medio, las notas se expresan en la escala vigesimal que, obviamente, comprende veinte categorías o notas de uno a veinte.

#### **2.2.2.7. Factores y Criterios del Rendimiento Académico**

Los factores determinantes del rendimiento académico son todas aquellas variables que constituyen el proceso de enseñanza – aprendizaje (del estudiante, del docente, del contenido, del procedimiento, del contexto etc.).

Se suele tener en cuenta especialmente los Factores: Básicos o competencias, Psíquicos, ambientales y físicos.

##### **1) Logro de Aprendizajes Básicos o Competencias.**

Las competencias son entendidas como macro habilidades para el logro de capacidades, habilidades y destrezas que contienen tres aspectos fundamentales: Lo cognitivo (tiene que ver con el *que del saber*), lo procedimental (corresponde al *como hacer*) y lo actitudinal (corresponde al saber ser), es decir: el saber, el hacer y el ser. Las competencias se caracterizan por tener estos tres ejes mencionados. Cuando el docente elabora una competencia tiene en cuenta: que enseña, como enseña y para que enseña. La competencia se inserta dentro del marco de educación para la vida.

## 2) Factores Psicológicos.

El sujeto llega a la escuela con una serie de hábitos y de conocimientos producto de las experiencias vividas en el seno familiar. De aquí que todo aprendizaje escolar se inserte en unos determinados niveles de estructura mental y emocional que condicionan de modo directo el rendimiento escolar del alumno. El rendimiento académico en general, se ve unido a muchas variables psicológicas:

Dentro de estos aspectos el más importante de los Factores Psicológicos se encuentra en el papel de la inteligencia, que se le relaciona de modo moderado a alto, en diversas poblaciones estudiantiles, como por ejemplo las de Inglaterra y estados Unidos (Catell y Kline, 1982).

La inteligencia depende básicamente de la herencia, en parte, el rendimiento académico estará predeterminado por ella.

Otro aspecto importante es el papel de la maduración afectiva que le permitirá adquirir una personalidad equilibrada.

Otro factor es la motivación de los estudiantes, que los docentes pueden incrementar estimulando su curiosidad, tomando en cuenta sus intereses, manteniendo un clima emocional positivo mediante técnicas de cooperación y ayudándoles a que se responsabilicen de sus metas y acciones.

La capacidad de trabajo que posee el alumno constituye otro factor importante respecto a la determinación del rendimiento.

Otra variable que se ha relacionado mucho con el rendimiento académico es la ansiedad ante los exámenes. **Ayora (1993)** sostiene que esta ansiedad antes, durante y depuse de situaciones de evaluación constituye una experiencia muy común, y que en algunos casos se traduce en experiencias negativas como bajas calificaciones, merma académica, abandono universitario, entre otras. Ya en los inicios de la década de 1950 Sarason y Mandler (cit. Por Spielberger, 1980) dieron a conocer una serie de estudios en los cuales descubrieron que lo estudiantes universitarios con un alto nivel

de ansiedad tenían un rendimiento más bajo en los test de inteligencia, comparados con aquellos con un bajo nivel de ansiedad en los exámenes particularmente cuando eran aplicados en condiciones productoras de tensión y donde su ego era puesto a prueba. Por contraste, los primeros tenían un mejor rendimiento comparados con los segundos, en condiciones donde minaba la tensión. Estos autores atribuyen el bajo aprovechamiento académico de los estudiantes altamente ansiosos, al surgimiento de sensaciones de incapacidad, impotencia, reacciones somáticas y estíma; así como a los intentos implícitos de abandonar el examen.

### **3) Factores ambientales:**

Estos están referidos al ambiente familiar, al medio escolar y al marco social general. La interacción entre la inteligencia y el rendimiento escolar a través del contexto familiar y socio-cultural. Los hijos que aumentan su coeficiente intelectual, son hijos de padres que tienen mayor coeficiente intelectual y mayor Nivel Educativo, y tienen una actitud positiva hacia el estudio. La influencia cognitiva, verbal y afectiva del medio familiar, puede lograr desarrollar mejor tipo de Inteligencia Educativa, que favorezca el rendimiento escolar.

Por otra parte la experiencia cultural representa otra variable ambiental importante, y en donde la privación cultural bajo la forma de grave privación emocional durante la infancia tiene un efecto claramente perjudicial sobre la capacidad intelectual.

En cuanto a los ambientes tenemos:

- a) El ambiente familiar.- Ejerce la mayor influencia sobre el educando. La familia es el primer núcleo, es la que toma al niño en su primer contacto con el mundo y a través de este contacto adquiere sus primeras experiencias; influyendo en gran medida posteriormente en su desarrollo intelectual. El nivel económico y social de la familia permite contraer a sus miembros y establecer el nivel cultural del niño.
- b) El ambiente escolar.- Respecto al ambiente escolar es importante que el estudiante asista a las clases, de todas formas necesita del maestro como guía u orientador en su aprendizaje. El ambiente escolar debe ser propicio a diversas



relaciones entre sus compañeros y maestros, de tal forma que favorezcan su desarrollo personal intelectual y de personalidad.

- c) El ambiente Social.- Este ambiente social no solo está referido al ambiente más próximo del niño. Se considera aquí los medios de comunicación como la radio, televisión, cine, publicaciones periodísticas.

#### **4) Factores Físicos:**

Relativos a las bases fisiológicas de la conducta.

En esta parte se realiza una referencia respecto al estado de salud del estudiante, su nutrición, enfermedades, defectos y taras hereditarias, edad cronológica, constitución, temperamento y sexo.

##### **2.2.2.1. Sistema de Evaluación del Rendimiento Académico.**

Para **Huerta, Moisés** (2005). (34) la evaluación del rendimiento escolar tiende a identificarse con el logro de objetivos y contenidos de tipo intelectual. Solo así podremos afirmar que los alumnos están recibiendo una educación de calidad, cuando mediante procedimientos válidos y confiables podemos constatar el logro de objetivos que corresponden a una educación preestablecida (Briones, 1998).

En la evaluación del rendimiento académico, surgen nuevos planteamientos sobre el entorno del aprendizaje. En este contexto, la evaluación alternativa pretende reemplazar la evaluación de la capacidad de retención y memoria del alumno, permitiéndole que demuestre el desarrollo de capacidades cognitivas superiores, habilidades, destrezas procedimentales, comportamientos y actitudes, etc. Aplicándolas a situaciones problemáticas concretas (Andrade, 2003).

La evaluación supone una forma específica de conocer y de relacionarse con la realidad educativa, para favorecer cambios optimizadores de ella. La evaluación ha sido concebida como un proceso de recogida de información, orientado a la emisión de juicios de valor respecto de algún sujeto, objeto o intervención de relevancia

educativa. Esta definición técnica se ve impregnada de elementos ambientales que modifican su carácter.

**Joan Mateo** (2000) distingue dos grandes enfoques:

- La evaluación centrada en los resultados, en la que ésta se asocia al uso de tecnologías educativas especializadas en formulas estandarizadas de recopilación de la información que restringen el análisis a realizaciones fragmentarias y parciales.
- La evaluación orientada al estudio de los procesos, buscando la percepción global de la información y favoreciendo la aplicación de las conclusiones obtenidas mediante la evaluación de realidades educativas inmediatas.

**Briones** (1998), **Mateo** (2000), **Flores** (2001), **Andrade** (2003) y otros señalan que existen diversos mecanismos dentro de la investigación educativa para determinar el rendimiento académico, el proceso educativo y la educación en general. Estos enfoques de la evaluación son: la evaluación criterial, normativa y personalizada.

**La Evaluación Criterial.** La evaluación criterial pretende describir y valorar las producciones escolares en razón de los objetivos de aprendizajes previstos en el programa educativo que actúan como criterios o parámetros de referencia y comparación (Andrade, 2003) o proporcionan información respecto al grado de dominio respecto a las tareas o competencias del alumnado (Mateo, 2000).

La evaluación según criterio es aquella que compara el desempeño o la respuesta del estudiante con los objetivos de aprendizaje y el contenido de la materia evaluada, esta será positiva, sin importar cómo le vaya en el grupo (Flores, 2001).

En la evaluación criterial el patrón de referencia, su naturaleza, su función debe permitir ser medido de manera fiable y valida. Es decir, los objetivos deben ser planteados de manera operativa, con dominios de conducta que permitan describir niveles de comparación, que permita observar la calidad del resultado que se desea observar.

Las características de la evaluación criterial según Mateo (2000) son:

La interpretación de la ejecución individual se obtiene fundamentalmente por contraste respecto a algún criterio fijado previamente y aceptado como válido.

- De la ejecución individual nos interesa la composición analítica del contenido, objeto de la evaluación y la especificación de los procesos implicados en ejecución.
- Los resultados así obtenidos permitirán posteriormente la puesta en marcha de estrategias de mejora a nivel individual, curricular o institucional.
- La selección de los elementos que componen las pruebas construidas de acuerdo al enfoque criterial, se realiza sobre planteamientos de validez de contenidos no basado en distribuciones teórico-matemáticas.

**La Evaluación normativa.** En la evaluación normativa la valoración del logro de los aprendizajes no está referido a la comparación entre el objetivo previsto y el dominio alcanzado, sino dicha valoraciones se encuentra en relación al rendimiento global del grupo, pues mediante la evaluación normativa el alumno –en función de su rendimiento- es ubicado en un parámetro que indica sus avances en comparación con los avances logrados por sus compañeros, en este sentido la valoración de las puntuaciones se enfrenta en forma relativa (Andrade, 2003).

Cuando el objetivo de la evaluación es discriminar y ordenar, de mayor a menor; el puntaje de los estudiantes de un grupo, sin interesar si dominan o no el contenido de la materia, se hace referencia a un tipo de evaluación denominada evaluación según una norma, donde la medida es el desempeño del grupo (Flores 2001).

Los estudiantes como grupo establecen la norma; estos pueden ser la edad, el grado, el nivel, el género, clase social, etnia, etc. Para Mateo (2000) las pruebas normativas se basan en las siguientes estrategias:

- La puntuación individual se interpreta en función de los rendimientos del grupo con el cual mantiene una relación de pertinencia.
- La puntuación permite la comparación entre los distintos individuos.

- La puntuación ofrece una idea global de la realización del sujeto, pero no permite establecer acciones de mejora o de corrección al propio individuo, al currículo o el proceso de enseñanza aprendizaje.

**La Evaluación Personalizada.** La evaluación personalizada permite valorar los logros y resultados alcanzados por los estudiantes desde las perspectivas de sus posibilidades y limitaciones, tanto personales como contextuales. De este modo se puede calificar, valorar o considerar como satisfactorio los resultados de un alumno obtenidos en el curso o grado (Andrade, 2003). La evaluación personalizada puede solventar la satisfacción del rendimiento del alumno a partir de las características personales, aptitudes, hábitos, técnicas de estudio; así como de su condición sociocultural, económica y si debe circunscribirse a alcanzar objetivos mínimos, medios o altos.

La evaluación personalizada tiene una naturaleza formativa, dado que le da más énfasis a la valoración de las características individuales del alumno y su reflexión sobre las circunstancias peculiares de su propio proceso de aprendizaje. Este proceso de identificación de sus propias peculiaridades se produce desde la autoevaluación.

La autoevaluación nos ofrece información sobre el esfuerzo, dificultades, agrado o desagrado del alumno al enfrentarse con una actividad de aprendizaje. Todo lo cual permite aportar enormemente hacia la valoración y la toma de decisiones sobre el aprendizaje del alumno o del propio proceso educativo, permitiendo al docente decidir el rumbo de la educación a seguir (Mateo, 200).

#### **2.2.2.2. El Rendimiento Académico y su relación con algunas variables Psicológicas.**

El rendimiento académico en general, se ve unido a muchas variables Psicológicas, una de ellas es la inteligencia, que se le relaciona de modo moderado a alto, en diversas poblaciones estudiantiles, como por ejemplo las de Inglaterra Y Estados Unidos (Catell y Kline, 1982). Un panorama algo diferente presentan las correlaciones con las variables que (Rodríguez Schuller 1987) denominada

“comportamientos afectivos relacionados con el aprendizaje”. Las correlaciones de la actitud general hacia la escuela y del autoconcepto no académico si bien son significativas son menores que las correlaciones de la actitud hacia una asignatura determinada y el autoconcepto académico (Comber y Keeves, 1973, cit Enriquez, 1998). Por otro lado, la variable personalidad con sus diferentes rasgos y niveles de educación (Eysenck y Eysenck, 1987, cit por Aliaga, 1998).

En cuanto al rendimiento en algunas asignaturas como por ejemplo, la matemática, Bloom (1982) comunica resultados de estudios universitarios en los cuales se hallan correlaciones sustanciales entre la inteligencia y el aprovechamiento en aritmética en estudiantes estadounidenses. También comunica correlaciones más elevadas del autoconcepto matemático en comparación con el autoconcepto general con asignaturas de matemáticas en el mismo tipo de estudiantes.

Otra variable que se ha relacionado mucho con el rendimiento académico es la ansiedad ante los exámenes. Ayora (1993) sostiene que ésta ansiedad antes, durante y después de situaciones de evaluación constituye una experiencia muy común, y que en algunos casos se traduce en experiencias negativas como bajas calificaciones, merma académica, abandono universitario, entre otras. Ya en los inicios de la década de 1950 Sarason y Mandler (cit. Por Spielberger, 1980) dieron a conocer una serie de estudios en los cuales descubrieron que los estudiantes universitarios con un alto nivel de ansiedad tenían un rendimiento más bajo en los test de inteligencia, comparados con aquellos con un bajo nivel de ansiedad en los exámenes particularmente cuando eran aplicados en condiciones productoras de tensión y donde su ego era puesto a prueba. Por contraste, los primeros tenían un mejor rendimiento comparados con los segundos, en condiciones donde minimizaba la tensión. Estos autores atribuyen el bajo aprovechamiento académico de los estudiantes altamente ansiosos, al surgimiento de sensaciones de incapacidad, impotencia, reacciones somáticas elevadas, anticipación de castigo o pérdida de su condición y estima; así como a los intentos implícitos de abandonar el examen.(21)

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

#### **Aprendizaje autorregulado (SRL).**

Forma de aprendizaje en que los individuos, dependiendo del tipo de su motivación para aprender automáticamente, despliegan una o más medidas autorreguladoras (de naturaleza cognitiva, metacognitiva, volitiva o conductual) y monitorear el progreso de su propio aprendizaje (Schielfe y Perkins, (1996).

#### **Aprendizaje.**

Es un proceso de construcción de representaciones personales significativas, que se produce como resultado de una experiencia entendiendo a esta como un proceso de interacción entre el individuo y su ambiente y se traduce en conocimientos, actitudes y destrezas.

#### **Metacognición.**

Es la capacidad de un individuo de conocer y regular sus propios pensamientos y las acciones a ellos vinculados. Incluyen cuestiones como organizar planes de acción, seleccionar estrategias adecuadas para resolver problemas, llevarlas a cabo o interrumpir su aplicación cuando sea necesario, revisar su eficacia y eficiencia, decidir cuando se han alcanzado ciertos objetivos, o valorar los recursos con que se cuenta.

#### **Estrategia de aprendizaje.**

Conjunto de procedimientos o habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

#### **Motivación.**

Conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y mantenimiento de la conducta.

#### **Estudiante Universitario.**

Sujeto matriculado en el sistema universitario en pos de una formación académico-profesional en áreas disciplinares de Educación.

**Rendimiento académico.**

Es la información cuantitativa y cualitativa del nivel de aprendizaje (habilidades, conocimientos, valores y aptitudes), a partir de la aplicación evaluativo.

**Rendimiento**

Es la información cualitativa del nivel de aprendizaje en lo cognitivo, a partir de la aplicación evaluativo.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

El tipo de investigación es **Descriptivo**, debido a que consiste en describir e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos tal como se dan en el presente y es **correlacional** porque permite determinar la relación que existe entre las variables de una misma muestra.

#### **3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

3.2.1 La variable Aprendizaje Autorregulado en la presente investigación asume cuatro niveles: Ejecutiva, cognitiva, motivacional y control de ambiente.

3.2.2 La variable Rendimiento Académico asume cuatro niveles: Alto, medio, bajo y deficiente.

El parámetro de comparación del rendimiento académico en la presente investigación se asumió que es el promedio de las actas promocionales del año 2005 hasta el 2008.



**CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLE**

ESTUDIO: Aprendizaje autorregulado y Rendimiento Académico en Estudiantes de la especialidad Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Variable Independiente  Aprendizaje Autorregulado.</b>	Proceso amplio que abarca la cognición, metacognición, la motivación y las estrategias de aprendizaje (Schunk).	<b>Ejecutivo</b>	Proceso De ejecución, proceso metacognitivo, análisis de la tarea, estrategias de construcción, monitoreo. Estrategias de evaluación.
		<b>Cognitivo</b>	Proceso cognitivo, atención, almacenamiento de datos, recuperación de datos, ejecución de tareas.
		<b>Motivación</b>	Orientación hacia la meta, recompensas, sentimientos de capacidad.
		<b>Control de ambiente</b>	Empleo del medio ambiente, búsqueda de ayuda, administración del tiempo, administración de tareas.
<b>Variable Dependiente  Rendimiento Académico</b>	Grado o medida con que el alumno logra los fines propios de un nivel determinado del sistema educativo	<b>Niveles de Rendimiento Académico</b>	<b>-Alto</b> : 15-20 <b>-Medio</b> :13-14.99 <b>-Bajo</b> : 11-12.99 <b>-Deficiente</b> : 0-10.99
		<b>Éxito académico</b>	Aprobado Desaprobado
		<b>Grado de satisfacción personal</b>	-Muy bueno -Bueno -Regular -Desaprobado

### 3.3. ESTRATEGIAS PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS.

Se utilizó estadísticos descriptivos como la media aritmética, la desviación estándar y el coeficiente de correlación de Pearson.

#### Media Aritmética:

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

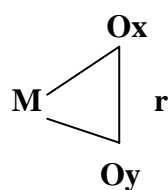
#### Desviación Estándar:

$$S = \frac{\sqrt{\sum (X - x)^2}}{N - 1}$$

#### Coefficiente de Correlación de Pearson:

$$r = \frac{N \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

#### Diseño de Investigación:



M= Muestra

OX= Observación a la variable independiente

OY= Observación a la variable dependiente

r = Relación de variables

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por los 381 alumnos del I al VIII ciclo de estudios de las escuelas de Enfermería y Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo-Huaraz.

#### **Criterio de Inclusión:**

Alumnos de Enfermería y Obstetricia del I al VIII ciclo de estudios con matrícula regular en el semestre Académico 2009-I.

Alumnos de Enfermería y Obstetricia del I al VIII ciclo de estudios de ambos sexos.

#### **Criterios de Exclusión:**

Se han excluido a todos los alumnos del IX y X ciclo de estudios por estar desarrollando el Internado hospitalario dentro y fuera de la ciudad de Huaraz.

La población se distribuye de la siguiente manera.

**TABLA N° 1**  
DISTRIBUCION DE LA POBLACION

<b>Ciclo Académico</b>	<b>Escuela Profesional</b>		<b>Total</b>
	<b>Enfermería</b>	<b>Obstetricia</b>	
I	51	45	96
II	23	21	44
III	28	24	52
IV	18	33	51
V	20	11	31
VI	14	18	32
VII	15	08	23
VIII	20	32	52
Total	189	192	381

Fuente: Registro de matriculados de la FCM.

### La Muestra

La muestra se calculó usando la siguiente formula.

Dónde: 
$$n_0 = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * P * Q}{d^2}$$

$n_0$  : Muestra previa sin corregir

$Z_{\alpha/2} : 1,96$

$d$  : Imprecisión máxima aceptable para el estudio

$d$  : 3%

$P$  : Expectativa aceptable de los resultados esperados

$P$  : 5%

$Q$  = Estimaciones con un nivel de confianza del 95%

$Q = (1 - P)$

Reemplazando los valore en la ecuación (\*):

$$n_0 = \frac{(1,96)^2(0,05)(0,95)}{(0,03)^2} = 202,75 = 203 \text{ Alumnos}$$

Corrección de la muestra:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Reemplazando

$$n = \frac{203}{1 + 0,530} = 132 \text{ Alumnos}$$

La muestra a usar será:

<b>n = 132 Alumnos</b>
------------------------

La muestra se distribuye en cada ciclo y carrera profesional mediante la asignación proporcional quedando distribuida de la siguiente manera.

**TABLA N° 2**  
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA

<b>Ciclo Académico</b>	<b>Escuela Profesional</b>		<b>Total</b>
	<b>Enfermería</b>	<b>Obstetricia</b>	
I	18	16	34
II	08	07	15
III	10	08	18
IV	06	12	18
V	07	04	11
VI	04	06	10
VII	05	03	08
VIII	07	11	18
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>67</b>	<b>132</b>

La selección de las unidades muestrales será seleccionada en forma aleatoria, para ello se contará con los registros de matrícula de las dos Escuelas Profesionales.

### **3.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **a) El Inventario de Autorregulación para el Aprendizaje (SRLI).**

Para llevar a cabo este trabajo era imprescindible contar con un instrumento que fuera capaz de medir el nivel de autorregulación para el aprendizaje. Al recurrir a la literatura se encontraron varias herramientas relacionadas con el aprendizaje autorregulado.

Scharw y Dennison (1994) crearon el inventario de Conciencia Metacognitiva. Este instrumento es empleado por Hammann y Steves (1998) y Kincannon, Gleber y Kim, (1999) en sus estudios.

Zimmerman y Martines Pons (1986) diseñaron un instrumento para medir la autoeficacia para el aprendizaje autorregulado (SESRL), el cual es un instrumento que ayuda a describir las estrategias de aprendizaje autorregulado que emplea el estudiante. Swartz y Gredler (1997) han hecho uso de esta herramienta.

Por otra parte, Bandura (citado por Rule y Griesemer, 1996) desarrollo una escala para medir la eficacia en alumnos de educación media. Esta escala cuenta con 9 subescalas, donde precisamente una de ellas mide la autoeficacia para la regulación del aprendizaje.

El inventario de Autorregulación para el Aprendizaje (SRLI) diseñado por Linder y Harris (1992) en su primera versión se basó en el modelo (SESRL) de Zimmerman y Martínez-Pons (1986). Se trata de un instrumento construido específicamente para valorar la autorregulación para el aprendizaje. En la tercera y última versión el ISRL 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) mide 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. Para evitar que los estudiantes pudieran emplear el mismo patrón de respuestas, en cada escala se redactaron reactivos en sentido contrario, los cuales se califican de forma inversa a los otros.

La máxima calificación a obtener es de 400 puntos. El tiempo promedio de respuesta para este inventario es de 20 a 30 minutos.

Aunque la literatura reveló que existe variedad de instrumentos relacionados con la medición del aprendizaje autorregulado, como se demuestra en los párrafos anteriores, aparentemente el Inventario de Autorregulación para el Aprendizaje (SRLI) era una herramienta elaborada concretamente para medir el aprendizaje autorregulado, por lo que cubría en primera instancia las necesidades del estudio.

Para asegurarse de la conveniencia de emplear el SRLI, se profundizó en cómo se validó dicho instrumento según lo reportado por Reinhard y Bruce (1998). El Inventario de aprendizaje autorregulado en su versión 3.0 se aplicó a 219 estudiantes de Licenciatura y 62 de postgrado del área de educación de una Universidad. La participación de los 281 alumnos fue de forma voluntaria, aunque a algunos estudiantes se les ofrecieron puntos extras en sus calificaciones si respondían el SRLI. Se elaboraron estadísticas descriptivas para el caso de los alumnos de licenciatura y para los alumnos de postgrado. Los alumnos de licenciatura obtuvieron

una media de 270.09 puntos, mientras que los alumnos de postgrado registraron como media 287.46 puntos. Empleando el alpha de Crombach se detectó en total una alta confiabilidad (.93) y consistencia en esta versión del inventario; en la escala ejecutiva se encontró 0.83, en la escala cognitiva 0.82, en la escala de motivación 0.78, y en la escala de control del ambiente 0.83.

Las cuatro subescalas reflejaron una confiabilidad aceptable en ambos grupos (estudiantes de licenciatura y estudiantes de postgrado). Posteriormente se correlacionaron cada subescala de ambos grupos obteniendo que cada una de las escalas y el puntaje total tuvieron una fuerte correlación (273.79) con el promedio acumulado.

Los resultados revelaron que el SRLI y el modelo en el cual se fundamenta éste, representan una herramienta válida y confiable para investigaciones interesados en explorar y asesorar el aprendizaje autorregulado (Reinhard y Bruce, 1998).

Para asegurarse de la comprensión del inventario se llevó a cabo una prueba piloto. La prueba piloto se aplicó a 10 estudiantes, todas mujeres, porque la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM está conformado mayoritariamente por mujeres; la edad promedio fue de 23 años. Se les pidió indicar los enunciados que les fuera confusos y hacer comentarios acerca del inventario en general. Cinco de ellos manifestaron que el inventario fue muy largo y que ciertos enunciados no eran claros. Por este motivo, se tomó la decisión de reducir el inventario de 80 a 60 preguntas, restando 05 preguntas en forma proporcional de las 04 subescalas, y sobre todo las preguntas que habían indicado que eran algo confusos. Por consiguiente la calificación máxima ya no será de 400 puntos sino de 300 puntos. El tiempo promedio de respuestas es de 15 a 20 minutos.

#### **b) Registro de Evaluación del Aprendizaje de la UNASAM.**

Está constituido por el Registro Oficial de los aprendizajes de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” de Huaraz, donde se anotan las calificaciones obtenidas por los alumnos en una escala vigesimal. Para efectos de nuestro trabajo se registraron las notas promedios de los ciclos de estudios.



## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSION**

#### **4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

En este capítulo se expone los resultados del estudio realizado, la prueba de hipótesis y luego un análisis de los resultados, relacionados en cada caso con los problemas y los objetivos planteados en el Capítulo I de la presente investigación.

##### **4.1.1. Confiabilidad del Instrumento de Estudio**

Dentro de las actividades de campo, se administró a la muestra el Inventario de Aprendizaje Autorregulado (SRLI) de Lindner, Harris y Gordon (1992), quienes elaboraron asimismo la versión 4.01. Esta prueba de 60 ítems, cuya distribución en cada una de las áreas es:

**TABLA N° 03**

DISTRIBUCIÓN DE LOS REACTIVOS DEL INVENTARIO DE APRENDIZAJE  
AUTORREGULADO SEGÚN ÁREAS

<b>ÁREA</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>TOTAL</b>
Ejecutiva	1,5,9,13,17,21,25,29,33,34,41,45,49,53,57	15
Cognitiva	3,11,15,19,13,27,31,35,36,39,43,46,47,51,55	15
Motivación	2,6,7,10,14,18,26,30,38,42,50,52,54,58,59	15
Control de ambiente	4,8,12,16,20,22,24,28,32,37,40,44,48,56,60	15
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>

FUENTE: *Inventario del Aprendizaje Autorregulado a estudiantes de Enfermería y*

*Obstetricia, FCM – UNASAM*

Los resultados con dirección negativa, contruidos con el fin de evitar el sesgo en las respuestas brindadas por el examinado, según las áreas, son los siguientes:

**TABLA N° 04**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS REACTIVOS NEGATIVOS DEL INVENTARIO DE  
APRENDIZAJE AUTORREGULADO SEGÚN ÁREAS**

<b>ÁREA</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>TOTAL</b>
Ejecutiva		00
Cognitiva	19,27,46	03
Motivación	58	01
Control de ambiente	12,32,37,60	04
<b>TOTAL</b>		<b>08</b>

FUENTE: *Inventario del Aprendizaje Autorregulado a estudiantes de Obstetricia y  
Enfermería – FCM – UNASAM*

Luego de la administración y depuración de las pruebas, se procedió a determinar sus índices de confiabilidad. La confiabilidad del inventario de Aprendizaje Autorregulado se estableció determinando su consistencia interna o grado de intercorrelacion y de equivalencia de sus items. Con este propósito, usamos el coeficiente de Alfa de Cronbach, que va de 0 a 1, siendo el 1 indicador de máxima consistencia. El coeficiente se calculó para el SRLI de 60 items y para cada una de sus áreas. El resultado es el siguiente:

TABLA N° 05

CONSISTENCIA DE LOS REACTIVOS DEL INVENTARIO DE APRENDIZAJE  
AUTORREGULADO SEGÚN ÁREAS

ÁREA	MEDIDAS ESTADÍSTICAS			
	Ítems	Promedio	Desv. Estándar	Coefficiente Alfa
Ejecutiva	15	52,52	6,13	0,897
Cognitiva	15	52,52	4,86	0,756
Motivación	15	51,86	5,05	0,869
Control de ambiente	15	52,86	6,06	0,875
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>60</b>	<b>52,18</b>	<b>5,69</b>	<b>0,879</b>

FUENTE: *Inventario del Aprendizaje Autorregulado a estudiantes de Enfermería y Obstetricia – FCM – UNASAM*

Los resultados que se muestra en la tabla N° 05, determina la consistencia del instrumento usado en el inventario de aprendizaje autorregulado por áreas y desde una perspectiva global, se ha obtenido un coeficiente alfa  $\alpha = 0,879$ , que demuestra que existe una consistencia alta del instrumento, este resultado permite que el instrumento es idóneo para la aplicación a los estudiantes de la muestra del estudio.

#### 4.1.2. Descriptivos de la Variable de Aprendizaje Autorregulado

Con el fin de conocer el nivel de aprendizaje autorregulado que poseen los estudiantes de las Escuelas de Enfermería y Obstetricia de la muestra de estudio, se procedió a calcular los estadísticos de tendencia central, como la media aritmética, la desviación estándar y los puntajes mínimos y máximos, para cada una de las áreas y la escala total.

TABLA N° 06

ESTADÍSTICAS Y ESCALAS DEL INVENTARIO DE APRENDIZAJE  
AUTORREGULADO SEGÚN ÁREAS – E. P. ENFERMERÍA

ÁREA	MEDIDAS ESTADÍSTICAS				
	Nº	Promedio	Desv. Estándar	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo
Ejecutiva	65	51,37	6,90	32	64
Cognitiva	65	52,35	4,55	39	60
Motivación	65	52,20	5,39	30	63
Control de ambiente	65	52,78	5,72	39	63
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>208,70</b>	<b>20,69</b>	<b>147</b>	<b>249</b>

FUENTE: *Inventario del Aprendizaje Autorregulado a estudiantes de Enfermería y Obstetricia – FCM – UNASAM*

Como se observa en la tabla N° 06, el 50 por ciento de los Estudiantes de la Escuela de Enfermería, en el caso de la escala Control del Ambiente se obtuvo puntuaciones mayores a 52,78. Para la escala Cognitiva se obtuvo puntuaciones mayores a 52,35; para la escala Motivación, puntuaciones sobre 52,20; y para la escala Ejecutiva, puntuaciones por encima de 51,37.

Lo mismo sucede con los puntajes en la escala total, donde el 50 por ciento tiene puntajes mayores de 208,70; con una desviación estándar de 20,69. Los puntajes mínimos alcanzados a nivel global es de 147 y el puntaje máximo alcanzado es de 249 puntos. Se pueden constatar que estos puntajes corresponden a un **nivel medio**.

**TABLA N° 07**

ESTADÍSTICAS Y ESCALAS DEL INVENTARIO DE APRENDIZAJE  
AUTORREGULADO SEGÚN ÁREAS – E. P. OBSTETRICIA

ÁREA	MEDIDAS ESTADÍSTICAS				
	N°	Promedio	Desv. Estándar	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo
Ejecutiva	67	53,67	5,36	43	64
Cognitiva	67	52,59	5,17	36	62
Motivación	67	51,51	4,70	39	61
Control de ambiente	67	52,94	6,39	37	62
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>210,71</b>	<b>21,47</b>	<b>132</b>	<b>242</b>

FUENTE: *Inventario del Aprendizaje Autorregulado a estudiantes de Enfermería y Obstetricia – FCM – UNASAM*

En la tabla N° 07, el 50 por ciento de los estudiantes de la Escuela de Obstetricia, en el caso de la escala Ejecutivo se obtuvo puntuaciones mayores a 53,67; para la escala Control del ambiente se obtuvo puntuaciones mayores a 52,94; para la escala Cognitiva, puntuaciones sobre 52,59; y para la escala Motivación, puntuaciones por encima de 51,51. A nivel global el puntaje promedio alcanzado es de 210,71 puntos con una desviación estándar de 21,47. Los puntajes mínimos alcanzados a nivel global es de 132 puntos y el puntaje máximo alcanzado es de 242 puntos.

Se puede constatar que estos puntajes corresponden a un **nivel medio**. Lo cual significa que la mayoría de estudiantes de las Escuelas de Enfermería y Obstetricia se sitúan entre los niveles medios del Aprendizaje autorregulado, en cada uno de las áreas así como en la escala total.

### 4.1.3. Descriptivos de la Variable Rendimiento Académico

Del mismo modo que para el Aprendizaje autorregulado, para identificar el nivel predominante en el Rendimiento académico de los estudiantes de las Escuelas de Enfermería y obstetricia, se procedió a obtener los estadísticos descriptivos para esta variable.

**TABLA N° 08**

ESTADÍSTICAS DE LOS RENDIMIENTOS ACADÉMICOS DE LOS  
ALUMNOS DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

MEDIDAS	ENFERMERÍA	OBSTETRICIA
Promedio	11,32	12,15
Desv. Estándar	2,77	1,77
Puntaje Mínimo	6,38	9,14
Puntaje Máximo	16,38	16,09
Número	65	67

FUENTE: *Reporte de cuadro de méritos general de los estudiantes de Enfermería y Obstetricia FCM – UNASAM*

En la tabla N° 08, se presentan los resultados del rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia donde se observa que el promedio del rendimiento académico en los alumnos de Enfermería es de 11,32 y en los alumnos de Obstetricia es de 12,15. Estas puntuaciones se estiman de nivel bajo en el Rendimiento académico, según lo planteado por **Reyes Murillo, Edith** (1988), quien elaboró una tabla para la valoración del aprendizaje en base a las calificaciones obtenidas: Nivel deficiente (0-10.99); nivel bajo (11-12.99); nivel medio (13-14.99); y nivel alto (15-20). Se puede deducir, de acuerdo a los resultados, que el nivel predominante en el Rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y

Obstetricia de la UNASAM es el **nivel bajo**. El puntaje mínimo en Enfermería 6,38 y 9,14 en Obstetricia; el puntaje máximo en Enfermería 16,38 y 16,09 en Obstetricia.

#### 4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para la prueba de la hipótesis se tuvo en cuenta el empleo de la correlación lineal de Pearson como prueba estadística paramétrica, cuyo coeficiente permite determinar el grado de relación entre las variables de estudio Aprendizaje Autorregulado y rendimiento Académico.

**El coeficiente de correlación de Pearson:** Es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón. Se simboliza: **r**.

Hipótesis a probar: correlacional, del tipo de “a mayor X, mayor Y”, “Altos valores en X están asociados con altos valores en Y”, “altos valores en X se asocian con bajos valores en Y”, etc. Variables dos. Nivel de medición de las variables: intervalos o razón. Interpretación: de -1.00 a +1.00.

Así, -1.00= correlación negativa perfecta, (“a mayor X, menor Y), de manera proporcional. Es decir, cada vez que aumenta una unidad y disminuye siempre una cantidad constante), Esto también se aplica a menor X, mayor Y”. 0.90= correlación negativa muy fuerte., -0.75= correlación negativa considerable, -0.50= correlación negativa media, -0.25= correlación negativa débil, 0.00= no existe correlación alguna entre las variables. De igual forma, +0.10= correlación positiva muy débil, +0.25= correlación positiva débil, +0.50 = correlación positiva media, + 0.75= correlación positiva considerable, + 0.90= correlación positiva muy fuerte y +1.00= correlación positiva perfecta.

Los resultados reportan si el coeficiente es o no significativo de la siguiente manera:  $S=0.01$  significancia,  $r=0.7831$  valor del coeficiente. Si  $s$  es menor del valor 0.05, se dice que el coeficiente es significativo en el nivel de 0.05 (95% de confianza en que la correlación es verdadera y 5% de probabilidad de error). Si  $s$  es menor a 0.01, el



coeficiente es significativo al nivel de 0.01 (99% de confianza de que la correlación sea verdadera y 1% de probabilidad de error).

### **Hipótesis General**

**Hi:** Existe relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.

**Ho:** No existe relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan los estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.

**TABLA N° 09**

MATRIZ DE CORRELACION DEL INVENTARIO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

		<b>Rendimiento Académico</b>	
		Enfermería	Obstetricia
<b>Aprendizaje Autorregulado</b>	Correlación de Pearson	0,6769	0,7055
	N	65	67

*La correlación es significativa al nivel de  $p < 0,05$*

Como se observa en la tabla N° 09, los resultados que se muestran en la matriz de correlación del inventario de aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia, a un nivel de significancia de  $p < 0,05$  se aprecia que en los alumnos de la Escuela de Enfermería y Obstetricia, existe una relación significativa positiva. Siendo mayor en los alumnos de Obstetricia. Por otro lado, este valor es indicativo de una correlación positiva **media**.

Por consiguiente, y en vista de los resultados, hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de la hipótesis general.

### Hipótesis específica 1

**H<sub>i</sub>:** Existe relación positiva y significativa entre el área ejecutiva del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**H<sub>o</sub>:** No existe relación significativa entre el área ejecutiva del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**TABLA N° 10**

**CORRELACION DEL INVENTARIO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO  
AREA EJECUTIVA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS  
ALUMNOS DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

	<b>Rendimiento Académico</b>		
	Enfermería	Obstetricia	
<b>Área Ejecutivo</b>	Correlación de Pearson	0,7141	0,6645
	N	65	67

*La correlación es significativa al nivel de  $p < 0,05$*

Como se aprecia en la tabla N° 10, los resultados que se muestran en la matriz de correlaciones del Inventario del aprendizaje autorregulado, área Ejecutiva y el rendimiento académico en los alumnos de Enfermería y Obstetricia; a un nivel de significancia de  $p < 0,05$  se aprecia que existe relación significativa positiva entre el **área Ejecutivo** del aprendizaje autorregulado y el Rendimiento académico. En otros términos, esta cuantía es indicadora de una relación **media** entre ambas variables.

En conclusión, en vista de los resultados, nada opone a rechazar la hipótesis nula de la primera hipótesis específica.

### Hipótesis específica 2

**Hi:** Existe relación positiva y significativa entre el área cognitiva del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**Ho:** No existe relación positiva y significativa entre el área cognitiva del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**TABLA N° 11**

CORRELACION DEL INVENTARIO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO  
AREA COGNITIVA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS  
ALUMNOS DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

		Rendimiento Académico	
		Enfermería	Obstetricia
Área Cognitivo	Correlación de Pearson	0,6741	0,6706
	N	65	67

*La correlación es significativa al nivel de  $p < 0,05$*

En la tabla 11, los resultados que se muestran en la matriz de correlación del Inventario del aprendizaje autorregulado **área Cognitivo** y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia; a un nivel de significancia de  $p < 0,05$  se aprecia que existe relación significativa positiva, pero a la vez esta cuantía **media**.

Por consiguiente, en base a los resultados obtenidos, hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de la segunda hipótesis específica.

### Hipótesis específica 3

**Hi:** Existe relación positiva y significativa entre el área Motivación del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**Ho:** No existe relación positiva y significativa entre el área motivación del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**TABLA N° 12**

CORRELACION DEL INVENTARIO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO  
AREA MOTIVACIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS  
ALUMNOS DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

	<b>Rendimiento Académico</b>		
	Enfermería	Obstetricia	
<b>Área Motivación</b>	Correlación de Pearson	0,6548	0,7916
	N	65	67

*La correlación es significativa al nivel de  $p < 0,05$*

De acuerdo a la tabla N° 12, se aprecia que en la correlación del Inventario del aprendizaje autorregulado **área Motivación** y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia; a un nivel de significancia de  $p < 0,05$  se aprecia que existe relación estadísticamente significativa positiva; a la vez se observa que es de cuantía **media**, para los alumnos de Enfermería y en los alumnos de Obstetricia es una correlación **positiva considerable**

De acuerdo a los resultados, se puede concluir que nada se opone para rechazar la hipótesis nula de la tercera hipótesis específica.

#### Hipótesis específica 4

**Hi:** Existe relación positiva y significativa entre el área Control del ambiente del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**Ho:** No existe relación positiva y significativa entre el área control de ambiente del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM

**TABLA N° 13**

CORRELACION DEL INVENTARIO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO  
AREA CONTROL DE AMBIENTE Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE  
LOS ALUMNOS DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

	<b>Rendimiento Académico</b>	
	Enfermería	Obstetricia
<b>Área Control De Ambiente</b>		
	Correlación de Pearson	0,6645
	N	65
		67

*La correlación es significativa al nivel de  $p < 0,05$*

En la tabla N° 13, se aprecia que en la correlación del inventario del aprendizaje autorregulado **área Control de ambiente** y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia, a un nivel de significancia de  $p < 0,05$  se aprecia que existe relación significativa positiva. Asimismo, este valor es indicativo de una correlación **moderada**.

En conclusión, y en función de los resultados, hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de la cuarta hipótesis específica.

### 4.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### **El Aprendizaje autorregulado**

Es un proceso en el que los pensamientos, sentimientos y acciones son autogenerados sistemática y deliberadamente orientados al logro de las propias metas. En buena cuenta el aprendizaje autorregulado es la capacidad de controlar todos los aspectos del propio aprendizaje, desde la planificación hasta el modo de evaluar el rendimiento. (2). McCombs (1998), nos precisa que, para que se dé autorregulación en el aprendizaje, el alumno debe formular o elegir las metas, planificar la actuación, seleccionar las estrategias, ejecutar proyectos y evaluar esta actuación.

En la autorregulación desempeña un destacado papel la formulación de metas, que a su vez depende de procesos tales como los autoesquemas, la autoeficacia y el valor que se da al éxito académico. Además, se asume que la autorregulación puede enseñarse, y no se adquiere de una vez para siempre sino que pasa por distintas etapas, mediante instrucción y practica repetida, a través de múltiples experiencias en diferentes contextos.(14). Puede considerarse autorregulados a los alumnos en la medida en que son, cognitiva-metacognitiva-motivacional y conductualmente, promotores activos de sus propios procesos de aprendizaje. (6)

Por otra parte la **Neurociencia** estudia la estructura y función química, farmacología, y patología del sistema nervioso y de cómo los diferentes elementos del sistema nervioso interaccionan y dan origen a la conducta. Los grandes avances de la neurociencia han permitido develar los mecanismos cerebrales que hacen posible el aprender, des-aprender, re-aprender el recordar y el grabar información en el cerebro, lo que tiende a mejorar todo lo que abarca la enseñanza-aprendizaje. a recordar y el grabar la información de manera permanente. En efecto la Neurociencia aplicada al ámbito educativo puede generar resultados altamente positivos.

Las investigaciones han demostrado que durante el desarrollo de nuevas vías neurales, nuestras sinapsis cambian todo el tiempo y es así como recordamos una y

otra experiencia o vivencia. Se han encontrado suficientes antecedentes de que tanto los neurotransmisores dopamina y acetilcolina incrementan los aprendizajes en los estudiantes. Además, los neurólogos hacen hincapié en la necesidad de que los profesores conozcan cómo funciona nuestro cerebro para hacer que sus clases sean más efectivas y que el alumno aproveche al máximo sus capacidades.

En el estudio realizado en los estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM; (Tabla N°6), la estadística y escalas del inventario de aprendizaje autorregulado según áreas, en Enfermería y Obstetricia, los resultados de la media aritmética en **Enfermería** son: en el área control de ambiente (52,78), cognitivo (52,35), motivación (52,20), ejecutivo (51,37), y 208,70 en el total general. Se pueden constatar que corresponden a un **nivel medio**; lo cual significa que la mayoría de los estudiantes de Enfermería se sitúan en el nivel medio del aprendizaje autorregulado. En cuanto a los estudiantes de **Obstetricia** (Tabla N° 7), los resultados de la media aritmética son: ejecutivo (53,67), control de ambiente (52,94), cognitiva (52,59), motivación (51,51) puntos, y 210,71 puntos en el total general. Se puede afirmar que la mayoría de los estudiantes de Obstetricia también corresponden al **nivel medio** del aprendizaje autorregulado.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Valqui, Euminides (2008), quien realizó un estudio sobre “aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú”; donde reportó que la mayoría de los estudiantes se sitúan en el nivel medio del aprendizaje autorregulado. En un trabajo realizado por Camacho, M. (2007), la autorregulación para el aprendizaje y el género, los resultados son: la autorregulación es baja y conforme avanzan en los semestres y solo al noveno y último semestre se recuperan. Las variables que si presentan correlación estadísticamente significativas con el nivel de autorregulación para el aprendizaje son: 1) el promedio de calificaciones, donde los de mejor promedio son más autorregulados, 2) las mujeres son más autorreguladas que los hombres; y 3) los alumnos que provienen de escuelas preparatorias particulares también son más autorregulados, que los que provienen de escuelas preparatorias públicas. (12)

Por consiguiente en relación al nivel predominante en el aprendizaje autorregulado de los estudiantes de Enfermería y Obstetricia, se encontró que la mayoría presenta un nivel medio en esta variable. Esto significa que se está dando un desarrollo adecuado de las áreas Ejecutiva, Cognitiva, de Motivación, y de Control del ambiente, aunque sin alcanzar un nivel satisfactorio.

La Neurociencia está empezando a iluminar el camino de la educación y el aprendizaje, y en el futuro se aplicarán técnicas cada vez más eficientes no solo para aprender sino también para enseñar.

### **El Rendimiento académico**

Rendimiento académico es definido como la relación entre lo obtenido, expresado en una apreciación objetiva y cuantitativa (puntaje, calificaciones) o en una subjetiva y cualitativa (escala de valores, rasgos sobresalientes) y el esfuerzo empleado para obtenerlo, y con ello establecer el nivel de alcance, así como los conocimientos, habilidades y/o destrezas adquiridas, el éxito o no en la escolaridad, en un tiempo determinado. (24). Otros autores como Labinowiz (1998), define el rendimiento académico como producto de calificaciones, producto que puede dar el estudiante, medida del alcance, promedio de las notas.

En la estadística de los rendimientos académicos de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM; (Tabla N° 6) la media aritmética son los siguientes: **Enfermería** (11,32), **Obstetricia** (12,15); al ser analizada con estadística descriptiva, se encuentra que predomina en esta variable el **nivel bajo**. Estas puntuaciones se consideran bajo según Reyes Murillo (1988), quien elaboró una tabla de valoración del aprendizaje en base a las calificaciones obtenidas: Nivel deficiente (0-10.99), nivel bajo (11-12.99), nivel medio (13-14.99); y nivel alto (15-20). De acuerdo a los resultados, el nivel predominante en el rendimiento académico de los alumnos estudiados, es el nivel bajo y parece ser que no existe una correspondencia de este nivel bajo de rendimiento académico con los niveles medios obtenidos en el autoaprendizaje autorregulado y en cada una de sus áreas. Estos resultados no concuerdan con los resultados hallados por Valqui, E., en su estudio de aprendizaje



autorregulado y el rendimiento académico en la universidad Tecnológica del Perú; donde encontró que dichos estudiantes se encuentran en el nivel medio del rendimiento académico. (7)

### **Aprendizaje autorregulado y Rendimiento académico**

Existen numerosas investigaciones que ponen de relieve que el uso de estrategias de aprendizaje, particularmente la autorregulación del aprendizaje tienen efectos positivos sobre el rendimiento académico de los estudiantes, además de incrementos en las percepciones de autoeficacia y de motivación intrínseca (Covington, 1985, Zimmerman, 1990). Cuando un estudiante es consciente de la efectividad de las estrategias que utiliza para regular su aprendizaje académico se siente con control y responsable de su propio aprendizaje, se incrementa su motivación para aprender, y mejora su rendimiento escolar. (4) Se considera que esta capacidad de autorregulación juega un papel clave en el éxito académico y en cualquier contexto vital (Zorreáis y Zimmerman, 2004). Por ello, es necesario que los estudiantes lleguen a la universidad con esas competencias que les capaciten para realizar un aprendizaje autónomo e independiente. (14).

Como se observa en la Tabla N° 9, la matriz del coeficiente de correlación de Pearson del inventario del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional “Santiago Antunez de Manolo”, en los estudiantes de **Enfermería** es (0,65) y en **Obstetricia** (0,67). El coeficiente de correlación entre las variables aprendizaje autorregulado y rendimiento académico, a un nivel significancia de  $p < 0,05$  se aprecia que existe una relación muy significativo positivo. Por otro lado este valor es indicativo de una **correlación moderada** tanto en los estudiantes de Enfermería como en Obstetricia.

Algunos autores que han estudiado tales variables han obtenido similares resultados. Tal es el caso de Pintrrich y DeGordon (1990), Rocés et al (1999) y Aliaga (2003), investigo acerca del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en matemáticas. Camacho Fernández (2007) encontró correlaciones significativas en las mencionadas variables al estudiarlas en una muestra de estudiantes del nivel de

licenciatura de una universidad Mexicana. Los resultados que obtuvo indican que los estudiantes de mejor promedio de calificaciones son los más autorregulados. Más recientemente Valqui Zuta Eumenides (2008), encontró una correlación significativa entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad de Ingeniería industrial de la Universidad Tecnológica del Perú. (7).

Según Bahamòn, M (2010), en un estudio sobre “Autorregulación del aprendizaje y logro académico en estudiantes de pregrado de una Universidad de Pereira”. Como instrumento para medir los procesos de autorregulación se utilizó el inventario de autorregulación del aprendizaje (SRLI) y para medir el logro académico el promedio de notas semestral. Se aplicó a 149 estudiantes, de los resultados obtenidos se correlacionaron las variables para encontrar el nivel de significación con el coeficiente de Spearman y se determinó que existe relación significativa entre las variables autorregulación y logro académico. Coincide también con los estudios realizados por Lindner, R. (1993), donde llega a la conclusión de que el aprendizaje autorregulado es un componente importante en el éxito académico.

En consecuencia puede decirse que existe en la muestra de los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM una tendencia a que a un mayor nivel de aprendizaje autorregulado se incremente el nivel de rendimiento académico.

### **Aprendizaje autorregulado: área Ejecutivo y rendimiento académico**

El área Ejecutiva del aprendizaje autorregulado hace referencia al uso de estrategias a la realización de la tarea, donde el alumno debe reflexionar sobre el tiempo y el esfuerzo (cognitivo y metacognitivo) dedicado a la misma y, sólo tras esta reflexión, podrá hacer juicio sobre su conducta. La reacción que de ellos se derive supondrá tomar decisiones sobre la necesidad o no de realizar cambios en el futuro (González-Pienda et al.2002). Anticiparse al futuro, planear, tener sentido de la responsabilidad y tener sentido del desarrollo y control de la propia libertad, fueron asuntos considerados como capacidades humanas que mas adelante irían a conformar lo que se llamaría funcionamiento ejecutivo. El hombre no reacciona pasivamente a la información que recibe, sino que crea intenciones, forma planes y programas de sus

acciones, inspecciona su ejecución y regula su conducta para que esté de acuerdo con estos planes y programas; finalmente, verificar su actividad conciente, comparando los efectos de sus acciones con las intenciones originales corrigiendo cualquier error que haya cometido (Luria, 1997, p. 79).

Como se observa en la Tabla N° 10, en la correlación del inventario del aprendizaje autorregulado área Ejecutiva y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia, los resultados son: **Enfermería** (0,7141) y **en Obstetricia** (0,6645. A un nivel de significancia de  $p < 0,05$  se aprecia que existe una relación significativa positivo entre el área ejecutivo y el rendimiento académico. En otros términos, esta cuantía es indicadora de una **relación moderada** entre ambas variables.

Iguales resultados se han obtenido en los trabajos realizados por Valqui, E. (2008).en estudiantes de Ingeniería Industrial de la universidad Tecnológica del Perú. (7). De igual manera los resultados obtenidos por Castillo (2006) son congruentes con los resultados de la presente investigación, ya que se encontró que cuanto mayor es la capacidad de atención, funciones ejecutivas y memoria, el nivel de rendimiento académico es mejor. (16). De igual forma Domingo, A (2000), concluye que el bajo rendimiento académico esta relacionado con varias disfunciones ejecutivas. (17)

Pero estos resultados no coinciden con los resultados encontrados por Barcelo, (2006), donde mostraron que no hay diferencias significativas entre los estudiantes de bajo y alto rendimiento académico, cuando relacionaron el rendimiento académico con las funciones ejecutiva en un grupo de estudiantes universitarios. (18)

En consecuencia, puede sostenerse que en la muestra de estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM, en la medida en que se incremente el nivel en el área Ejecutiva del Aprendizaje autorregulado, se incremente también el Rendimiento académico.

### **Aprendizaje autorregulado: área Cognitivo y rendimiento académico**

El área cognitivo del aprendizaje autorregulado, hace referencia al proceso cognitivo, es decir al proceso automático o habitual que incluye la atención, el almacenamiento y la recuperación de datos y la ejecución de la tarea.

En la Tabla N° 11, en la correlación del inventario de aprendizaje autorregulado área Cognitivo y el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia, los resultados son: **Enfermería** 0,6741 y **Obstetricia** 0,6706. Los resultados a un nivel de significancia  $p < 0,05$ , se encontró que existe correlación significativa entre el área Cognitiva del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en los alumnos de la muestra; los resultados indican una **moderada correlación** entre ambas variables. Este resultado coincide con lo hallado por Roces et al. (1999), en cuyo estudio encontró que las estrategias cognitivas de aprendizaje correlacionaron significativamente con el rendimiento académico en una muestra de universitarios de una universidad española.(11). Concuerta también con los resultados de los investigadores Pintrich y Degroot (1990), donde examinaron el impacto del componente cognitivo sobre el rendimiento académico, la función de regresión mostró que los cognitivos destacaban como predicciones significativos del rendimiento. De igual forma estos resultados también coinciden con las investigaciones de Valle, A. (2009), refiere, que cuanto mayor es el uso de estrategias cognitivas, mayor es también el rendimiento académico. (7)

Lo que lleva a pensar que para mejorar el rendimiento académico es preciso enseñar a los estudiantes estrategias cognitivas y de autorregulación, aunque incrementando las creencias de autoeficacia y valor intrínseco de la tarea puede mejorar el uso de estas estrategias.

### **Aprendizaje autorregulado: área motivación y rendimiento académico**

El área motivación del aprendizaje autorregulado consiste en las creencias y cuestiones de motivación personal; es decir, la atribución y la orientación hacia la

meta. La motivación está en gran medida, mediatizada por las percepciones que los sujetos tienen de sí mismos y de las tareas a las que se ven enfrentados.

Los modelos motivacionales más recientemente destacan que la motivación está, en gran medida, mediatizada por las percepciones que los sujetos tienen de sí mismos y de las tareas a las que se ven enfrentados (Borkowski y Muthukrishna, 1992), postulando que la conducta humana es prepositiva e intencional y que está guiada por la representación de metas, siendo unánime los acuerdos en que las metas generales de la conducta de rendimiento son demostrar competencias e incrementar, o al menos proteger, los sentimientos de valía y autoestima (González y Turón, 1992).

De acuerdo a la tabla N° 12, la correlación del inventario del aprendizaje autorregulado área motivación y el rendimiento académico de los alumnos en estudio, se encontró lo siguiente: la correlaciones en **Enfermería** (0,6548) y **Obstetricia** (0,7916). Se encontró que existe una correlación significativa positiva en el área motivación del aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico; a la vez se observa que es una **correlación positiva media en Enfermería** y **correlación positiva considerable en Obstetricia**. Muchos autores han reportado hallazgos acerca de esta variable, la cual parece jugar un papel importante en los alumnos durante el proceso de aprendizaje. Entre ellos están Andrew y Vialle (1998), Roces et al. (1999), Aliaga et al. (2001) y Herrera, Ramírez (2002). (9). Las investigaciones sobre motivación sugieren que los estudiantes con altas creencias de autoeficacia o competencia, altas expectativas de éxito, alta motivación intrínseca, que valoran la tarea y persiguen metas de aprendizaje, es probable que se impliquen activamente en el aprendizaje y rindan mejor (Harter, 1986; Pintrich, 1989, Schunk, 1989; Dweck, 1986; Stipek, 1988). Roces, y cols. (1999), estudiaron la relación entre la motivación, estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en una muestra de 2855 universitarios Españoles que cursaban el primero, tercero y quinto año de sus carreras. Donde los autores concluyeron que estas correlaciones ponen de manifiesto la importancia de la dimensión personal referida al esfuerzo y la voluntad del sujeto (constancia y administración del tiempo) sobre los aspectos técnicos del estudio. Pintrich y Degroot (1990) detectaron que la estabilidad de las creencias motivacionales y el uso de estrategias metacognitivas de control de esfuerzo y

estrategias cognitivas, se mantenía a lo largo del tiempo (un curso académico). Todos estos datos también fueron confirmados por Pardo y Alonso (1990), lo que sugieren que el rendimiento académico requiere la concurrencia de componentes motivacionales. Los mejores alumnos de rendimiento alto, mostraron alta motivación y alta capacidad de autorregulación del aprendizaje. Los alumnos de bajo rendimiento, mostraron baja motivación y baja capacidad de autorregulación, usaron pocas estrategias metacognitivas, no regularon sus esfuerzos efectivamente, no confiaron en ir bien en clase y utilizaron caso exclusivamente estrategias de repetición.

En consecuencia, puede sostenerse que en la muestra de estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM, en la medida en que se incremente el nivel en el área Motivación del Aprendizaje autorregulado, se incremente también el Rendimiento académico.

#### **Aprendizaje autorregulado: área control de ambiente y rendimiento académico**

Las variables contextuales que influyen en el rendimiento académico, se encuentran las denominadas socio-ambientales. Las estrategias de aprendizaje que permiten autorregular la influencia del contexto han sido descritas por Zimmerman y Martínez-Pons (1986) como estrategias de organizar el ambiente, buscar información, revisar registros y observar y solicitar ayuda. Así un estudiante, en función de la tarea y del contexto en el que esta se sitúa, deberá hacer una estimación del tiempo y dedicación o esfuerzo que le supondrá realizarla. La gestión del tiempo, el entorno de estudio o la ayuda de profesores y compañeros permitirán al estudiante una mejor adaptación al contexto y posibilita su modificación para adecuarlos a sus objetivos y necesidades propias. Además buscar ayuda exige al alumno, por una parte, tomar conciencia de esa necesidad de ayuda. y se convierte en una estrategia que facilita el afrontamiento de diferentes situaciones de aprendizaje. Respecto al manejo del ambiente se supone que, idealmente, el ambiente de estudio debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores visuales o auditivos.

En las variables contextuales, además de las socio-ambientales, se encuentran las instruccionales que incluyen la organización y contenidos escolares así como los métodos de enseñanza, las tareas y actividades escolares, las expectativas de profesores y alumnos.

Lindner y Harris (1992), consideran que esta área no es identificada frecuentemente como un aspecto importante e independiente y suelen quedar implícita en muchos de los modelos de aprendizaje autorregulado como factores referidos al control del ambiente o sensibilidad del contexto, de acuerdo a la terminología empleada por los diferentes autores. (8)

Finalmente sobre la cuarta hipótesis, de acuerdo a la tabla N° 13, la correlación del inventario del aprendizaje autorregulado área control de ambiente y el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería y Obstetricia; se encontró lo siguiente: La correlación en **Enfermería** es de (0,6645), y en **Obstetricia** (0,6953). Los resultados muestran que también hay **correlación moderada** pero significativa entre el área Control del ambiente y el rendimiento académico. Coincide con el trabajo realizado por Valqui E, (2008).en estudiantes de Ingeniería Industrial de la universidad Tecnológica del Perú. (7)

Por tanto considero que en la muestra de estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la UNASAM, en la medida en que se incremente el nivel en el área Control del ambiente del aprendizaje autorregulado, se incremente también el rendimiento académico.

## CONCLUSIONES

- 1) Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Enfermería y Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad nacional “Santiago Antúñez de Manolo”, según la prueba de correlación de Pearson.
- 2) Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: Ejecutiva y el nivel de rendimiento académico, según la prueba de correlación de Pearson.
- 3) Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área Cognitiva y el nivel de rendimiento académico según la prueba de correlación de Pearson.
- 4) Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: de Motivación y el nivel de rendimiento académico, según la prueba de correlación de Pearson.
- 5) Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, área: Control del ambiente y el nivel de rendimiento académico, según la prueba de correlación de Pearson.
- 6) El nivel predominante en cada una de las áreas y en la escala total del aprendizaje autorregulado en los alumnos de Enfermería y Obstetricia, es el nivel medio.
- 7) El nivel predominante en el rendimiento académico de los alumnos de Enfermería y Obstetricia, es el nivel bajo.



## RECOMENDACIONES

- 1) Es necesario generalizar en todos los docentes de la carrera de Enfermería y Obstetricia la aplicación de estrategias relacionadas con el aprendizaje autorregulado.
- 2) Es importante que las autoridades académicas de la facultad de Ciencias Médicas, implementen procesos de seguimiento y aseguramiento del rendimiento académico de sus estudiantes.
- 3) Ampliar la aplicación del Inventario de Aprendizaje Autorregulado (SRLI) en estudiantes de otras Facultades de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.
- 4) Al ser uno de los propósitos del proceso educativo universitario la obtención de mayores niveles de rendimiento académico, se recomienda introducir la enseñanza del aprendizaje autorregulado de los primeros ciclos de estudios universitarios, integrando todas sus áreas.
- 5) Capacitar a los docentes para la enseñanza de los componentes del aprendizaje autorregulado a los alumnos de los primeros ciclos de estudio, a fin de estos adopten desde un inicio una mayor conciencia de su propio proceso de aprendizaje y de lo que se espera de ellos, asumiendo un mayor control de sus logros académicos.
- 6) Divulgar en la comunidad educativa las bondades del dominio de las estrategias del aprendizaje autorregulado con el propósito de crear una cultura de innovación y mejora del proceso de enseñanza aprendizaje.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **HERRERA, Francisco y RAMIREZ, Inmaculada. (2001).** Aprendizaje autorregulado. Universidad Granada. España. Pág. 24 y 25.
2. **ZIMMERMAN, B. Y SCHUNCK, D. (1989).** Aprendizaje autorregulado y desempeño académico. La teoría de la investigación y la práctica. New Cork: Springer- Verlang.
3. **BELTRAN, J. (1989).** Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis. Pág. 324.
4. **ZIMMERMAN, B. (1989).** Los modelos de aprendizaje Autorregulado y Los Logros académicos. New York: Springer- Verlang, 1-25.
5. **ZIMMERMAN, B. (1994).** Las dimensiones de la autorregulación académica, un marco conceptual para la educación. En D. SCHUNK Y ZIMMERMAN. Autorregulación del aprendizaje y el rendimiento. Hillsdate., N. J: Erlbaum.
6. **ZIMMERMAN, B y MARTINEZ, P. (1988 y 1990).**”Diferencias de aprendizaje auto-regulado en estudiantes: relaciones entre grado, sexo y dotación con autoeficiencia y empleo de estrategias”. Jornal of Educational Psycology. Vol. 82.Nº pp51-59.
7. **VALQUI, Eumènides. (2008).** Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú. Tesis para optar el título de Maestría en Educación. Lima. UNMSM.
8. **LINDNER, R. HARRIS, B (1993).** Enseñanza autorregulado y estrategias de aprendizaje. Universidad de Connecticut. EE. UU.

9. **ANDREW, S. y VIALLE, W. (1998).** Los estudiantes de Enfermería de autoeficacia, aprendizaje autorregulado y rendimiento académico. En asociación Australiana de Investigación en Educación. Adelaide, 30 November- 4 December. Disponible en: <http://www.aare.edu.au/index.htm> (07 de Mayo 2007); 1998.
10. **PINTRICH, P. y DEGROOT, (1990).** Motivación y aprendizaje autorregulado, componentes de la clase académica. *Dario de Educación Psychology* 82 (1), 33-40.
11. **ROCES, GONZALES, P. NUÑEZ, y otros (1999).** Capacidad de autorregulación del aprendizaje. En J. A. González Pineda y J.C. Núñez (Eds), *Dificultades de aprendizaje escolar*. Madrid: Pirámide Psicología. pp. 239-259.
12. **CAMACHO, Margarita. (2007).** La autorregulación para el aprendizaje y el género. Disponible en: [www.uaemex.mx/faapauaem/edesp/caminos %20hacia %20la% equidad %202007/ aprndizaje.htm](http://www.uaemex.mx/faapauaem/edesp/caminos%20hacia%20la%20equidad%202007/aprendizaje.htm) [6 marzo 2008].
13. **POKAY Y BLUMENFIELD. (1990).** Relación entre motivación y el uso de estrategias generales de aprendizaje y específicas en el curso de Geometría.
14. **LAMAS, Héctor (2008).** Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Sociedad Peruana de Resiliencia*.
15. **VALLE, A., RODRIGUEZ, S., RAMON, G, Y CABANACH (2009).** Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas de autorregulación. *Universidad de A. Coruña, España*.
16. **CASTILLO, Gabriela (2006).** Funciones cognitivas y el nivel de rendimiento académico en niños. *Universidad d Guanajuato, México*.

17. **DOMINGO, A. GARCIA, V. MUÑOZ, P. (2000).** Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria, un estudio exploratorio. Revista
18. **BARCELO, E., LEWIS,, S. MORENO, M. (2006)** Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. Psicología desde el caribe. Volumen 18 p. 109-138.
19. **BUTLER, D. & WINNE, PH. (1995).** Realimentación y el aprendizaje autorregulado una síntesis teórica. Revisión de la Investigación Educativa, 65, 3,245-281.
20. **NAVARRO, RUBEN (2003).** El rendimiento académico concepto, investigación y desarrollo. Universidad Cristóbal Colon. México.
21. **FULLER, B. (1987).** Que factores eleven el rendimiento académico en el tercer mundo. Revista de EEUU de Investigación Educativa.
22. **RODRIGUEZ, Leyla. (2008).** Variables cognitivo-motivacionales, comportamentales y contextuales y su relación con los procesos de autorregulación del aprendizaje en área de las matemáticas. Universidad de Oviedo.
23. **SCHUNK, H. y ZIMMERMAN, B. (1994).** Autorregulación en la Educación: Retrospectiva y prospectiva. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds), La autorregulación del aprendizaje y el rendimiento. of Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
24. **DAURAL, Florencia (2008).** El aprendizaje autorregulado y su orientación por parte del docente universitario. CONICET. Universidad Austral.
25. **CASTELLANOS, Doris (2006).** Enseñanza y estrategias de aprendizaje: Los caminos del aprendizaje autorregulado. Universidad Pedagógica Enrique J. Varona. México.

26. **SCOTT, Paris (2007).** El papel de la autorregulación del aprendizaje en la Enseñanza contextual: principios y practicas para la formación de profesores. Universidad de Nuevo México.
27. **ZIMMERMAN, B. (2000).** El logro de la autorregulación: Una perspectiva cognitiva social. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds). Manual de la autorregulación (pp. 451- 502) San Diego, CA: Academic Press.
28. **RODRIGUEZ, Gustavo (2009).** Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ESO. Universidad de A. Coruña.
29. **MARTINEZ, Ernesto. (2006).** Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. Universidad del Norte. N° 18: 109-138.
30. **McCOMBS, B. Y MARZANO, R. (1990).** Poner el rendimiento académico: El yo como agente en la integración de la voluntad y del cerebro. *Educational Psychologist*, 25, 51-69.
31. **ZIMMERMAN, B. (2001).** El Logro de la excelencia académica: Una perspectiva de autorregulación. En M. Ferrari (ED), *La búsqueda de la excelencia a través de le educación.* (pp. 85-110). Mahwah NJ: Erlbaum.
32. **MENEREO, Carles. (2007).** Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. Barcelona España. Editorial BOS.
33. **RODRIGUEZ, Mena, (1999).** PRYCREA: Una aproximación a la elaboración de criterios psicopedagógicos para la identificación d los aprendizajes de calidad y su potenciación. Inédito. La Habana: CIPS.
34. **HUERTA, Moisés (2005),** Aprendizaje estratégico: como enseñar aprender y pensar estratégicamente. Lima, Perú. Editorial San Marcos. P 197-199, 200-203.

35. **RAMOS, Alberto. (2005).** El desempeño docente y el rendimiento académico en formación especializada de los estudiantes de matemáticas y físicas de las facultades de Educación de las Universidades de la sierra central del Perú. Tesis para optar el grado académico de Doctor en Educación. Lima-Perú Pág. 62 y 63.

### **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

**AMPA, Isabel. et al. (2007).** Tecnología de la Investigación. Lima Perú. Ed. MOSHERA S. R. L. 1ra. Ed.

**BANDURA, A. (1986).** Teoría del aprendizaje social. Madrid: Espasa Calpe (3ra decisión).

**BRUNING, R. y otros (2002).** Psicología Cognitiva e Instrucción. Madrid: Alianza pp. 176.

**CABALLERO, Alejandro. (2009),** Innovaciones: en las guías metodológicas para los planes y tesis de maestría y doctorado. Lima, Perú. Editorial Instituto Metodológico Alen Caro.

**CARRASCO, Sergio (2006).** Metodología de la Investigación científica. Lima Perú. Ed. San Marcos.

**GARCIA, Eva. (2003).** Influencia de los rasgos Psicosociales en el Rendimiento Académico en los alumnos ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el año 2002. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación. Lima. Pág. 28.

**GARCIA, Ivet. (1998).** Autorregulación del aprendizaje y Desarrollo Reflexivo- Creativo en el Programa PRYCREA. Artículo publicado en la revista Creemos (Revista Hispanoamericana de Desarrollo Humano y Pensamiento N° 2.

**HERNANDEZ, Roberto** et al. (2010). Metodología de la Investigación. México. Ed. McGraw Hill. 5ta edición.

**HERRERA, Francisco y RAMIREZ, Inmaculada.** (2001). Aprendizaje autorregulado. Universidad de Granada. España.

**MARTINEZ, R. Y GALAN, F. (2000).** Estrategias de Aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios. Revista de Educación y Orientación Profesional (REOP). Vol. 11, N° 19, 1er. Semestre, 35-50.

**MARTINEZ, Héctor y AVILA. Elizabeth. (2010).** Metodología de la Investigación. México. Ed. CENAGE Learning.

**MEJÍA, Elías. (2005),** Metodología de la investigación científica. Lima, Perú. Editorial Universidad nacional mayor de San Marcos. 1º edición.

**PINTRICH, P. (1986).** Comprender el aprendizaje autorregulado. En P. R. Pintrich (ED), Nuevas orientaciones para la enseñanza y el aprendizaje.: Understanding self-regulation learning. San Francisco: Jossey-Base.

**POOL, Wilson.(2005).** Relación entre la autorregulación (medida en formatos absolutos y relativos) y la comprensión lectora considerando el rendimiento académico. México.

**POZO, Irma. (2007)** Estudio comparado de los Rendimientos en Didáctica de las ciencias al aplicar Métodos Tradicional y de estudio dirigido. Tesis para adoptar el Título de Magíster en Educación. Lima Perú. UNMSM.

**RODRIGUEZ, M. Y GARCIA, I. (2001).** Aprendizaje Para el cambio proyecto para la formación de aprendizajes autorregulados en comunidades de Aprendizaje. La Habana: CIPS.

**SIERRA, R. (1994).** Técnicas de Investigación social. Teorías y ejercicios. Madrid: Paraninfo.

**ZIMMERMAN, B. (2001).** El Logro de la excelencia académica: Una perspectiva de autorregulación. En M. Ferrari (ED), La búsqueda de la excelencia a través de le educación. (pp. 85-110). Mahwah NJ: Erlbaum.



# **ANEXOS**

**Inventario de Aprendizaje Autorregulado**

APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO" – HUARAZ

**INVENTARIO DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO**

**Lindner, Harris & Gordon V. 4.01**

Encierra en un círculo

Sexo: M          F

Promedio actual de calificaciones\_\_\_\_\_

Edad:\_\_\_\_\_

Cod. De estudiante:\_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Por favor lee cada enunciado y posteriormente encierra en un círculo tu respuesta de acuerdo a las siguientes claves:

- a = Casi siempre típico en mí
- b = Frecuentemente típico en mí
- c = Algunas veces típico en mí
- d = No es muy típico en mí
- e = No es típico en mí en lo absoluto

Responde francamente seleccionando las respuestas que mejor describan tus comportamientos o tus actitudes más comunes hacia tus trabajos y tareas académicas. Trata de hacer una estimación de ti mismo de cómo el enunciado te describe a ti; en términos de cómo piensas que debería ser, o de lo que otros piensan de ti. No hay respuestas correctas o incorrectas. Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y únicamente serán empleadas para propósitos de investigación. Por favor contesta todos los enunciados, respetando el orden numérico del cuestionario.

<p>No es típico en mí en lo absoluto _____</p> <p>No es muy típico en mí _____</p> <p>Algunas veces típico en mí _____</p> <p>Frecuentemente típico en mí _____</p> <p>Casi siempre típico en mí _____</p>	<p>No es típico en mí en lo absoluto _____</p> <p>No es muy típico en mí _____</p> <p>Algunas veces típico en mí _____</p> <p>Frecuentemente típico en mí _____</p> <p>Casi siempre típico en mí _____</p>
<p>1. Perfeccionarme en un nuevo conocimiento o habilidad para mí es más importante que el establecer una comparación de qué tan bien lo hago con relación a otros.          a   b   c   d   e</p> <p>3. Cuando leo un texto o escucho una lectura, conscientemente intento separar las ideas principales de las ideas de apoyo.          a   b   c   d   e</p> <p>5. Con el fin de ayudarme a estar lo más atento y concentrado posible, me propongo metas a corto plazo y específicas para los cursos en los que estoy inscrito.          a   b   c   d   e</p> <p>7. Llego preparado a clase para poder discutir el material de lectura que fue asignado.          a   b   c   d   e</p> <p>9. Para ayudarme a mantenerme firme en mis metas, me prometo recompensas si me va bien en el examen o en el curso.          a   b   c   d   e</p>	<p>2. Si tengo problemas para comprender algún material de este curso, trato de obtener alguna ayuda de alguien para lograr entenderlo..          a   b   c   d   e</p> <p>4. En clases donde creo que es necesario tomar apuntes; reviso mis apuntes de la clase anterior antes de la siguiente clase.          a   b   c   d   e</p> <p>6. Cuando reviso mis apuntes de clases, trato de identificar los puntos principales (subrayando o resaltándolos en los apuntes)..          a   b   c   d   e</p> <p>8. Cuando estoy leyendo un texto o revisando mis apuntes, algunas veces me detengo y me pregunto: ¿estoy entendiendo algo de esto?          a   b   c   d   e</p> <p>10. Cuando estoy estudiando me aísto de cualquier cosa que pueda distraerme.).          a   b   c   d   e</p>

No es típico en mí en lo absoluto \_\_\_\_\_

No es muy típico en mí \_\_\_\_\_

Algunas veces típico en mí \_\_\_\_\_

Frecuentemente típico en mí \_\_\_\_\_

Casi siempre típico en mí \_\_\_\_\_

No es típico en mí en lo absoluto \_\_\_\_\_

No es muy típico en mí \_\_\_\_\_

Algunas veces típico en mí \_\_\_\_\_

Frecuentemente típico en mí \_\_\_\_\_

Casi siempre típico en mí \_\_\_\_\_

- |   |  |
|---|--|
| <p>11. Cuando estoy revisando que tan listo estoy para hacer un examen, si me doy cuenta que no estoy lo suficientemente preparado; entonces elaboro un plan que me ayude para estar preparado realmente.</p> <p>13. Me doy cuenta de que cuando no hago las cosas tan bien como yo esperaba hacerlas durante un curso, me desanimo y tengo menos motivación.</p> <p>15. Cuando decido a que cursos o secciones inscribirme, busco las más fáciles..</p> <p>17. Después de haber hecho un examen, conscientemente trato de determinar qué tan bien seleccioné y preparé los conceptos incluidos en el examen.</p> <p>19. Cuando toma apuntes en clase usualmente trato de organizar la información presentándola en forma lógica (por ejemplo subrayar, resaltar, hacer resúmenes, mapas etc.)</p> <p>21. Cuando no me es claro algo del material que se está presentando en clase, una estrategia que empleo es la de revisar nuevamente mis apuntes contrastándolos con apuntes de otro compañero.</p> <p>23. Yo trato de captar y escribir los puntos principales durante la clase.</p> <p>25. Después de estudiar para un examen, trato de reflexionar qué tan efectivas han sido mis estrategias de estudio, si realmente éstas me están ayudando a aprender el material sobre el cual he estado trabajando.</p> <p>27. Me siento confuso e indeciso acerca de las metas educativas que debería tener.</p> | <p>12. Estudio sólo cuando hay necesidad</p> <p>14. Cuando estoy aprendiendo un material que no me es familiar y que es complejo, organizo (por ejemplo un resumen, un mapa) algo en lo que pueda cuadrar lógicamente de ese material.</p> <p>16. Cuando reviso un texto o mis apuntes para prepararme para un examen, deliberadamente me detengo e intento recordar lo que pueda de lo que acabo de leer..</p> <p>18. Aún cuando un curso me resulta aburrido o poco interesante, continúo trabajando duro y trato de hacer lo mejor posible.</p> <p>20. Cada vez que en un curso no voy tan bien como me gustaría, lo que hago es identificar el problema y desarrollar un plan para resolverlo.</p> <p>22. Cuando siento que necesito ayuda y hay un grupo de estudio en el curso; participo en las sesiones de dicho grupo.</p> <p>24. Para ayudarme a retener y entender lo que estoy estudiando, hago diagramas, resúmenes y organizo de cualquiera otra manera el material que yo estoy estudiando</p> <p>26. Para ayudarme a cumplir con las metas académicas que me establezco, desarrollo un plan y horario a seguir que reviso regularmente.</p> <p>28. Cuando estoy estudiando o aprendiendo conceptos o ideas abstractas, trato de visualizar o pensar en una situación concreta o evento donde tales conceptos puedan ser útiles o puedan aplicarse.</p> |
|---|--|

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

a b c d e

No es típico en mí en lo absoluto \_\_\_\_\_

No es muy típico en mí \_\_\_\_\_

Algunas veces típico en mí \_\_\_\_\_

Frecuentemente típico en mí \_\_\_\_\_

Casi siempre típico en mí \_\_\_\_\_

No es típico en mí en lo absoluto \_\_\_\_\_

No es muy típico en mí \_\_\_\_\_

Algunas veces típico en mí \_\_\_\_\_

Frecuentemente típico en mí \_\_\_\_\_

Casi siempre típico en mí \_\_\_\_\_

- |   |   |
|---|---|
| <p>29. Cuando estudio, marco o de alguna forma sigo la pista de los conceptos, términos o ideas que aún no he entendido del todo. a b c d e</p> <p>31. Incluso cuando una clase se pone más difícil o menos interesante de lo que yo esperaba, para mí sigue siendo importante hacer lo mejor que pueda.. a b c d e</p> <p>33. Cuando estoy estudiando, en lugar de simplemente releer las cosas un para de veces, me regreso y enfoco mi atención en conceptos, ideas y procedimientos que encuentro difíciles de entender o recordar. a b c d e</p> <p>35. Para facilitarme el entender lo que estoy estudiando, trato de relacionar el material que estoy estudiando con ejemplos de mi propia vida. a b c d e</p> <p>37. Debido a mi variedad de obligaciones encuentro difícil apegarme a un horario de estudio.. a b c d e</p> <p>39. Me siento con cierta confianza en la mayoría de mis clases porque sé de lo que yo soy capaz en términos académicos. a b c d e</p> <p>41. Después de prepararme para un examen, me pregunto a mí mismo “¿Si tuviera el examen sobre este tema en este momento, que calificación me sacaría?. a b c d e</p> <p>43. Cuando me enfrento a un problema en mis clases (por ejemplo: prepararme para un examen, escribir un documento), para ayudarme a tener éxito, desarrollo un plan o una estrategia que me ayude como guía y pueda también evaluar mi progreso. a b c d e</p> <p>45. Incluso cuando me cuesta mucho trabajo una clase para mí es muy difícil ir con mi profesor y comentarle sobre esa situación. a b c d e</p> | <p>30. Cuando tengo que aprender conceptos poco familiares, o ideas que están relacionada entre sí, uso mi imaginación (representaciones mentales) para ayudarme a vincularlas y unir las a b c d e</p> <p>32. Yo estudio mejor bajo presión. Soy de los que estudia una noche antes del examen. a b c d e</p> <p>34. Antes de leer un capítulo en un libro de texto o cualquier lectura asignada, primero le doy una hojeada al material para tener una idea en general del tema, después me pregunta a mí mismo “qué yo ya sé sobre este tema”. a b c d e</p> <p>36. Tiendo a creer que lo que aprendo después de una clase o de un curso depende principalmente de mí.. a b c d e</p> <p>38. Antes de empezar a estudiar seriamente, examino y analizo cuidadosamente la cantidad de material que me es familiar y el que me es difícil; materiales que tengo que manejar perfectamente para tener éxito. a b c d e</p> <p>40. Si no entiendo algo durante una clase, solicito de asesorías para clarificar lo que no he entendido. a b c d e</p> <p>42. Uso un calendario, una agenda diaria o cualquier otra forma en la que llevo el control de mis materias o fechas importantes. a b c d e</p> <p>44. Durante las presentaciones de mi clase, atiendo cuidadosamente cualquier seña o pista que el instructor dé acerca de cuáles conceptos e ideas son las más importantes de aprender y recordar a b c d e</p> <p>46. Creo que la habilidad es la que determina el éxito o el fracaso académico.. a b c d e</p> |
|---|---|

No es típico en mí en lo absoluto \_\_\_\_\_

No es muy típico en mí \_\_\_\_\_

Algunas veces típico en mí \_\_\_\_\_

Frecuentemente típico en mí \_\_\_\_\_

Casi siempre típico en mí \_\_\_\_\_

No es típico en mí en lo absoluto \_\_\_\_\_

No es muy típico en mí \_\_\_\_\_

Algunas veces típico en mí \_\_\_\_\_

Frecuentemente típico en mí \_\_\_\_\_

Casi siempre típico en mí \_\_\_\_\_

- |   |  |
|---|--|
| <p>47. Cuando tengo que aprender o recordar de memoria muchos conceptos relacionados, trato de asociar cada uno con una imagen mental original o inusual. a b c d e</p> <p>49. Cuando estoy estudiando para un examen, me es difícil distinguir entre las ideas principales y la información menos importante. a b c d e</p> <p>51. Yo veo las calificaciones como algo que el instructor da y no como algo que el estudiante se gana. a b c d e</p> <p>53. Cuando estoy sumido en un problema o en mis intentos por comprender material para la clase, trato de pensar en una analogía o en una comparación entre mi situacional actual y situaciones similares en las que he estado anteriormente. a b c d e</p> <p>55. Las calificaciones que obtengo corresponden a qué tan duro he trabajado y cuanto tiempo he dedicado a estudiar. a b c d e</p> <p>57. Cuando preparado una presentación, documento o proyecto para la clase, no solamente pienso acerca del tema y hago un esquema para trabajar en él; sino que trato de anticiparme a las preguntas que puedan surgir en la audiencia y me preparo para ellas. a b c d e</p> <p>59. Incluso cuando no estoy seguro de haber entendido lo que se ha presentado en clase, de todos modos no hago preguntas en clase. a b c d e</p> | <p>48. Después de hacer un examen, reviso y evalúo las estrategias que usé para prepararme, así determino que tan efectivo fui y pienso cómo utilizar esta información para mejorar en la preparación de exámenes futuros.. a b c d e</p> <p>50. Si no aprendo algún concepto rápidamente, me desaliento y ya no continúo a b c d e</p> <p>52. Cuando leo un libro de texto, la mayoría de las veces enfoco mi atención en el significado de palabras y términos específicos. a b c d e</p> <p>54. Si encuentro una palabra o término que no conozco en mi lectura para la clase, me detengo y busco el significado en el diccionario. a b c d e</p> <p>56. Entrego mis trabajos a tiempo y me mantengo al corriente en mis lecturas. a b c d e</p> <p>58. Para aprender material nuevo o poco familiar, siempre trato de estudiarlo tal como está en el libro de texto o como lo presentó el profesor a b c d e</p> <p>60. Me es muy difícil decidir cómo utilizar mi tiempo más eficientemente para preparar mis exámenes. a b c d e</p> |
|---|--|

## Anexo N° 02

### CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLE

**ESTUDIO:** Aprendizaje autorregulado y Rendimiento Académico en Estudiantes de la especialidad Obstetricia y Enfermería de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENCIONE O ASPECTO</b>	<b>INDICADORES</b>
Variable Independiente  Aprendizaje Autorregulado.	Proceso amplio que abarca la cognición, metacognición, la motivación y las estrategias de aprendizaje (Schunk).	. Ejecutiva  . Cognitiva  . Motivacional  . Control de ambiente	Respuesta a los reactivos del inventario de Aprendizaje Autorregulado de Lidner, Harris y Gordon.
Variable Dependiente  Rendimiento Académico	Grado o medida con qu el alumno logra los fines propios de un nivel determinado del sistema educativo.	. Deficiente  . Bajo  . Medio  . Alto	Calificaciones consignadas en el registro de Evaluación del aprendizaje en función de la escala vigesimal.

### Anexo 03

#### CUADRO DE CONSISTENCIA LOGICA O MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo del Proyecto: Aprendizaje autorregulado y Rendimiento académico en Estudiantes de la Especialidad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” – Huaraz.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño de Investigación	Instrumentos
¿Que relación existe entre el aprendizaje autorregulado y el Rendimiento académico en estudiantes de Obstetricia y Enfermería de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”?	<u>Objetivo General</u> Establecer la relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el Rendimiento académico en Estudiantes de la especialidad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.	<u>Hipótesis general</u> H1: Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan las alumnas y alumnos de Obstetricia y Enfermería de la Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.- Huaraz. H0: No existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de	<u>Variable Independiente (X).</u>  Aprendizaje Autorregulado  <u>Variable Dependiente (Y).</u>  Nivel de Rendimiento Académico	Descriptivo Correlacional	<u>Para la Variable X:</u> El inventario de autorregulación para el aprendizaje (SRLI).  <u>Para la Variable Y:</u> Registro oficial de los aprendizajes de la universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, donde se anotan las calificaciones obtenidos por los

		Obstetricia y Enfermería de la UNASAM.			alumnos en una escala vigesimal.
	<p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <p>. Identificar el nivel de aprendizaje autorregulado que presentan los alumnos de Obstetricia y enfermería.</p> <p>. Identificar el nivel de rendimiento académico que presentan los alumnos de Obstetricia y Enfermería.</p> <p>. Determinar el grado de relación entre el aprendizaje autorregulado y el Rendimiento académico en la muestra de estudio.</p>	<p><u>Hipótesis Especificas:</u></p> <p>H1: Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área:</u> <u>Ejecutiva</u> y el nivel de rendimiento académico.</p> <p>H0: No existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área:</u> <u>Ejecutiva</u> y el nivel de rendimiento académico.</p> <p>H2: Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área:</u> <u>Cognitiva</u> y el nivel de rendimiento académico.</p> <p>H0: No existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área:</u> <u>cognitiva</u> y el nivel de rendimiento académico.</p>			



		<p>H3: Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área: de motivación</u> y el nivel de rendimiento académico.</p> <p>H0: No existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área: de motivación</u> y el nivel de rendimiento académico.</p> <p>H4: Existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área: control de ambiente</u> y el nivel de rendimiento académico.</p> <p>H0: No existe una relación positiva y significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado, <u>área: control del ambiente</u> y el nivel de rendimiento académico.</p>			
--	--	--	--	--	--