

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**



**FACULTAD DE ODONTOLÓGIA**



**TESIS DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA**



**OD. ESP. LEANDRO JUAN TOMAS**

**2016**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**TESIS DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA**

**TEMA:**

*“Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata”*

**AUTOR:**

*Od. Esp. Leandro Juan Tomas*



**DIRECTORA DE TESIS:**

*Prof. Dra. María Mercedes Medina*

**CODIRECTORA DE TESIS:**

*Prof. Mg. Glenda Morandi*

Tomas, Leandro Juan

Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata / Leandro Juan Tomas; dirigido por María Mercedes Medina - 1a edición especial - La Plata: Leandro Juan Tomas, 2017

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-42-3866-5

1. Aprendizaje. 2. Estudiantes. I. Medina, María Mercedes, dir. II. Título

CDD 378.007

**FECHA DE CATALOGACIÓN: 05/04/2017**

ISBN 978-987-42-3866-5



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, que brindó un lugar para mi desarrollo humano y profesional docente.

Un agradecimiento especial a la directora y a la codirectora de tesis, Prof. Dra. María Mercedes Medina y Prof. Mg. Glenda Morandi por la generosa colaboración, dedicación y fundamentalmente por toda la enseñanza y amistad.

A todos mis profesores de la Maestría en Educación Odontológica que me enseñaron tanto de la profesión como de la vida, impulsándome siempre a seguir adelante.

A mis padres, que me ayudaron y estimularon siempre con todo el apoyo, la comprensión y el ejemplo, pero sobre todo con su amor.

## **Índice General**

Índice de Tablas y Gráficos.....	2
Resumen.....	7
Introducción.....	8
Fundamentación Temática .....	9
Marco Teórico.....	10
Estilos de Aprendizaje .....	10
Base Biológica de los Estilos de Aprendizaje .....	11
El modelo Dunn y Dunn .....	17
Tipo de Personalidad Estable .....	21
Preferencias del Aprendizaje Flexible y Estable .....	24
Teoría del Aprendizaje.....	28
Honey y Mumford .....	29
Índice de Estilos Cognitivos .....	33
Enfoques del Aprendizaje y Estrategias .....	35
Modelo provisto por Vermunt para clasificar los Estilos de Aprendizaje.....	39
Rendimiento Académico .....	43
Aproximación al concepto de Rendimiento Académico.....	44
Las variables del Rendimiento Académico .....	45
El debate acerca de la medición del Rendimiento Académico.....	48
El Rendimiento Académico como predictor de éxito o fracaso .....	51
Objetivos.....	55
Diseño Metodológico .....	56
Resultados y Discusión .....	58
Conclusión.....	95
Bibliografía .....	99
Estilos de Aprendizaje .....	99
Rendimiento Académico .....	103
Anexo .....	106

## **Índice de Tablas y Gráficos**

Tabla

1.....14

Tabla

2.....22

Tabla

3.....23

Tabla

4.....30

Tabla

5.....32

Tabla

6.....34

Tabla

7.....40

Tabla

8.....42

Gráfico

1.....61

Gráfico	
2.....	62
Tabla	
9.....	62
Tabla	
10.....	63
Gráfico	
3.....	64
Tabla	
11.....	64
Tabla	
12.....	66
Tabla	
13.....	67
Gráfico	
4.....	65
Gráfico	
5.....	66
Gráfico	
6.....	69
Gráfico	
7.....	70

Tabla	
14.....	70
Gráfico	
8.....	71
Tabla	
15.....	72
Gráfico	
9.....	73
Gráfico	
10.....	74
Tabla	
16.....	74
Gráfico	
11.....	75
Tabla	
17.....	76
Gráfico	
12.....	77
Tabla	
18.....	77
Gráfico	
13.....	79

Gráfico	
14.....	80
Tabla	
19.....	80
Gráfico	
15.....	81
Tabla	
20.....	81
Gráfico	
16.....	82
Tabla	
21.....	83
Gráfico	
17.....	84
Gráfico	
18.....	84
Gráfico	
19.....	85
Tabla	
22.....	85
Gráfico	
20.....	86

Tabla	
23.....	86
Gráfico	
21.....	89
Gráfico	
22.....	90
Gráfico	
23.....	90
Gráfico	
24.....	91
Gráfico	
25.....	92
Gráfico	
26.....	93
Gráfico	
27.....	93
Gráfico	
28.....	94

## **Resumen**

El objetivo general de esta investigación fue analizar si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Plata. Para ello se realizó un estudio de tipo descriptivo y correlacional. Para recoger la información se recurrió a una encuesta adaptada a partir del cuestionario de Honey y Alonso, los cuáles a través de 80 preguntas logran determinar el estilo de aprendizaje predominante en una persona.

Para este trabajo se tomó como muestra a alumnos de diversas comisiones de la asignatura Introducción a la Odontología y del año 2013, los resultados surgen del análisis de 225 encuestas. Entre estos el 51% de los estudiantes presentó un estilo de aprendizaje de tipo "Reflexivo", este tipo de aprendizaje se mostró predominante realizando distinciones en la muestra a partir del sexo, edad, si desempeñaban tareas laborales o si tenían estudios terciarios. En todos los casos, el estilo de aprendizaje reflexivo resulto predominante. A pesar de esto, el estilo de aprendizaje que mostró una mayor variación positiva entre el rendimiento académico en la escuela media frente al rendimiento en el ámbito universitario fue el correspondiente al estilo de aprendizaje pragmático.

## **Introducción**

En el ámbito educativo, la forma en que se adquieren los conocimientos por parte de los educandos, nunca es la misma. El hecho de tener en cuenta lo que sucede por parte del estudiante, cuál es la forma en que este aprende resulta fundamental para elaborar estrategias que tiendan a mejorar la forma en qué se enseña y también para poder enseñar a aprender.

La forma en que se aprende esta relacionado a hábitos, creencias y otras conductas que tienden a hacer que en una persona predomine una u otra manera. Esto fue conceptualizado teóricamente como “Estilos de Aprendizaje”. En las ciencias de la educación y la pedagogía, entender los estilos de aprendizajes se ha vuelto un objeto de estudio en las últimas décadas como forma de poder elaborar mejores planes de estudio.

De esta forma, los desarrollos teóricos al respecto han sido amplios y no sólo se ha investigado esta variable sino también su interrelación con otras. En el caso de los estudios superiores, los estudiantes habitualmente tienen hábitos y conductas ya mas formadas por su paso por la escuela media, sin embargo, en el momento de ingresar a la carrera el desarrollo de esos hábitos no se corresponde aún con lo exigido por el ámbito universitario y la carrera elegida.

Así resulta objeto de interés el poder determinar exactamente cuál es el estilo de aprendizaje predominante entre los ingresantes a la carrera de odontología y cuál presenta en razón del rendimiento académico una mejor progresión o variación frente al registrado en la escuela media.

## **Fundamentación Temática**

El campo de la educación odontológica ha sido el área temática elegida para realizar la tesis de maestría, imprescindible para las actividades de investigación y desarrollo académico, dicha área temática comprende, en sentido amplio, a los estilos de aprendizaje.

Mi inquietud se ha dirigido principalmente hacia la identificación, a través de un test al que se hará referencia más adelante, de características psicológicas, rasgos cognitivos y afectivos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje. Más precisamente, la intención de este trabajo ha sido analizar de manera correlacional cómo los niveles de cognición de nuestros estudiantes se relacionan con el rendimiento académico a lo largo de la carrera en forma favorable o desfavorable. El análisis de estas relaciones presenta ventajas significativas que justificarán investigaciones futuras sobre estrategias y factores que permitan al docente trabajar de manera positiva con sus estudiantes.

Particularmente, el interés surge y se sustenta a partir de mi labor docente en la asignatura de “Introducción a la Odontología”, en la cual se ha observado una relación entre dos variables (estilos de aprendizaje / rendimiento académico), las cuales fueron estudiadas e investigadas a lo largo de mi trayectoria docente mediante la participación en congresos, trabajos científicos, seminarios, clases y reuniones científicas relacionadas directamente con estos aspectos. Dichas actividades fueron despertando en mi persona un mayor grado de compromiso en su estudio, de la misma manera que contribuyeron a iniciarme en esta investigación para ampliar los conocimientos adquiridos. En este sentido, la realización de la tesis de maestría me permitirá consolidar e incrementar mis conocimientos en el tema, basando mi investigación en la evidencia científica.

Por otra parte, en caso de encontrar las causas y factores para estas relaciones, se podrán diseñar programas y aplicaciones del mismo para una mejor intervención pedagógica tanto para los docentes como para los estudiantes, ayudando a estos últimos a adquirir un aprendizaje más significativo y con menor número de fracasos.

Esta investigación se llevó a cabo entre quienes cursaron la asignatura de Introducción a la Odontología de la Facultad de Odontología de la UNLP en el año 2013.

## **Marco Teórico**

### **Estilos de Aprendizaje**

Se considera a los “Estilos de Aprendizaje” como unos de los factores de control del proceso de adquisición de conocimientos que tienen mayor relevancia. En este sentido, existe una tendencia a articular los “Estilos de Aprendizaje” de los estudiantes con los “Estilos de Enseñanza” de los docentes interesados. En el ámbito del diseño instruccional, se ha comenzado a poner énfasis en la idea de lograr una correspondencia entre la forma en que se utilizan los materiales educativos con los estilos de aprendizaje de los propios estudiantes. Los docentes y las personas encargadas de diseñar planes de estudio tienen un mayor interés en este último método. Para ello obtienen un diagnóstico de los alumnos, los alientan a reflexionar sobre estos estilos y diseñan estrategias de enseñanza y aprendizaje basados en ellos.

En las clases con modalidad presencial, la teoría que establece que los estudiantes poseen estilos de aprendizaje particulares se comprueba cuando los docentes notan las variaciones que se producen en la forma y velocidad en que los individuos aprenden nueva información e ideas, así también como en la forma en que las procesan y las utilizan.

En la esfera de la “formación continua”, la motivación de los estudiantes puede aumentar al conocer en mayor profundidad cuáles son sus fortalezas y debilidades para aprender. A su vez, si los docentes pudieran reaccionar sobre la base de esas fortalezas y debilidades, posiblemente se podría producir un aumento en las tasas de retención y de logro académico y la capacidad de “aprender a aprender” podría crear las bases para la formación continua.

La investigación teórica y empírica sobre los estilos de aprendizaje que comenzó a llevarse a cabo a principios del siglo XX en Gran Bretaña, Estados Unidos y Europa Occidental continúa generando ideas y es una fuente inagotable de instrumentos.

Algunas teorías resaltan la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y la forma en que funciona el cerebro. En ellas, se sostiene que determinada actividad neuronal vinculada a la adquisición de aprendizaje se puede identificar en diferentes zonas del cerebro. Otras teorías, en cambio, se centran en aspectos psicológicos, tales como *rasgos* de la personalidad, capacidades intelectuales y rasgos definitorios, sobre los cuales, se

creo que intervienen en la formación de los estilos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, se asegura que estos estilos se pueden determinar de forma precisa y medir de forma confiable y validez mediante la realización de exámenes psicológicos para predecir comportamientos y logros.

El grado de estabilidad entre estas teorías es además considerablemente variable. Algunas de ellas catalogan a los estilos de aprendizaje como “flexiblemente estables”, argumentando que las experiencias educativas previas y otros factores ambientales pueden crear preferencias, abordajes y estrategias en lugar de estilos. Considerar a los estilos de aprendizaje como “rasgos definitorios” comporta que una medición válida y confiable es una base firme para diagnosticar las necesidades de aprendizaje de los individuos y para diseñar intervenciones específicas para tratarlas, tanto para la toma de conciencia del individuo como para la actividad de los educadores. El lado negativo de esta perspectiva es que podría conducirnos a la rotulación y a la creencia implícita de que esos rasgos no pueden ser alterados. Podría también promover una visión reducida de la unificación de los estilos de aprendizaje y enseñanza, lo cual podría convertirse en un elemento restrictivo, en lugar de liberador.

Para oponerse a esas dificultades, algunos teóricos promueven la idea de que los estilos de aprendizaje pueden variar en cada consigna y que los estudiantes deberían desarrollar un repertorio de estilos, para que el reconocimiento de sus preferencias y habilidades no impida que se ocupen de adquirir los estilos que aún no poseen.

## **Base Biológica de los Estilos de Aprendizaje**

### **Genética y otros factores basados en la constitución (cerebral)**

Los teóricos que mantienen esta postura aseguran o asumen que los estilos de aprendizaje son fijos e invariables. Y hacen referencia a los rasgos de la personalidad que tienen una raíz genética o al predominio de ciertas funciones ligadas con ambos hemisferios cerebrales. Rita Dunn, por ejemplo, sostiene que los estilos de aprendizaje son “un conjunto de características impuestas por aspectos biológicos y del desarrollo, los cuales hacen que los mismos métodos de enseñanza sean maravillosos para algunos y terribles para otros” (Dunn and Griggs 1998, 3). Ella cree que la posibilidad de cambiar la capacidad de cada individuo es limitada y, como resultado, hace hincapié en “la

articulación” como técnica de enseñanza. Además sostiene que “tres quintas partes de un estilo son impuestas biológicamente” (1990, 15), y establece que los elementos físicos y ambientales son más estables, mientras que los emocionales y sociológicos son más susceptibles al cambio.

Sin embargo, no se han llevado a cabo estudios sobre estilos de aprendizaje en individuos gemelos; tampoco existen estudios de ADN en los que se haya identificado el gen relacionado con ellos. Más aun, los entornos educativos tienen una influencia considerable en el desarrollo de las capacidades y habilidades cognitivas. No existen características o cualidades personales que estén estrictamente determinadas por los genes.

Además, es importante tener en cuenta que no se ha comprobado que la articulación de la enseñanza con las fortalezas y debilidades sensoriales o de percepción de cada individuo sea más efectiva que diseñar clases en las que se incluyan, para todos los estudiantes, formas de presentación y respuesta con contenido apropiado, las cuales podrían no ser multisensoriales. De hecho, Constantinidou y Baker (2002) descubrieron que el uso de material visual resultó ser más favorable para los adultos involucrados en una tarea sencilla que consistía en memorizar un objeto, independientemente de sus preferencias por las imágenes. La ventaja fue mayor para aquellos sujetos con una fuerte preferencia por el procesamiento verbal. Como consecuencia, se puede afirmar que existe poca evidencia que sostenga la idea de que los “estilos de aprendizaje” son un “estado psicológico”.

La importancia de los “estilos de aprendizaje” basados en aspectos psicológicos es una idea a la que han apelado varios teóricos en los últimos años, aunque no los consideren “fijos de por vida”. Por ejemplo, Kolb (1999) afirma que la *experiencia concreta* y la *conceptualización abstracta* reflejan las formas del pensamiento correspondientes a cada hemisferio del cerebro. Entwistle (1998) afirma lo mismo acerca del aprendizaje *comprensivo* (holístico) y el aprendizaje a través de operaciones (*serialista*); lo mismo sostiene Allinson y Hayes (1996) sobre las dimensiones *intuición-análisis*.

El hecho de que estos teóricos creen que es importante la influencia de la genética y otros factores constitutivos en el aprendizaje y el comportamiento no es prueba de que los factores sociales, educativos y ambientales no son relevantes. Incluso para Dunn, cerca del 40% de los factores que afectan los estilos de aprendizaje no son biológicos.

## **Estilos de Aprendizaje de Gregorc**

Las dos dimensiones de Gregorc son:

- **'Percepción'** - "La forma en que las personas entienden la información" y
- **'Orden'** - "La forma en que las personas organizan, sistematizan, hacen referencia y usan la información de forma categórica". (Según la definición de Gregorc 1982, 5).

La "percepción" puede ser "concreta" o "abstracta" y el "orden" puede ser "secuencial" o "aleatorio". Estas dimensiones tienen una gran similitud con los conceptos de "acomodación" y "asimilación" de Piaget, los cuales fueron también utilizados por Kolb bajo las denominaciones "transformación" y "prensión". Es también muy grande el parecido entre los términos "proceso secuencial" y "proceso aleatorio" acuñados por Gregorc (1967) y las clasificaciones "*pensamiento convergente y divergente*" de Guilford (1967).

### **Los cuatros Estilos de Gregorc (Gregorc 1982):**

- El estudiante que posee un estilo Concreto Secuencial (CS) es ordenado, perfeccionista, práctico y meticuloso.
- El estudiante que posee un estilo Abstracto Secuencial (AS) tiene una capacidad lógica, analítica y evaluadora.
- El estudiante que posee un estilo Abstracto Aleatorio (AR) es sensible, vivaz, emocional y espontáneo.
- El estudiante que posee un estilo Concreto Aleatorio (CR) es intuitivo, impulsivo y original.

Todos pueden usar estos cuatros estilos; No obstante ello, Gregorc (2002) establece que hay inclinaciones innatas hacia uno o dos de estos métodos (dones naturales). El teórico también mantiene que si se intenta ir contra esas inclinaciones las personas se exponen al riesgo de que sus estilos se vuelvan poco auténticos o falsos.

Gregorc argumenta que existe una gran correlación entre las inclinaciones de los individuos, los medios y las estrategias de enseñanza. Los individuos que presentan

claras inclinaciones hacia una realidad concreta y secuencial eligen formas de abordaje tales como fotocopias con actividades, libros de ejercicios, aprendizaje con herramientas informáticas y juegos. Por otro lado, las personas con fuertes inclinaciones hacia el aprendizaje abstracto y aleatorio optan por el aprendizaje por medio de la televisión, películas y debates grupales. Las personas en las que predominan las inclinaciones por lo abstracto y secuencial, en cambio, prefieren las disertaciones, grabaciones de audio y consignas que incluyan lecturas extensas. Aquellos individuos que poseen inclinaciones por el aprendizaje concreto y aleatorio se sienten atraídos por el estudio autodidacta, juegos y simulaciones. Los sujetos que demostraron tener habilidad en varias de estas inclinaciones seleccionaron abordajes que involucran diversos métodos y planteos en el aula. Es importante destacar, sin embargo, que más allá de estas preferencias, la mayoría de los sujetos que formaron parte del estudio expresaron su inclinación por una variedad de abordajes, con el fin de evitar el aburrimiento.

Gregoric cree que los estudiantes padecen la falta de alineación entre las capacidades que pueden modificarse (estilos) y las exigencias que se les impone a través de los diversos estilos y métodos de enseñanza.

De acuerdo con lo que establece esta teoría, un grupo mayoritario de estudiantes muestra una clara preferencia hacia un único estilo cognitivo. Existe una relación muy marcada entre la preferencia por los procesos secuenciales (CS y AS) y la preferencia por un aprendizaje estructurado, actividades organizadas y con trabajos de laboratorio realizados de forma independiente. Los estudiantes con una tendencia hacia los procesos aleatorios (CR y AR) prefieren los debates grupales, junto con proyectos y consignas basadas en representaciones y presentaciones.

Es clara la tendencia que tienen las personas con especializaciones en ciencias exactas hacia procesos secuenciales, mientras que aquellos con especializaciones en humanidades tienden a preferir los procesos aleatorios. Los profesionales con especializaciones en ciencias sociales tienen una tendencia más equilibrada.

**Tabla 1**

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>General</b>	✿ El Delineador de Estilos de Gregorc ingresa al	✿ Los estilos son capacidades naturales que no

	subconsciente de las “habilidades de mediación de la percepción y el orden”	se cambian fácilmente
<b>Diseño del modelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Hay dos dimensiones:</li><li>✿ Concreto-abstracto y secuencial-aleatorio</li><li>✿ Los individuos tienden a ser buenos en una o dos categorías: concreto secuencial, concreto aleatorio, abstracto secuencial, abstracto aleatorio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Algunas de las palabras utilizadas en los instrumentos son poco claras o poco familiares</li><li>✿ No se registra uso de información normativa y la descripción detallada de las características de los estilos no son convalidadas</li></ul>
<b>Confiabilidad</b>	El autor informa que los niveles de confiabilidad prueba-reprueba y la consistencia interna era alta	Estudios independientes sobre la confiabilidad arrojaron serias dudas acerca de las propiedades psicométricas del Delineador de Estilos de Gregorc
<b>Validez</b>	Se registran correlaciones moderadas relacionadas con la validez del criterio	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ No hay evidencia empírica que acredite la validez del constructo, más que el hecho de que las 40</li></ul>

		<p>palabras fueron elegidas por 60 adultos que representaban los cuatro estilos</p> <p>✿ La dimensión secuencial /aleatoria obtiene mejores resultados en investigaciones empíricas que la dimensión concreta /abstracta</p>
<b>Implicancias para la pedagogía</b>	<p>Si bien Gregorc sostiene que las preferencias mentales bien definidas están vinculadas a ciertas estrategias de enseñanza y de instrucción, reconoce que la mayoría de la gente prefiere la última opción</p>	<p>Gregorc declara, sin corroboración, que los estudiantes que ignoran o que trabajan en contra de su estilo pueden dañarse a sí mismos</p>
<b>Evidencia de impacto en la pedagogía</b>	<p>Los resultados obtenidos con respecto a las preferencias están mezclados. Aunque existe evidencia que sostiene que las preferencias están relacionadas con el estilo mental y que el éxito en</p>	<p>No hay evidencia publicada sobre los beneficios del aprendizaje autodidacta de los estilos de aprendizaje o la asociación entre el tipo de aprendizaje de Gregorc y los estilos de</p>

	áreas como las ciencias, la ingeniería y las matemáticas están ligadas con un estilo secuencial	aprendizaje
<b>Evaluación General</b>	Presenta fallas teóricas y psicométricas	No es apto para la evaluación de individuos

## **El modelo Dunn y Dunn**

Según el modelo Dunn y Dunn, los estilos de aprendizaje están divididos en 5 bloques principales llamados *estímulos*, los cuales figuran a continuación:

**a) Del Ambiente** – Incluye las preferencias del individuo hacia los elementos de sonido, luz, temperatura, muebles o el diseño de los asientos.

**b) Emocionales** – Se centran en los niveles de motivación, persistencia, responsabilidad de los estudiantes, así también como en la necesidad de tener una estructura.

**c) Sociológicos** – Se dirigen a estudiantes que prefieren aprender de forma individual, en pares, en grupo, con educadores que imparten disciplina o que son más sociables.

**d) Psicológicos** – Incorporan comportamientos globales-analíticos y comportamientos impulsivos-reflexivos, relativos a los elementos del proceso de información.

**e) Físicos** – Examinan las fortalezas de la percepción (visual, auditivo, cinestésico o táctil), los niveles de energía según el momento del día, la necesidad de ingerir (alimentos y bebidas) y la movilidad al momento del aprendizaje.

Los docentes necesitan adaptar las condiciones ambientales y de enseñanza permitiendo que los estudiantes trabajen de acuerdo con sus preferencias y evitando, en la medida de lo posible, las actividades en las que los estudiantes registraron tener baja preferencia. Las personas que no tienen una preferencia determinada no necesitan “articulación” y pueden, por ende, adaptarse con facilidad a los diversos estilos de aprendizaje y actividades. Por consiguiente, cualquiera puede mejorar sus logros y motivaciones siempre y cuando los docentes articulen las preferencias con la educación individualizada, con los cambios de ambiente, la ingesta de alimentos y bebidas, momento del día, y las oportunidades de trabajar de forma individual o en grupo.

Una investigación reciente también demostró que en reemplazo de la educación basada en una modalidad, la incorporación de estrategias de enseñanza específica puede beneficiar a todos los estudiantes. Miller et. al. (2000) descubrió que una estrategia educativa basada en una “secuencia de aprendizaje programada” y diseñada para favorecer a estudiantes con una tendencia al aprendizaje mediante el tacto aumentó el rendimiento de estudiantes de un grupo experimental. Se registró una variación en las preferencias de estilos de aprendizaje entre hombres y mujeres de diferentes países (Hlawaty and Honigsfeld 2002). Las mujeres mostraron mayor preferencia por la motivación, responsabilidad y trabajo en equipo, mientras que los hombres demostraron tener una mayor inclinación hacia la cinestesia.

### **Procesos Analíticos/Globales y Reflexivos/Impulsivos**

*Las personas analíticas aprenden con mayor facilidad cuando la información se presenta paso a paso siguiendo un patrón secuencial acumulativo que se construye para alcanzar una comprensión conceptual. Muchas de estas personas prefieren aprender en un ámbito silencioso, bien iluminado e informal. Suelen tener una fuerte necesidad emocional de completar la tarea en la que están trabajando, y pocas veces comen, beben, fuman, mastican o muerden algo mientras estudian (Dunn et al. 1990, 226).*

Según Rita Dunn, (2003b, 2; énfasis en el original): *La mayoría de los estudiantes de todos los niveles académicos son globales, más que analíticos. Responden mejor a la información que se imparte de forma global que aquella que se enseña analíticamente. Las personas que utilizan procesos integradores pueden internalizar información nueva y compleja de forma global o analítica, aunque la retienen solo cuando les interesa lo que están aprendiendo.*

Los principales puntos de esta teoría incluyen lo siguiente:

- La preferencia de cada individuo sobre un estilo de aprendizaje difiere de forma significativa y puede ser medida.
- Cuando la preferencia es muy alta, es más importante proporcionar estrategias educativas compatibles.
- Las intervenciones, recursos y diseños ambientales generan un aumento en el

rendimiento académico y

- Mejora la actitud de los estudiantes con respecto al aprendizaje.
- La mayoría de los estudiantes puede aprender a capitalizar las fortalezas de sus estilos de aprendizaje cuando se concentran en un material académico nuevo o con mayor nivel de dificultad.

### **Problemas:**

El modelo se basa en la idea de que las preferencias son relativamente estables/fijas y que se basan en la constitución (en el caso de algunos elementos). Dicha idea podría conducirnos a la rotulación y generalización.

Pese a los argumentos en torno a los beneficios de la “articulación”, no queda claro si este método es conveniente en aquellas asignaturas en las que los estudiantes necesitan desarrollar preferencias nuevas o más complejas o cuando requieren adquirir diferentes nuevos estilos de aprendizaje. La articulación podría provocar que los docentes desistan en su idea de desafiar a los estudiantes para que trabajen de diferentes formas y para compensar las debilidades que puedan tener.

Finalmente, persiste la duda respecto de cuán objetiva puede llegar a ser una medición cuando la mayoría de los estudiantes tienen un conocimiento limitado de sus comportamientos y actitudes en situaciones de aprendizaje.

### **La clases de estructura cognitiva**

Según esta visión, existe una relación entre los estilos de aprendizaje y los rasgos de la personalidad. Es por ello que los estilos están profundamente arraigados en la estructura de la personalidad.

*Las estructuras cognitivas se interponen entre los impulsos y las demandas del entorno. Esto procede porque se considera que las estructuras cognitivas tienen la función de direccionarse y ajustarse ante los impulsos y los requerimientos situacionales, a los cuales Klein ha designado “Principios de Control Cognitivo”.*

Las dimensiones “dependencia de campo” (FD) e “independencia de campo” (FI) desarrolladas por Witkin forman parte de una de las teorías con mayor relevancia dentro

del área de estudio. Sin embargo, las implicancias de estas dimensiones (FDI, por sus siglas en inglés) han sido objeto de estudio principalmente en áreas de estudio tales como el aprendizaje de lenguas extranjeras, matemáticas, ciencias sociales y naturales, así también como en la comprensión de las diferencias individuales en el desempeño de las habilidades motoras (Brady 1955) y en la discriminación auditiva. Para estudiar la dependencia y la independencia de campos se utilizan tres test: El Test del Marco y la Varilla (Rod and Frame Test: RFT), el Test de Ajuste Corporal (Body Adjustment Test: BAT) y el Test de Figuras Enmascaradas (EFT: Embedded Figures Test). Los autores aseguran que los resultados obtenidos de las pruebas mantienen una alta correlación entre ellos (Witkin and Goodenough 1981).

De acuerdo con Witkin y Goodenough (1981): “Los sujetos independientes tienen un mejor desempeño que los dependientes en tareas que requieren romper un contexto organizado de estímulos para dividirlo en elementos que luego se reordenarán para crear una organización diferente”. Messik (1984, 63) sostiene que la medición de estas dos dimensiones depende en gran medida de las capacidades: “Al relacionar el estilo global con un bajo desempeño del estilo analítico, la dependencia de campo se mide esencialmente por defecto”. Los sujetos funcionan con menor autonomía.

La independencia de campo guarda una mayor correlación (abarca desde 0.15 a 0.34) con las capacidades y aptitudes, a diferencia de otros estilos. Los sujetos independientes pueden organizar y estructurar el mundo por sí mismos, sin la necesidad de recurrir a referencias externas.

Sin embargo, Guilford argumenta que es necesario establecer una diferencia entre estilo y capacidad: Guilford (1980, 176) plantea: “Las capacidades son unipolares, mientras que los estilos son bipolares. Las capacidades tienen un alcance reducido y se miden basándose en el *nivel* de rendimiento. Los estilos, en cambio, miden el grado de algún tipo de desempeño”.

Los teóricos que forman parte de esta escuela de pensamiento tienden a creer que los estilos cognitivos no pueden modificarse de forma sencilla, ya que la propia idea de una estructura cognitiva supone la existencia de características fuertemente arraigadas y relativamente estables o fijas. La implicancia que esto tiene en la pedagogía afecta todo lo relacionado con el diagnóstico y la “articulación”. Sin embargo, Saracho (1998b, 288) advierte sobre el peligro que encierra articular “tareas orientadas a lo social” con estudiantes dependientes y “tareas abstractas y menos vinculadas con lo social” con

estudiantes independientes – lo cual podría hacer que los estudiantes pierdan la oportunidad de aprender un amplio rango de capacidades intelectuales necesarias para funcionar en la sociedad.

Con el fin de que se pueda hacer una distinción entre los estilos y las estrategias de aprendizaje, Riding y Cheema (1991, 195-196) afirman que: “Las estrategias pueden variar ocasionalmente y pueden aprenderse y mejorarse. Los estilos, por el contrario, son estáticos y son características inherentes a los individuos”.

## **Tipo de Personalidad Estable**

### **Perfil de los Estilos de Aprendizaje según Jackson (LSP)**

Jackson considera que los estilos de aprendizaje son un subconjunto de la personalidad, los cuales tienen una base biológica (2002, 12). El autor propone cuatro estilos de aprendizaje:

Los estilos son: *iniciador, razonador, analítico e implementador*.

- Se considera que el estilo iniciador está relacionado con el Sistema de Activación Conductual (SAC), el cual activa un comportamiento cuando existe la posibilidad de recibir una recompensa.
- El razonador está basado en el Sistema de Inhibición Conductual (SIC), el cual provoca una inhibición en el comportamiento ante señales asociadas al castigo.
- En concordancia con lo que establece Cloninger (1993), se piensa que el estilo del analista es una tendencia autorreguladora, orientada al cumplimiento de objetivos y que sirve para mantener el interés en un problema, con el fin de comprenderlo en su totalidad.
- Se entiende al estilo implementador como una adición lógicamente necesaria cuando se necesita ejecutar un plan. No existe ninguna aseveración con respecto a la base neuropsicológica de este estilo.

Los estilos de aprendizaje desarrollados por Jackson resultan ser selecciones y

evaluaciones que son más útiles en contextos que requieren organización. Además, son muy efectivos para diseñar recomendaciones por computadora para promover el desarrollo personal.

A diferencia de otros autores, Jackson entiende que tanto los estilos, como las conductas y las estrategias se modifican con mayor facilidad. De acuerdo con 135 evaluadores, el estilo analítico es el que requiere mayor conciencia, lo cual se corresponde con el status teórico que se le atribuye: autorregulatorio, orientado al cumplimiento de objetivos y que requiere el mantenimiento del interés. Los evaluadores piensan que el estilo iniciador es el más instintivo en su origen, lo cual sugiere que las conductas impulsivas y en búsqueda de placer son las más difíciles de modificar. En líneas generales, Jackson considera que tanto para los individuos como para las organizaciones es conveniente desarrollar múltiples puntos fuertes, en lugar de incitar a que la gente trabaje únicamente en formas que le son naturales.

### **Características principales de cada Estilo (Tabla 2)**

<p>➡ <b><i>Iniciador</i></b> (<i>En búsqueda de sensaciones, impulsivo, extrovertido</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>✿ No suele pensar con cuidado antes de actuar</li><li>✿ Suele hacer y decir cosas sin detenerse a pensar en ello</li><li>✿ Normalmente habla antes de pensar</li><li>✿ Considera todas las ventajas y desventajas antes de tomar una decisión</li></ul>
<p>➡ <b><i>Razonador</i></b> (<i>Intelectual, racional, objetivo, tiene una mente con inclinaciones hacia lo teórico</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Casi nunca tiene la sensación de que es inútil tratar de ser alguien en la vida</li><li>✿ Casi nunca tiene la sensación de que no tiene suficiente control sobre la dirección que lleva en su vida</li><li>✿ Pocas veces cree tener poca influencia sobre las cosas que le suceden</li><li>✿ Pocas veces piensa que la vida es difícil de llevar</li></ul>

<p>➡ <b>Analítico</b> (<i>Introverso, responsable, precavido, astuto, metodológico, perspicaz</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ No tiene una tendencia a ser inconsistente y desordenado en su trabajo</li> <li>✿ Rara vez deja las cosas para último momento</li> <li>✿ Rara vez deja que “las cosas sucedan”</li> <li>✿ Es muy confiable</li> </ul>
<p>➡ <b>Implementador</b> (<i>Oportuno, realista, práctico</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Pocas veces filosofa sobre el propósito de la existencia</li> <li>✿ No se maravilla al visitar lugares históricos</li> <li>✿ Casi nunca discute sobre las causas y posibles soluciones de problemas políticos y sociales con sus amigos</li> <li>✿ Es raro que tome una pausa para meditar las cosas</li> </ul>

**Fortalezas y debilidades de las diferentes preferencias (Tabla 3)**

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Iniciador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Se involucra en los problemas</li> <li>✿ Centro de atención</li> <li>✿ Logra que las cosas se lleven a cabo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Actúa y habla sin pensar</li> <li>✿ Piensa demasiado en sí mismo</li> <li>✿ Puede cometer errores</li> </ul>
<b>Razonador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Reprime otros comportamientos para poder entender mejor</li> <li>✿ Identifica por qué pasan las cosas</li> <li>✿ Capta los pros y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Tiene más interés en la teoría que en la práctica</li> <li>✿ No entiende de problemas en la vida real</li> </ul>

	<p>las contras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Proporciona un modelo</li> <li>✿ Autónomo, tiene confianza en sí mismo</li> <li>✿ Independiente</li> <li>✿ Perspicaz</li> </ul>	
<b>Analítico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Conoce todos los temas</li> <li>✿ Gran fuente de información</li> <li>✿ Capta los pros y los contras</li> <li>✿ Inteligente, responsable y meticuroso</li> <li>✿ Mantiene el comportamiento, aprendizaje introspectivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Se centra en los detalles y se olvida de la visión general</li> <li>✿ Tarda en empezar las tareas</li> <li>✿ Deja todo para último momento</li> </ul>
<b>Implementador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Comprende la realidad</li> <li>✿ Muy práctico</li> <li>✿ Realista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Tiene poco humanidad</li> <li>✿ No posee mucha imaginación</li> </ul>

## **Preferencias del Aprendizaje Flexible y Estable**

Para Kolb (2008) y para los que siguen sus teorías, el estilo de aprendizaje no es un rasgo estable/fijo, sino que es más bien una preferencia diferencial hacia una forma de aprendizaje, la cual se modifica en cada situación. Al mismo tiempo, los estilos de

aprendizaje pasan por extensos períodos de estabilidad. El autor incluso argumenta que los puntajes obtenidos en los Inventarios de Estilo de Aprendizaje (LSI, por sus siglas en inglés), se mantienen estables por largos períodos de tiempo. Los cuatro estilos propuestos por Kolb – convergente, divergente, acomodador y asimilador – han ejercido una fuerte influencia en la educación, la medicina y la gestión de la capacitación.

Kolb (1999) sostiene que reconocer diferentes estilos de aprendizaje puede ayudar a que las personas trabajen mejor en grupo, resuelvan conflictos, se comuniquen en el trabajo y en el hogar y elijan una profesión.

Según Kolb (1984, 41): “El aprendizaje es el proceso a través del cual el conocimiento se crea al transformar la experiencia. El conocimiento es el resultado de una combinación entre la comprensión y la transformación de esa experiencia”.

El autor establece que el aprendizaje obtenido mediante la experiencia tiene 6 características:

1. El aprendizaje debe concebirse como un proceso, no en términos de resultados.
2. El aprendizaje es un proceso constante que tiene su fundamento en la experiencia.
3. El aprendizaje exige la resolución de conflictos que se susciten entre modos de adaptarse al mundo que son dialécticamente opuestos.

Para Kolb, el aprendizaje está cargado de tensión por naturaleza, ya que las personas construyen el nuevo conocimiento mediante la elección de una capacidad en particular.

Para un aprendizaje eficaz, los estudiantes necesitan cuatro clases de capacidades:

- A partir de Experiencias Concretas (EC);
- A partir de la Observación Reflexiva (OR);
- A partir de la Conceptualización Abstracta (CA);
- A partir de la Experimentación Activa (EA).

Estas cuatro capacidades se construyen alrededor de dos ejes – en un extremo del primer eje, se encuentra la experiencia concreta de los eventos, y en el otro extremo, está la conceptualización abstracta. El segundo eje ubica la experimentación activa en un extremo, y en el otro, la observación reflexiva. Los conflictos se resuelven por medio de la elección de uno de esos modelos adaptables y, a medida que pasa el tiempo, creamos nuestras formas de elegir.

4. El aprendizaje es un proceso holístico que permite adaptarnos al mundo.
5. El aprendizaje es una negociación entre las personas y el ambiente.
6. El aprendizaje es el proceso de creación de conocimiento: “<el cual> es producto de las negociaciones entre el conocimiento social y el conocimiento personal” (1984, p. 36).

Kolb describe el proceso de aprendizaje experimental como un ciclo que consta de cinco-etapas. En él se incluyen los cuatro modos de aprendizaje mencionados anteriormente – EC, OR, CA, EA – junto con negociaciones y resoluciones entre ellos. La tensión en la dimensión de lo abstracto-concreto se centra entre la dependencia de la interpretación conceptual (aquello a lo cual Kolb denomina “comprensión”) o en la experiencia inmediata (aprehensión) para captar/entender la experiencia. La tensión entre la dimensión activo-reflexiva se centra entre la dependencia de la reflexión interna (intención) o la manipulación externa (extensión) para transformar la experiencia.

Kolb define las cuatro clases de conocimiento y sus correspondientes estilos de aprendizaje a partir de esta estructura. El proceso (1984, 76-77) lo explica de la siguiente forma:

“Debido a nuestro equipamiento hereditario, a nuestras experiencias de vida y a las demandas del ambiente actual, la mayoría de las personas desarrollan estilos de aprendizaje que refuerzan algunas capacidades de aprendizaje por sobre otras. Por medio de la socialización y de las experiencias familiares, académicas y laborales logramos resolver conflictos siendo activos o reflexivos o siendo inmediatos o analíticos de forma particular. Esto hace que nos basemos en una de las cuatro formas básicas de conocimiento: divergencia, la cual se obtiene basándose en la aprehensión transformada por la intención; la convergencia, obtenida por medio de la transformación de la comprensión; la acomodación, la cual se logra mediante la transformación de la aprehensión y la asimilación, que combina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva”.

A continuación figura un resumen de las principales características de los cuatro estilos:

### **Tipo 1: Estilo Convergente (Abstracto/Activo)**

Se basa principalmente en la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Este estilo es de gran utilidad para la resolución de problemas, la toma de decisiones y la puesta en práctica de las ideas. Logra buenos resultados en situaciones tales como las

pruebas convencionales de inteligencia, mantiene el control en la expresión de las emociones y prefiere tratar problemas técnicos en lugar de lidiar con conflictos interpersonales. Una pregunta que se suele utilizar en este tipo de aprendizaje es “¿Cómo?”. Estos estudiantes responden cuando tienen la oportunidad de trabajar activamente en tareas bien definidas y al aprender por medio de prueba y error en entornos que les permitan cometer errores de forma segura. Para obtener buenos resultados, el instructor deberá funcionar como un *entrenador* que los guíe en la práctica y proporcione devoluciones.

### **Tipo 2: Estilo Divergente (Concreto, Reflexivo)**

Pone énfasis en la experiencia concreta y la observación reflexiva. Es un estilo imaginativo y es consciente de los significados y valores. Además, observa situaciones concretas desde varias perspectivas y se adapta por medio de la observación, en lugar de la acción; centra su interés en la gente y es sensible. Una pregunta que se suele utilizar en este tipo de aprendizaje es “¿Por qué?”. Estos estudiantes responden bien a las explicaciones sobre cómo se relaciona el material del curso con su experiencia, sus intereses y sus futuras profesiones. Para obtener buenos resultados, el instructor debe *motivar*.

### **Tipo 3: Estilo de Asimilación (Abstracto, Reflexivo)**

Tiene preferencia por la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Este estilo tiene una tendencia hacia el razonamiento inductivo y a crear modelos teóricos. Además le interesan más las ideas y los conceptos abstractos que las personas. Piensa que es más importante que las ideas tengan fundamento lógico que practicidad. Una pregunta que se suele utilizar en este tipo de aprendizaje es “¿Qué?”. Estos estudiantes responden a toda información que se les presente de forma organizada y con una lógica y se benefician siempre y cuando tengan tiempo para la reflexión. Para obtener buenos resultados, el instructor debe ser un *experto*.

### **Tipo 4: Estilo de Acomodación (Concreto, Activo)**

Pone énfasis en la experiencia concreta y en la experimentación activa. Este estilo tiene

preferencia por realizar cosas, concretar planes y formar parte de nuevas experiencias. Sirve para adaptarse a nuevas circunstancias, resolver problemas de forma intuitiva y por medio de la prueba y el error. Las personas que poseen este estilo tienen un buen manejo con las personas, aunque suelen ser vistos como “prepotentes”. Una pregunta que se suele utilizar en este tipo de aprendizaje es “¿Qué sucedería si?”. A estos estudiantes les gusta aplicar el material de clase en nuevas situaciones para resolver problemas. Para obtener buenos resultados, el instructor debe mantenerse al margen, maximizando las oportunidades de los estudiantes para que descubran cosas nuevas por ellos mismos.

## **Teoría del Aprendizaje**

“Los Estilos de Aprendizaje representan las tendencias hacia un modo de adaptación; pero estas inclinaciones no funcionan a partir de la exclusión de otros modos adaptables y varían ocasionalmente y según la situación”.

Kolb sostiene que su teoría de aprendizaje experimental proporciona un marco que permite diseñar y gestionar todas las experiencias de aprendizaje. Incluso, realiza tres sugerencias prácticas.

La primera de ellas mantiene que los docentes y sus estudiantes deberían compartir de forma abierta sus teorías de aprendizaje, situación que tendría los siguientes beneficios: Los estudiantes no solo entenderían por qué la asignatura se enseña de esa forma, sino que además sabrían qué cambios necesitarían hacerse en sus estilos de aprendizaje para estudiar la asignatura. Los docentes, a su vez, podrían identificar la variedad de estilos de aprendizaje que tiene el alumnado y podrían modificar sus métodos de enseñanza acorde a ello.

Tanto los estudiantes como los docentes estarían “estimulados para examinar y perfeccionar sus teorías sobre el aprendizaje” (Kolb 1984, 202).

La necesidad de individualizar la educación es la segunda conclusión a la que llega Kolb, a partir de la investigación que efectuó sobre los entornos educativos. Esto, desde ya, resulta más fácil de decir que de hacer, sobre todo en un ámbito de educación superior, con grupos de gran tamaño y con un plan de estudios dividido en módulos. Pero Kolb cree que la informática podrá hacer esa idea posible, junto con un cambio en el rol de los educadores, quienes pasarán de ser proveedores de información a “entrenadores o

supervisores del proceso de aprendizaje” (1984, 202). La obra de este autor *Kolb’s Facilitator’s guide to learning* (Guía del facilitador para el aprendizaje), incluye a un cuadro que “resume” los estilos de aprendizaje.

Por último, Kolb tiene interés por el crecimiento de las especializaciones dentro de la educación superior en Estados Unidos y plantea que no quiere que a los estudiantes se los capacite únicamente con los estilos de aprendizaje que son apropiados para profesiones en particular. En su lugar, Kolb clama por un “desarrollo íntegro”, en el cual los estudiantes adquieran competencia en todos los modos de aprendizaje: activo, reflexivo, abstracto y concreto.

Para llegar a todo tipo de estudiantes, un profesor debería explicar la importancia de cada tema nuevo, proporcionar la información y los métodos relacionados con el tema, dar oportunidades para poner en práctica esos métodos y fomentar la exploración de la puesta en práctica. La frase “teaching around the cycle” (enseñar todo el proceso) se acuñó para describir este método.

## **Honey y Mumford**

Basados en la teoría de Kolb, Honey y Mumford (1992) concibieron un cuestionario que explora tendencias en el comportamiento, más que el aprendizaje. Por lo tanto, en lugar de preguntarle a la gente cómo aprenden, como hace Kolb en su Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (algo que la mayoría de la gente nunca ha considerado), estos autores les entregan a las personas un cuestionario que investiga tendencias de su conducta.

A pesar de lo mencionado, existe una fuerte relación con el trabajo de Kolb porque los cuatro estilos de aprendizaje están conectados con una versión actualizada del ciclo de aprendizaje experiencial. Entonces, por ejemplo, el activista tiene una predilección por la experiencia; el reflexivo por analizar la experiencia y por reflexionar sobre la base de los datos obtenidos; el teórico por llegar a una conclusión y el pragmático prefiere planear los pasos a seguir. La intención de estos autores es que los estudiantes sean competentes en las cuatro etapas del ciclo de aprendizaje.

Según Honey y Mumford (1992,1), un estilo de aprendizaje es: “Una descripción de las actitudes y comportamientos que determinan las preferencias de los individuos por un estilo de aprendizaje”. Los cuatro estilos de aprendizaje se clasifican en: *activos*,

*reflexivos, teóricos y pragmáticos*. “Ningún estilo tiene ventaja por sobre otro. Cada uno posee fortalezas y debilidades, aunque las fortalezas pueden llegar a ser muy importantes en una situación dada, pero no en otra”.

Los estilos de aprendizaje son solo un factor dentro de una variedad de factores influyentes que incluyen experiencias pasadas de aprendizaje, el gran número de posibilidades disponibles, la cultura y el clima y el impacto del instructor/docente, entre otros factores.

Los estilos de aprendizaje “se pueden modificar a voluntad” – por ejemplo, para mejorar un estilo que no está muy desarrollado o debido a “un cambio en las circunstancias” – (Honey and Mumford 2000, p. 19), por ejemplo, empezar a trabajar en una nueva firma con una cultura de aprendizaje diferente.

Se admite que: “la autopercepción puede conducir a errores <y que> se puede mentir fácilmente en las respuestas si la persona está decidida a dar una impresión engañosa/falsa”, (Honey and Mumford 2000, p. 20). Esto último puede que suceda con menor frecuencia si se le asegura a la gente que el Cuestionario sobre los Estilos de Aprendizaje (LSQ, por siglas en inglés) es una herramienta para el crecimiento personal.

#### **Fortalezas y Debilidades (Tabla 4)**

**Fuente: Honey y Mumford (2000)**

<b>Estilos</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Activos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Flexibles y de mentalidad abierta</li><li>✿ Dispuesto a actuar</li><li>✿ Disfruta de exponerse a nuevas situaciones</li><li>✿ Son optimistas frente a situaciones nuevas y, por ende, no se resisten al cambio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Tienden a actuar de forma obvia sin pensar en las posibles consecuencias</li><li>✿ Toman riesgos innecesarios</li><li>✿ Tienden a hacer todo por ellos mismos y acaparan toda la atención</li><li>✿ Actúan sin</li></ul>

		<p>preparación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Se aburren cuando deben implementar, consolidar o terminar con lo que empiezan</li> </ul>
<b>Reflexivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Cuidadosos</li> <li>✿ Meticulosos y metódicos</li> <li>✿ Reflexivos</li> <li>✿ Buenos para escuchar a otros y para asimilar información</li> <li>✿ Raras veces llegan a una conclusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Tendencia a abstenerse de participar</li> <li>✿ Lentos para tomar decisiones</li> <li>✿ Tienden a ser muy precavidos y a no tomar riesgos</li> <li>✿ No son resueltos, no son muy comunicativos y no pueden tener conversaciones triviales</li> </ul>
<b>Teóricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Lógicos, pensadores verticales</li> <li>✿ Racionales y objetivos</li> <li>✿ Buenos para hacer preguntas inquisitivas</li> <li>✿ Enfoque disciplinado</li> <li>✿ Tienen una visión general de las cosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Poco pensamiento lateral</li> <li>✿ Baja tolerancia a la incertidumbre, desorden y la ambigüedad</li> <li>✿ Intolerantes a todo lo que sea subjetivo o intuitivo</li> <li>✿ Lleno de “debería” y “debo”</li> </ul>
<b>Pragmáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Ansían probar las cosas en la práctica</li> <li>✿ Prácticos, realistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Tienden a rechazar todo aquello que no tenga una explicación</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Formales, van al grano</li> <li>✿ Tienen una orientación técnica</li> </ul>	<p>obvia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ No tienen mucho interés en la teoría o principios básicos</li> <li>✿ Tienden a aprovechar la primera solución que resulte conveniente para resolver un problema</li> </ul>
--	--	--

Honey (2002) lo resumió de la siguiente forma: “El LSQ es entonces un simple punto de partida, una forma de que la gente que jamás pensó cómo aprende, lo considere y se dé cuenta (casi siempre por primera vez) que es posible aprender a aprender”.

**Lista de actividades que se pueden combinar con cada uno de los Estilos de Aprendizaje (Tabla 5)**

<b>Los activistas reaccionan de forma positiva a:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Aprendizaje activo</li> <li>✿ Juegos en los que se simula el manejo de negocios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Rotación de tareas</li> <li>✿ Debate en grupos reducidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Juegos de rol</li> <li>✿ Entrenamiento a otros</li> <li>✿ Actividades al aire libre</li> </ul>
<b>Reflexivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Aprendizaje por computadora</li> <li>✿ Análisis de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Escuchar charlas o presentaciones</li> <li>✿ Observar juegos de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Leer</li> <li>✿ Aprendizaje autodidacta</li> </ul>

		rol	
<b>Teóricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Evaluación analítica</li> <li>✿ Ejercicios con respuestas precisas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Escuchar lecciones</li> <li>✿ Aprendizaje autodidacta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Ejercicios individuales</li> <li>✿ Mirar seminarios o lecciones por video</li> </ul>
<b>Pragmáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Aprendizaje activo</li> <li>✿ Discusión sobre problemas laborales en la organización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Debate en grupos reducidos</li> <li>✿ Talleres sobre solución de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Trabajo grupal en el que se apliquen estrategias de aprendizaje</li> <li>✿ Proyectos</li> </ul>

## Índice de Estilos Cognitivos

Allison & Hayes entienden que la dimensión *intención-análisis* es la más importante del estilo cognitivo.

*La intuición, una de las orientaciones características del hemisferio derecho de nuestro cerebro, hace referencia a los juicios basados en las emociones y a la adopción de una perspectiva global. El análisis, orientación que es característica del hemisferio izquierdo, se refiere a los juicios basados en razonamientos y centrados en el detalle.*

Esto sigue la línea marcada por Mintzberg (1976), la cual relaciona la intuición que utiliza el hemisferio derecho con la necesidad que tienen los gerentes de tomar decisiones rápidas usando información “blanda”; mientras que los análisis que se originan en el hemisferio izquierdo son vistos como procesamientos de información racional que conducen a una buena planificación (Hayes y Allinson, 1997).

Una persona que tiende a utilizar el hemisferio izquierdo, “suele ser disciplinada, prefiere

lo estructurado y es más eficaz cuando debe lidiar con problemas que requieren una solución detallada por etapas”. Por otro lado, las personas que utilizan el hemisferio derecho “tienden a no conformarse, prefieren tareas libres y trabajan con mayor efectividad cuando lidian con problemas que favorecen un abordaje holístico” (Allinson y Hayes 2000, 161).

Estos autores aceptan la definición propuesta por Tennant (1988, 89) sobre el estilo cognitivo: “Una característica individual y un método coherente que se utiliza para organizar y procesar información”. Allinson & Hayes no tienen reparos al momento de admitir que el estilo cognitivo puede ser moldeado por la cultura, alterado por la experiencia e incluso ignorado por propósitos particulares. No obstante, ellos parten de la idea de que el concepto del estilo cognitivo puede resultar útil en entornos laborales, no precisamente porque estos estilos sean susceptibles al cambio, sino porque permiten que la gente se adapte a sus tareas y, cuando es económicamente viable, también permiten que las demandas laborales se ajusten a aquello que sea más conveniente para la persona.

**Tabla 6**

<b>Tipo de análisis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Me resulta satisfactorio el trabajo metódico y detallado</li><li>✿ Tengo precaución para seguir las reglas y normas en el trabajo</li><li>✿ Cuando tengo que tomar una decisión, me tomo mi tiempo y considero minuciosamente todos los factores relevantes</li><li>✿ Mi filosofía es “más vale prevenir que curar”</li></ul>
<b>Intuición</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Tomo decisiones y me pongo a trabajar, en lugar de analizar cada detalle</li><li>✿ Creo que mucho análisis te puede llevar a una parálisis</li><li>✿ Mi instinto es una buena base para la toma de decisiones como lo es un análisis detallado</li></ul>

	✿ Tomo la mayoría de las decisiones basándome en la intuición
--	---

Allinson y Hayes (1996) lograron predecir que los cargos jerárquicos dentro de las organizaciones comerciales están más fuertemente vinculados con la intuición, más que con el análisis. Estos autores descubrieron que los gerentes generales y directores de dos compañías (relacionadas con la construcción y la elaboración de cerveza) demostraron tener más intuición que los gerentes de menor nivel y que los supervisores.

## **Enfoques del Aprendizaje y Estrategias**

### **Entwistle**

Durante 1970, un conjunto de investigaciones sobre el aprendizaje exploró una visión holística y activa de los *enfoques* y *estrategias* – opuesta a los *estilos* – que tiene en cuenta los efectos de experiencias previas e influencias contextuales. El énfasis que se le da fomenta un enfoque amplio a la pedagogía que abarca la disciplina de las materias, la cultura institucional, la experiencia previa de los estudiantes y la forma en que se organiza y se evalúa el plan de estudios.

En el modelo desarrollado por Entwistle, por ejemplo, una estrategia consiste en describir la forma en que los estudiantes eligen afrontar una tarea específica de aprendizaje. La estrategia es, en consecuencia, menos fija que un estilo, el cual se define como una caracterización que muestra cómo los estudiantes prefieren abordar las tareas de aprendizaje en general. Los investigadores que adhieren a esta idea hacen referencia a diferencias subyacentes en la personalidad y a características cognitivas relativamente fijas. Esto genera que se establezca una diferencia entre los estilos, estrategias y enfoques, estos últimos son el resultado de las percepciones de una tarea y de estrategias cognitivas que los estudiantes pueden adoptar para afrontarla. En la obra de Entwistle, las intenciones y los objetivos de los estudiantes determinan cuatro orientaciones educativas bien definidas. Estas son la orientación académica, vocacional, personal y social.

Estas orientaciones están relacionadas con motivaciones *intrínsecas* y *extrínsecas* que, si bien son discernibles, fluctúan a lo largo de una carrera universitaria. Los estudiantes poseen una *concepción del aprendizaje* que tiende a volverse considerablemente sofisticado a medida que progresan en la carrera. Por ejemplo, los estudiantes que son menos sofisticados pueden concebir al aprendizaje como un incremento del conocimiento o la adquisición de información, mientras que los que son sofisticados reconocen que para aprender es necesario conceptualizar el significado y entender que la realidad está sujeta a la interpretación (Entwistle, 1990).

Las orientaciones y las concepciones que los estudiantes tienen sobre el aprendizaje y la naturaleza del conocimiento están influenciados por ellos y dan lugar a los enfoques de aprendizaje que típicamente usan. Se dice que la concepción que los estudiantes tienen del aprendizaje mejora a lo largo del tiempo. Entwistle (1998) se inspira en Perry para aseverar que las concepciones mantenidas por los estudiantes están relacionadas con el progreso que realizan en estas etapas en las que se reflexiona sobre el conocimiento y evidencias.

Entwistle recurre a las ideas desarrolladas por Marton y Säljö sobre el aprendizaje *profundo* y *superficial* (1976), con el fin de demostrar que si los estudiantes tienen una concepción sofisticada del aprendizaje y un completo entendimiento de la naturaleza del conocimiento y la evidencia, entonces adoptarán un enfoque más profundo que les permita entender el material y las ideas. En cambio, si los estudiantes conciben el aprendizaje como la memorización o adquisición de información, y si sus intenciones son simplemente cumplir con lo que exige la carrera o responder a mandatos externos, entonces podrán adoptar el *enfoque superficial*.

Sin embargo, los estudiantes no solo adoptan este tipo de enfoques. La estructura de un plan de estudios y las exigencias de las *evaluaciones sumativas* ejercen una gran presión sobre los enfoques de aprendizaje. Entwistle sostiene que las evaluaciones sumativas en la educación superior fomenta el uso de *enfoques estratégicos*, en los cuales se combina lo profundo y lo superficial para obtener las mejores notas.

Se entiende por estrategia (Entwistle, Hanley y Hounsell 1979, 368) al modo en que “un estudiante *elige* abordar una tarea específica considerando las exigencias percibidas”. El estilo es una caracterización que muestra cómo los estudiantes *prefieren* abordar las tareas de aprendizaje en general.

Otro investigador que tiene una gran influencia en este campo es Pask (1976), quien

argumenta que existen diferencias fáciles de reconocer entre las estrategias que usan los estudiantes. Por lo que algunos estudiantes adoptan:

- Una estrategia **holística**, y buscan desde el inicio obtener una visión amplia de la tarea para relacionarla a otros temas, a la vida real y a experiencias personales. Los que utilizan esta estrategia (holísta) tienden a formular hipótesis más complejas conectadas con más de una característica a la vez.
- La estrategia opuesta es la **serialista**. En ella los estudiantes tratan de edificar su entendimiento a partir de los detalles de las actividades, hechos y resultados experimentales, en lugar de establecer las relaciones teóricas. Los serialistas siguen un proceso de aprendizaje que consta de etapas y se centran en hipótesis limitadas y simples que se relacionan con una característica a la vez.

En su último trabajo, *Pask* reforzó la distinción entre estrategias y estilos. Además identificó dos estilos extremistas y, por ende, muy incompletos:

### **Aprendizaje operacional y por comprensión**

Los estudiantes por comprensión tienden a:

- Captar rápidamente una imagen global de la materia de estudio (por ejemplo, las relaciones entre distintas clasificaciones). Reconocen con facilidad dónde obtener información, describir temas y las relaciones existentes entre ellos.

Los estudiantes operacionales tienden a:

- Seguir normas, métodos y detalles, pero no tienen noción de por qué y cómo se relacionan.
- Tienen una imagen mental dispersa del material, se guían por un número arbitrario de esquemas o características accidentales de las presentaciones.
- Utilizan descripciones específicas y generadas por otros, para asimilar procedimientos y construir conceptos de temas aislados.

Algunos estudiantes utilizan ambas estrategias por medio de un enfoque “versátil”.

### **Enfoques y estrategias de aprendizaje**

La obra de Marton and Säljö es también crucial en este ámbito de estudio. Estos autores (1976, 7–8) identificaron dos niveles diferentes de procesar el material educativo sobre el cual los estudiantes centran su atención.

*En el caso de un nivel de procesamiento superficial, el estudiante dirige su (sic) atención hacia el texto en sí mismo (el signo). Es decir, el estudiante concibe el aprendizaje como un acto de reproducción, lo cual significa que está más o menos obligado a mantener una estrategia basada en la memorización. En cuanto a los estudiantes con procesamiento a nivel profundo, estos dirigen su atención hacia la intención que se expresa a través del contenido del material de estudio (lo que significa). Dicho de otra forma, el estudiante se inclina a entender qué quiere decir el autor, por ejemplo, o un problema científico o un principio.*

Si bien es posible presentar un supuesto teórico que establezca que ciertos enfoques afectan los resultados, existen factores del contexto inesperado o idiosincrático que pueden afectar dicha asociación.

Según Ramsden (1983), el estudio empírico de los diferentes contextos de aprendizaje pone de manifiesto los efectos que producen las decisiones individuales y experiencias pasadas en los enfoques y estrategias. Desde el punto de vista de la pedagogía, se dice que los estudiantes responden de manera inteligente o metacognitiva cuando son conscientes de sus propias estrategias de aprendizaje y de la variedad que tienen a su disposición, y cuando además tienen habilidad para hacer buenas elecciones en ese contexto (1983,178).

Entwistle, sus colegas y discípulos, en oposición a la creencia de la naturaleza relativamente fija de las preferencias estilísticas, sostienen que los estudiantes, docentes e instituciones pueden cambiar la forma en que los estudiantes abordan el proceso de aprendizaje. La combinación de metodologías tanto cualitativas como cuantitativas sugiere que los enfoques del aprendizaje no reflejan características fijas e inherentes al individuo. En su lugar, Entwistle y sus colegas aseveran que los enfoques responden al

entorno y a los estudiantes.

Entwistle también asegura que la enseñanza puede afectar los enfoques. Por ejemplo, Ramsden y Entwistle (1981) demostraron que un entorno con libertad para aprender, junto con las buenas experiencias educativas, con un ritmo y tono de voz adecuados y ejemplos reales, así también como la empatía con las dificultades de los estudiantes y la participación de instructores entusiastas que den explicaciones inteligentes y llamativas fomentan un enfoque profundo del aprendizaje.

Los enfoques superficiales, en cambio, se refuerzan al usarse formas de evaluación sumativa exigidas en el curso, con mucho trabajo y profesores que buscan dependencia mediante la proporción de información de forma simplificada.

## **Modelo provisto por Vermunt para clasificar los Estilos de Aprendizaje**

Vermunt define los estilos de aprendizaje (1996, 29) como: “Un conjunto coherente de actividades de aprendizaje que los estudiantes suelen utilizar, así también como sus orientaciones y su modelo mental de aprendizaje”. El autor agrega que: “Los estilos de aprendizaje no se conciben como un atributo invariable de la personalidad, sino que este es el resultado de la interacción entre factores personales y contextuales”.

Esta definición pretende ser flexible e integradora y, en comparación con enfoques previos, pone el acento en el conocimiento metacognitivo y la autorregulación. Centra su interés en el conocimiento tanto declarativo como procesal, e incluye el conocimiento de uno mismo. No solo involucra al proceso cognitivo, sino también la motivación, el esfuerzo y las emociones (y su regulación).

El modelo que postula Vermunt no se diseñó para aplicarse en todos los contextos de enseñanza en los que los estudiantes superen los 16 años, sino que se especializa en estudiantes universitarios.

Dentro del modelo implementado por Vermunt, se definen cuatro estilos de aprendizaje:

- Dirigido al significado
- Dirigido a la aplicación

- Dirigido a la reproducción
- No dirigido

Se dice que cada uno de estos estilos (1996) tiene características distintivas que abarcan cinco áreas:

- La forma en que los estudiantes procesan cognitivamente el contenido educativo. (Lo que hacen los estudiantes)
- Las orientaciones de aprendizaje de los estudiantes. (Por qué lo hacen)
- El proceso afectivo que se lleva a cabo durante el aprendizaje. (Cómo se sienten)
- El modelo mental de aprendizaje de los estudiantes. (Cómo ven el aprendizaje)
- El modo en que los estudiantes regulan su aprendizaje. (Cómo planean y monitorean su aprendizaje)

Sin embargo, es importante establecer que el modelo se concibe como poseedor de una naturaleza flexible. Vermunt no asegura que sus estilos de aprendizaje sean excluyentes entre ellos.

### Los Estilos de Aprendizaje de Vermunt

Vermunt (1990)

Tabla 7

	Dirigido al significado	Dirigido a la aplicación	Dirigido a la reproducción	No dirigido
Procesamiento cognitivo	Busca relaciones entre teorías/ conceptos. Construir una	Relaciona los temas con situaciones de la vida	Selecciona los puntos principales para retenerlos	El estudio le resulta difícil. Lee y relee

	reseña	real. Busca ejemplos concretos y sus usos		
<b>Orientación del aprendizaje</b>	Mejora y enriquecimiento personal	Resultados vocaciones o con aplicación en el mundo real	Prueba su nivel de conocimiento obteniendo buenas notas	Ambivalente/ Inseguro
<b>Procesos afectivos</b>	Interés intrínseco y placer	Interés en detalles prácticos	Le dedica tiempo y esfuerzo: Temeroso de olvidarse de lo aprendido	Falta de confianza/miedo a fracasar
<b>Modelo mental de aprendizaje</b>	Diálogo con expertos estimula el pensamiento y el abordaje de la materia mediante el intercambio de enfoque	Aprender para usar el conocimiento	Busca estructura en la enseñanza y los textos que ayuden a adquirir conocimiento y a pasar los exámenes. No valora el proceso crítico ni las discusiones	Busca que los docentes enseñen más
<b>Regulación del aprendizaje</b>	Guiarse por el interés propio y preguntas: diagnosticar y	Piensa en los problemas y los	Usa metas para chequear la comprensión	No se adapta

	<p>corregir entendimiento deficiente</p>	<p>ejemplos para comprobar la compren sión del contenido, sobre todo en el caso de conceptos abstractos</p>	<p>sión: autoeva luación, ensayos</p>	
--	--	---	---	--

**Áreas y sub escalas de ILS (Tabla 8)**

<b>Áreas</b>	<b>Sub-escala</b>
<b>Procesamiento cognitivo</b>	<p><b>Procesamiento profundo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Establece relaciones y estructuras</li> <li>✿ Procesamiento de forma crítica</li> </ul> <p><b>Procesamiento gradual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Memorización y ensayos</li> <li>✿ Análisis</li> <li>✿ Procesamiento concreto</li> </ul>
<b>Orientación del aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Personalmente interesado</li> <li>✿ Busca obtener una certificación</li> <li>✿ Autoevaluación</li> <li>✿ Se orienta a la vocación</li> <li>✿ Ambivalente</li> </ul>

<b>Modelo mental de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✿ Construcción del conocimiento</li><li>✿ Asimilación del conocimiento</li><li>✿ Uso del conocimiento</li><li>✿ Estimación de la educación</li><li>✿ Aprendizaje cooperativo</li></ul>
<b>Regulación del aprendizaje</b>	<b>Auto regulación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✿ Aprendizaje de procesos y resultados</li><li>✿ Contenido educativo</li></ul> <b>Regulación externa</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✿ Proceso de aprendizaje</li><li>✿ Resultados del aprendizaje</li></ul> <b>Falta de regulación</b>

## **Rendimiento Académico**

La literatura en torno a la cuestión del rendimiento académico no ha logrado establecer un consenso en cuanto a la definición de este concepto, pero además es un debate actual y persistente acerca de cuáles deben ser las variables para realizar mediciones de rendimiento académico en cualquiera de los niveles del sistema educativo. Esto se debe principalmente a la diversidad de los estilos de aprendizaje. Tal como mencionan Esguerra Pérez y Guerrero Ospina (2010), desde los años setenta comenzó a profundizarse acerca de la cuestión del rendimiento académico, al comprobar que aun cuando un grupo de personas tuviesen las mismas oportunidades y recursos, no todos los individuos del grupo adquirirían o modificaban sus saberes de la misma manera.

Hasta la actualidad, diferentes grupos de investigadores abocados a la pedagogía han tomado al rendimiento académico como el eje de sus trabajos académicos y a partir de ellos se pueden establecer elementos en común entre los autores o identificar características que confluyan en un concepto mínimo y consensuado de rendimiento académico, que a su vez, permita un punto de partida más sólido hacia investigaciones más profundas, por ejemplo, sobre cómo medir el rendimiento en universidades y

escuelas.

## **Aproximación al concepto de Rendimiento Académico**

El rendimiento académico se presenta como un concepto difícil, no sólo de definir, sino también de medir, para los pedagogos e investigadores. Arias y Díaz Blanco (1999) definen al rendimiento académico como un concepto multidimensional, relativo y contextual.

En un grupo de estudiantes, sea cual sea el nivel del sistema educativo al que pertenezcan, coexisten diferentes realidades que a su vez están expuestas a un estilo y proceso de aprendizaje en particular. Ante esto, ¿cómo establecer un concepto común de rendimiento académico y más aún fijar pautas para su evaluación?

Esguerra Pérez y Guerrero Ospina (2010) señalan precisamente la dificultad de predecir aquellos factores que determinan el rendimiento académico, y aunque son múltiples, aseguran que “las diferencias individuales en rendimiento académico obedecen probablemente a factores intelectuales, de aptitud para el estudio y de personalidad Esguerra Pérez y Guerrero Ospina (2010: p. 8). Incluso los autores aseguran que los dos primeros -factores intelectuales y de aptitud para el estudio- son los más importantes y que afectan más directamente en el rendimiento académico.

Camarero, Martín y Herrero (2000) señalan que uno de los mejores predictores del rendimiento académico es el rendimiento académico pasado. Para sostener esto, cita el estudio de Francis, Shaywitz, Steubing, Shaywitz & Fletcher, 1994; en el cual los estudiantes que tenían un historial desde temprana edad de buen rendimiento académico mantenían un buen rendimiento en la educación superior. A esto también adhieren Esguerra Pérez y Guerrero Ospina (2010) en su estudio, aunque advierten que los factores intelectuales o aptitudinales pueden tornarse pobres predictores del rendimiento académico a largo plazo e incluso ponen en duda su relación con el éxito laboral, en espacios por fuera del entorno educativo.

A esto, se suma el aporte de Sanabria Martínez (2009) que luego de haber realizado una

revisión por estudios de índole similar -todos enfocados en el rendimiento académico de diferentes grupos de estudiantes-, agrega otro predictor del rendimiento académico: el Estilo de Aprendizaje. A partir de esto, se establece una relación entre Estilo de Aprendizaje y Rendimiento Académico en la cual el primer elemento incide directamente en el segundo.

## **Las variables del Rendimiento Académico**

En el concepto de rendimiento académico hay, a su vez, dos conceptos intrínsecos: el binomio éxito-fracaso. Sin embargo, no siempre un fracaso académico se debe a un problema de aprendizaje sino que puede existir un problema o tensión emocional que repercute en el desarrollo personal del estudiante, lo lleva a tener un rendimiento bajo e incluso en algunos casos puede ser también razón de una deficiente integración social (González Pienda, 2003).

Por esto, es necesario tener en cuenta los diferentes procesos evolutivos y de aprendizaje de cada alumno.

De acuerdo a la bibliografía relevante acerca del estudio del concepto de rendimiento académico, se pueden determinar diferentes variables que confluyen para acercarnos a una definición común.

### **Las variables personales**

#### **a- Variables cognitivas**

Estas son las variables que con más frecuencia son utilizadas como indicadores del rendimiento académico, porque las actividades académicas exigen principalmente la puesta en juego de procesos cognitivos.

González Pienda (2003) advierte que, tradicionalmente, el éxito o fracaso académico se relacionaba con la inteligencia y aptitudes de los alumnos, pero con el paso del tiempo, se pudo comprobar que el rendimiento no se relaciona únicamente con la capacidad cognitiva, sino que también entran en escena los estilos de aprendizaje, que es la manera de cómo utiliza el alumno el potencial de conocimiento.

## **Variables motivacionales o psicológicas**

Desde las variables psicológicas se intenta nutrir a las variables cognitivas. Según las variables académicas se pueden determinar el rendimiento de acuerdo a la inteligencia o las aptitudes intelectuales, pero las variables psicológicas agregan también que las mismas pueden ser influidas por las variables pedagógicas (o académicas) y socio-familiares. De esta manera, entran en juego la autoestima, el concepto de sí mismo que producen los alumnos y las competencias sociales que adquieren a lo largo de su vida, fuera y dentro del aula.

En estas variables también se tiene en cuenta la motivación, que es una condición previa para estudiar y aprender. González Pienda (2003) explica que durante la década de los '70 la pedagogía se centró en las variables cognitivas, pero que a partir de los '80 y sobre todo en los '90, la vertiente motivacional y afectiva ha tomado importancia en la construcción de modelos que expliquen la relación entre aprendizaje y rendimiento académico.

Esto confluye entonces en que para mejorar el rendimiento no solamente se debe saber cómo hacerlo y tener el poder para hacerlo sino también querer hacerlo, tener la intención y motivación para poner en marcha los mecanismos cognitivos en dirección a objetivos o metas que se quieren alcanzar.

## **Las variables conceptuales**

### **a- Variables académicas**

Los indicadores más sobresalientes tienen relación con el rendimiento académico pasado. Por ejemplo, en el estudio de Esguerra Pérez y Guerrero Ospina (2010) señalan que los estudiantes universitarios con mejor rendimiento académico también habían obtenido un rendimiento alto en la etapa de bachillerato, y otros factores como la asistencia regular a clases, la predisposición a trabajos en equipo, buenos hábitos de estudio, motivación hacia actividades culturales, entre otros.

### **b- Variables pedagógicas o instruccionales**

En estas variables se engloban principalmente los estilos de aprendizaje, que ya se ha mencionado la relación que guardan con el rendimiento académico. Pero además,

también se tiene en cuenta los contenidos que incluye cada asignatura a lo largo del ciclo lectivo en primer lugar y luego en el resto del ciclo formativo académico, y las expectativas que el estudiante tiene respecto de cada una de ellas, el uso de las nuevas tecnologías dentro del aula, los métodos de enseñanza e incluso las tareas y actividades que los profesores suministran a sus alumnos para asentar o reforzar los contenidos desarrollados en clases.

### **Variables socio-familiares**

Estas también pueden denominarse variables ambientales, ya que incluyen un amplio abanico de indicadores, como las condiciones socio-económicas, ambientales, físicas, políticas y los relacionados con la macroeconomía (Esguerra Pérez y Guerrero Ospina, 2010). En este sentido, y haciendo foco exclusivamente en el aspecto familiar, Rodríguez Soriano y Torres Velázquez (2006) aseguran que la clase social es un primer indicador de las variables socio-familiares, determinado por el ingreso, tipo de vivienda y el nivel educativo de los progenitores.

Un segundo indicador es el contexto familiar respecto del estudiante, ya que “es importante la percepción que los jóvenes tengan acerca de la valoración positiva o negativa de su familia hacia ellos” (Rodríguez Soriano; Torres Velázquez, 2006: p. 257), que se reflejan en la atención hacia el hijo estudiante, la percepción de los padres hacia la actividad académica, las expectativas acerca del futuro del hijo y las preocupaciones acerca de la vida académica en general.

La familia tiene una gran relevancia, ya que no solo incide en el rendimiento presente sino que además es el primer grupo de socialización del estudiante. La familia, tal como señala González Pienda (2003), ayuda al estudiante a construir la primera base de su personalidad, aun cuando a posterior pueda estar sujeta a influencias y cambios. En la familia, el estudiante aprende acerca de roles, modelos de conducta, comienza a formar una autoimagen de sí mismo, aprende normas, premios y castigos, jerarquía de valores.

### **Variables institucionales**

Estas variables incluyen como indicador al ambiente académico y de aprendizaje en su conjunto. Tal como señalan Rodríguez Soriano y Torres Velázquez (2006), es un factor

que afecta el desempeño del alumno, contando desde la administración de la escuela o universidad y la actividad del plantel de profesores, que va desde la carga de horario de trabajo hasta la actitud del profesor ante los alumnos durante la clase, pasando por las estrategias de aprendizaje.

La organización y el clima en el ámbito académico es esencial para que los alumnos desarrollen su proceso de aprendizaje de manera cómoda, de modo que también se pueda relacionar con las variables motivacionales.

De este modo, teniendo en cuenta los cuatro grupos de variables mencionadas y desarrolladas, se puede observar, tal como advierte Di Gresia (2007) que el rendimiento académico se relaciona con insumos que el alumno necesita. Algunos de estos insumos pueden ser provistos por el Estado a través de políticas públicas en materia de educación, pero otros insumos quedan fuera del alcance de este, debido a que se relacionan con los grupos sociales primarios del individuo como lo es la familia, y con capacidades de aprendizaje.

La definición de las variables también permite profundizar en el hecho de que a partir de sus características particulares, cada estudiante percibe, interacciona y responde a los ambientes de aprendizaje de forma diferente. Como consecuencia, durante el proceso de aprendizaje cada estudiante lo hará de manera distinta y asimilarán los contenidos que estudian utilizando diferentes estrategias de organización de los saberes (Morales Ramírez, Rojas, Cortés, García Lozano y Molina Solís, 2013). Esto deriva en que cada estudiante aprenderá utilizando diferentes estrategias y a velocidades distintas, aun cuando tengan por ejemplo el mismo nivel de instrucción, igual, edad o estén cursando un mismo curso.

## **El debate acerca de la medición del Rendimiento Académico**

Si el concepto de rendimiento académico se ha vuelto una preocupación para investigadores y pedagogos es porque resulta de vital importancia, dado que mediante el rendimiento puede establecerse el éxito o fracaso de un determinado proceso de enseñanza. Así, el rendimiento académico es el reflejo de conocimientos que son adquiridos en el ámbito académico (Canto Herrera y Ortiz Ojeda, 2013). Es decir, el

rendimiento académico establece qué es lo que aprendió el alumno durante el transcurso de su proceso formativo.

Citando a Himmel, Sanabria Martínez (2009) agrega un factor importante: los objetivos establecidos en programas oficiales de estudio. Es decir, el rendimiento académico se basa en objetivos y propósitos educativos que son previamente determinados y entonces el rendimiento del alumno es la capacidad de respuesta a dichos objetivos y propósitos. Así, se ponen en juego capacidades y estímulos psicológicos, que han sido desarrolladas y actualizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y que demuestran logros académicos, reflejados en un calificativo final (casi siempre cuantitativo) que evalúa el nivel alcanzado.

Las calificaciones son uno de los principales indicadores del rendimiento académico, porque pueden certificar el logro alcanzado por el estudiante y además han sido largamente empleadas por los docentes (Canto Herrera y Ortiz Ojeda, 2013).

Sin embargo, también sobre la determinación de las calificaciones se ha zanjado un amplio debate, ya que investigadores sostienen que aquí no sólo está en juego el conocimiento del estudiante sino también la valoración que el docente hace de esos conocimientos adquiridos y de la forma en que se han adquirido, es decir, también comienzan a entremezclarse factores relacionados con el contexto institucional y social del proceso de aprendizaje. Así, citando a Garbanzo, Canto Herrera y Ortiz Ojeda advierten de la necesidad de diferenciar entre el rendimiento académico inmediato, que es aquel que puede medirse mediante las calificaciones recibidas por el alumno, y el rendimiento académico mediato, ligado más a las experiencias personales y profesionales de un individuo.

Además, Sanabria Martínez (2009) sostiene también que el resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, al demostrar los niveles de eficiencia durante dicho proceso, es responsabilidad tanto de quien enseña como de quien aprende.

### **Evaluaciones de Rendimiento Académico: El caso de PISA**

Desde la década de los '80, comenzaron a tener auge las evaluaciones de rendimiento académico estándar, es decir que medían los resultados académicos teniendo en cuenta

las asignaturas básicas del sistema educativo, aquellas que el sistema considera necesarias y suficientes para el desarrollo del estudiante como miembro activo de la sociedad (Rivas Moya, González Valenzuela y Delgado Ríos, 2010). Este auge comenzó en Estados Unidos, donde se hizo una reformulación de la política educativa con el objetivo de aumentar la competitividad de la fuerza de trabajo a partir de una educación de calidad (Rodrigo, 2010).

Rápidamente, las evaluaciones de rendimiento académico traspasaron las fronteras estadounidenses, con el apoyo de organizaciones multilaterales que, a través de proyectos de cooperación para el desarrollo, exportaron el modelo educativo a otros países -en especial, a los países emergentes- de modo que pudieran ser así mejoradas las economías nacionales. Así, el contenido curricular y los resultados escolares quedaron emparentados con los requerimientos del mercado laboral.

Entre estas evaluaciones del rendimiento académico se destaca el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por su sigla en inglés), desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Las pruebas PISA se realizan cada tres años para valorar el grado de formación de los alumnos de quince años en tres áreas básicas de conocimiento: lectura, matemáticas y ciencias. Como se realiza en una edad en la cual los estudiantes están por finalizar su educación básica, las pruebas PISA tienen por objetivo examinar cómo los alumnos aplican los conocimientos adquiridos en las tres áreas básicas del proceso educativo en situaciones de la vida real.

Sin embargo, y a pesar de que este tipo de pruebas están asociadas a medir el rendimiento académico de los estudiantes de un país y compararlos con otros, la comunidad educativa suele no ver con buenos ojos la realización de estos test. En general, los profesores perciben que las iniciativas de evaluación como PISA son una amenaza y una desvalorización de su trabajo.

Ante esto, ¿por qué algunos países, a pesar de obtener resultados que los ponen en desventaja ante otros países siguen participando de estas evaluaciones?. En este caso entra en juego el interés de organizaciones como OCDE, para la cual es fundamental establecer una relación firme entre educación y empleo, en vista de que los resultados académicos mejoren, sobre todo en aquellos vinculados a las competencias requeridas por el mercado laboral. Por eso, el control -mediante la evaluación- se vuelve una

prioridad del sistema de enseñanza. Cabe destacar también que, obteniendo dichos resultados, también es posible estandarizar y exportar “métodos de enseñanza-aprendizaje” que se han mostrado como exitosos y así se diseminan políticas educativas a nivel mundial (Rodrigo, 2010).

### **Otros casos de evaluaciones del Rendimiento Académico**

Existen otras pruebas con el objetivo de medir el rendimiento académico en términos de aptitudes generales para la realización de tareas educativas. Rivas Moya, González Valenzuela y Delgado Ríos (2010) nombran tres, todas ellas realizadas en idioma castellano: APT, BAPAE y Evalúa.

#### *a- APT*

Se denomina Test de Pronóstico Académico y evalúa aptitudes fundamentales a partir de los doce años. Estas aptitudes son la aptitud verbal, numérica y el razonamiento abstracto.

#### *b- BAPAE*

Su nombre es *Batería de Aptitudes Para el Aprendizaje Escolar* y valora además de la comprensión verbal y la aptitud numérica, también la aptitud perceptiva en niños entre seis y ocho años.

#### *c- Evalúa*

Esta prueba se toma a los cinco y seis años, midiendo aptitudes de aprendizajes cognitivas (clasificación, seriación, organización perceptiva, letras y números, memoria verbal), como así también las aptitudes psicomotrices y lingüísticas. A partir de los siete, esta prueba incluye también competencias ligadas a la lengua y las matemáticas.

## **El Rendimiento Académico como predictor de éxito o fracaso**

Los ejemplos mencionados de las evaluaciones del rendimiento académico muestran

cómo estos miden un aspecto parcial de la inteligencia: la inteligencia analítica, y esos predictores cognitivos son indicadores solo de una parte del rendimiento del estudiante. Lo que estas evaluaciones (aún) no miden es la *expertise*, o proficiencia, donde además de la inteligencia analítica, se pone en juego también la inteligencia práctica, cuando se transfiere lo aprendido a un dominio de conocimiento en particular. La inteligencia práctica se relaciona con la creatividad y además del conocimiento adquirido dentro de la unidad académica también se adquieren conocimientos en entornos informales, que no son evaluados por las pruebas de medición de rendimiento académico.

La inteligencia práctica se define también como la habilidad para adaptarse, modelar y seleccionar el entorno, y su naturaleza es procedimental, está realizada a la acción y en general no es explícita, como la inteligencia analítica. El éxito, no solo dentro de la unidad académica sino también fuera de ella, se debe a mucho más que los conocimientos adquiridos en entornos formales. El conocimiento tácito, relacionado con la inteligencia práctica se adquiere mediante la observación de otros, la resolución de situaciones y experiencia en trabajos concretos.

El éxito académico no depende de forma exclusiva de la inteligencia analítica, sino además de un alto grado de adhesión a los fines, medios y valores de la institución educativa de la cual el estudiante es parte. Sin embargo, no todos los estudiantes experimentan una total adhesión (Navarro, 2003). Algunos pueden sentir que el “proyecto de vida” que les ofrece la institución no es acorde a sus valores o principios, o incluso puede que no adhiera al mismo, pero no lo rechace, lo cual es una adhesión circunstancial, marcada por la indiferencia y la desmotivación. También puede ocurrir que teniendo en cuenta su condición social, el estudiante no necesita creer en las promesas de la unidad académica, ya sea porque deciden renunciar a lo que ella les ofrece o porque lo tienen asegurado de todos modos, por lo cual se disocian de las exigencias académicas.

El rendimiento académico, como concepto, ha incitado a profundos debates entre los investigadores y pedagogos, de los cuales se advierte que todos ellos reflexionan acerca del rendimiento académico como la manera que tiene el sistema educativo de conocer los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, medido en general en términos cuantitativos, mediante calificaciones, y donde entra en juego el binomio éxito-fracaso para valorar dicho proceso.

En la cuestión de cuáles son las variables para medir el rendimiento académico, los autores coinciden en varias de ellas, sobre todo en las variables cognitivas, académicas y las socio-ambientales. Es decir, mediante estas tres variables que los autores muestran en común en sus investigaciones, se deduce que no sólo la inteligencia analítica y la aptitud del estudiante cuentan para tener un buen rendimiento académico sino que también tienen un rol importante los métodos de enseñanza, los estilos de aprendizaje y la organización académica, como así también factores que están por fuera del aula, como lo son la familia, el contexto socio-económico e incluso la situación ambiental.

Y el debate vuelve a abrirse en este punto, ya que si bien el rendimiento académico necesita ser medido, y esto es de gran interés sobre todo para los organismos oficiales ligados a las políticas públicas de educación, los investigadores apuntan al cómo se es medido el rendimiento académico.

En general, y atendiendo a los ejemplos mencionados en este trabajo, las pruebas de medición del rendimiento académico, como el caso de la famosa prueba PISA, incluyen solo una evaluación de conocimientos relacionados a las áreas básicas de la enseñanza, aquellas que se juzgan necesarias para el desarrollo personal del estudiante en su vida adulta. Esto quiere decir, en pocas palabras, las áreas de conocimiento que le otorgarán habilidades valoradas por el mercado de trabajo. Así como quedan fuera de las evaluaciones muchas otras asignaturas que componen el plan de estudios de cada nivel académico, tampoco son parte de las pruebas de rendimiento académico otros factores como el rendimiento mediato, que es aquel rendimiento que no pone en juego a los conocimientos inmediatamente después de haber sido aprehendido, sino en ocasiones cotidianas donde la persona puede necesitar de los conocimientos vistos en la educación formal. Por ejemplo, un conocimiento estudiado en un área básica puede ser aplicado en la vida real en múltiples ocasiones con mayor eficiencia que si ese conocimiento es solo estimulado ante la consigna de una prueba de rendimiento académico.

Pero además de esto, variables como las socio-ambientales, motivacionales o institucionales quedan fuera de las pruebas como PISA, que se centran de forma exclusiva en la inteligencia analítica del estudiante.

Por este motivo, los autores citados cuestionan el cómo evaluar a los estudiantes en su rendimiento académico apuntando a la aplicación de los conocimientos en situaciones cotidianas, por fuera de la unidad académica.

En este sentido, también es necesario destacar que, como indicador de éxito o fracaso, el

rendimiento académico medido tal como se lo mide en la actualidad, ha suscitado críticas. En continuación con lo planteado en el párrafo anterior, si quedan variables del rendimiento académico fuera de las pruebas que lo miden, entonces el éxito o fracaso que los resultados indiquen solo están mostrando una realidad parcial, la que está ligada puramente a la inteligencia analítica, quedando así a un lado la inteligencia práctica y los múltiples factores que pueden incidir en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las pruebas de rendimiento académico, si bien son necesarias, no pueden tener un carácter global o a gran escala. Iniciativas como PISA, es una manera de destacar a aquellos sistemas educativos de países desarrollados con alto éxito académico -éxito medido en cuanto a inteligencia analítica-, y mostrar la brecha educativa que existe con los países emergentes. Sin embargo, no se tienen en cuenta las grandes disparidades en cuanto a contexto socio-económico y de políticas públicas educativas que existen entre unos países y otros. Algunos autores indican que esto se realiza con la voluntad de “exportar” los sistemas educativos con resultados exitosos a los países donde los resultados no son tan alentadores.

## **Objetivos**

### *GENERALES:*

- Analizar la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

### *ESPECÍFICOS:*

- Conocer cuáles son los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de primer año, de la asignatura Introducción a la Odontología de la FOUNLP y del año 2013.
- Conocer como se relacionan los estilos de aprendizaje con el rendimiento en la carrera.

## **HIPÓTESIS MÁS RELEVANTES**

### *HIPÓTESIS GENERAL:*

- (HG) Existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de primer año, de la asignatura Introducción a la Odontología de la FOUNLP y del año 2013.

### *HIPÓTESIS ESPECÍFICA*

- (H1) El estilo de aprendizaje “pragmático” permite un óptimo rendimiento académico en los estudiantes de primer año, de la asignatura Introducción a la Odontología de la FOUNLP y del año 2013.
- (H2) El estilo de aprendizaje “teórico” genera un bajo rendimiento académico en los estudiantes de primer año, de la asignatura Introducción a la Odontología de la FOUNLP y del año 2013.

## **Diseño Metodológico**

Unidad de Análisis: Estudiantes de primer año, de la asignatura Introducción a la Odontología de la Facultad de Odontología de la UNLP y del año 2013.

Variable Independiente: Estilos de aprendizaje.

Es importante destacar que:

- Los estilos de aprendizaje no son inamovibles, es decir, que pueden cambiar.
- Cada estilo tiene un valor neutro, ya que ninguno es mejor o peor que otro.
- Los docentes deben promover que los estudiantes sean conscientes de sus estilos de aprendizaje predominantes.
- Los estilos de aprendizaje son flexibles. El docente debe alentar a los estudiantes a ampliar y reforzar sus propios estilos.

Aunque hay muchas clasificaciones, una de las que más se utiliza es la de Honey y Mumford, que los agrupa en cuatro estilos: (Peter Honey, 2000)

- Activos: Buscan experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Características: Animador, Improvisador, Arriesgado y Espontáneo.
- Reflexivos: Anteponen la reflexión a la acción, observan con detenimiento las distintas experiencias. Características: Ponderado, Conciencizado, Receptivo, Analítico y Exhaustivo.
- Teóricos: Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo. Características: Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico y Estructurado.
- Pragmáticos: Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Características: Experimentador, Práctico, Directo y Eficaz.

El estilo de enseñanza favorece o no el rendimiento en la carrera:

- Activos: compitiendo en equipo, resolviendo problemas, representando roles, con actividades diversas.
- Reflexivos: investigando detenidamente, escuchando, observando a un grupo mientras trabaja, intercambiando opiniones.
- Teóricos: participando en temas abiertos, en situaciones complejas, en sesiones de preguntas y respuesta, en sesiones estructuradas.
- Pragmáticos: imitando modelos, elaborando planes de acción, con indicaciones

prácticas y aplicando técnicas.

Variable Dependiente:

- Rendimiento académico, que se va a relacionar con el promedio de notas.

Fueron Investigados:

- Los estudiantes que han cursado la asignatura Introducción a la Odontología de la FOUNLP y del año 2013.
- Muestra estudiada: Heterogénea en cuanto a edad y sexo. **POBLACIÓN:** La población comprendió a los estudiantes de Introducción a la Odontología de la institución FOUNLP y del año 2013. La muestra fue tomada al azar y se utilizaron registros documentales de la FOUNLP.
- Test: Basado en el cuestionario Honey y Alonso, que posee ochenta ítems, los cuales fueron contestados en forma dicotómica con el signo (+) o (-) según el estilo de aprendizaje de cada discente. Para efectos de la presente investigación se vio conveniente utilizar este instrumento ya que nos permitió conocer el estilo de aprendizaje del educando y las preferencias de éste (muy baja, baja, moderada, alta y muy alta). El cuestionario fue adaptado con preguntas personales tales como: DNI, sexo, edad, educación terciaria si corresponde, rendimiento académico en el nivel medio y si trabaja o no. Este cuestionario fue probado previamente en 15 estudiantes.
- También se requirió utilizar los datos de calificaciones de los estudiantes que cursaron dicha materia.
- Análisis de resultados: Vertidos en una tabla.

Tipo de Investigación: Descriptiva – retrospectiva.

Diseño de la Investigación: Descriptivo correlacional.

## **Resultados y Discusión**

## **Análisis de datos**

El objetivo del presente análisis de casos es la identificación de una relación influyente entre los diferentes estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. De manera particular, en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. Para alcanzar éste propósito, será necesario en primer lugar analizar si existe algún factor determinante que defina para cada sujeto un estilo de aprendizaje particular, estableciendo cuáles son en efecto los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de odontología de la UNLP como una unidad general. En segundo lugar, se deberá observar en cada caso particular cómo se relacionan los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico general en la carrera, y en particular en la asignatura “Introducción a la Odontología”.

La unidad de análisis consiste en 225 estudiantes de primer año de la carrera de odontología de la Universidad Nacional de La Plata, a quienes se les ha estudiado en sus comportamientos mediante un cuestionario, del cual se hablará más adelante, para obtener como resultado sus estilos de aprendizaje particulares. Un estilo de aprendizaje, como se ha visto en el marco teórico, puede ser definido de diversas maneras. No obstante, es lícito afirmar sin ninguna duda que los estilos de aprendizaje son uno de los factores de control del proceso de obtención y procesamiento de conocimientos más relevante. Según la teoría de Kolb, teoría que será aplicada a la unidad de análisis, el estilo de aprendizaje personal de cada individuo no es estático, sino que debe ser considerado como una preferencia particular hacia una forma de aprendizaje según diversas características particulares, la cual puede sin dudas ser modificada de acuerdo a la situación. No obstante, según Kolb, una vez adoptado un estilo de aprendizaje por un individuo particular, éste suele ser constante por períodos prolongados de tiempo. De acuerdo con el mismo autor, el aprendizaje de por sí es un proceso a través del cual el conocimiento se crea a partir de la transformación de la experiencia. El conocimiento es, pues, el resultado de la combinación entre la comprensión y la transformación de esa experiencia. Tal comprensión se da a partir del desarrollo de cuatro capacidades, como se ha mencionado en oportunidad del apartado dedicado a la teoría de éste autor en el marco teórico. Estas capacidades son las siguientes: la capacidad de vivenciar experiencias concretas, la capacidad de una observación reflexiva, la capacidad de llevar a cabo una conceptualización abstracta, y por último la capacidad de una experimentación

activa. Las primeras dos capacidades remiten a modos de la percepción, mientras que las últimas dos capacidades aluden al procesamiento de la información percibida.

De la combinación de los modos de percibir y los modos de procesamiento, Kolb postula cuatro estilos de aprendizaje: el estilo convergente, que combina la conceptualización abstracta con la experimentación activa, el estilo divergente que resulta de una percepción de experiencia concreta y un procesamiento de observación reflexiva, el estilo de asimilación que abarca la percepción de tipo conceptual abstracta y el procesamiento de observación reflexiva, y por último el estilo de acomodación, combinando la experiencia concreta y la experimentación activa como modo de procesamiento.

Se ha vuelto sobre ésta teoría puesto que resulta de vital importancia para el análisis propuesto, ya que se ha tenido como base para la construcción de las variables a estudiar de acuerdo a los desarrollos de Honey y Mumford, quienes se han inspirado de manera directa en Kolb. De hecho, Honey y Mumford (1992) desarrollaron un cuestionario que explora las tendencias en el comportamiento de cada individuo particular, puesto que según los autores un estilo de aprendizaje es una descripción de las actitudes y comportamientos de un individuo que, a su vez, lo inclinan por un estilo de aprendizaje particular. Es decir que los estilos de aprendizaje son consecuencia del comportamiento del individuo, y no el comportamiento frente al aprendizaje consecuencia del estilo escogido. El cuestionario "Honey-Mumford" resulta pues un instrumento valiosísimo para evaluar estilos de aprendizaje. Para generar tal instrumento parten de la teoría de Kolb, retomando la importancia del aprendizaje por experiencia. El cuestionario posee ochenta ítems, los cuales deben ser contestados según un espectro positivo o negativo de acuerdo o desacuerdo, con el signo (+) o (-). En el caso particular de la presente investigación, se ha adaptado la herramienta de Honey-Mumford con preguntas personales tales como: sexo, edad, educación previa, desempeño en el nivel medio, y situación laboral. A partir del cuestionario de índole comportamental, podrá establecerse el tipo de estilo de aprendizaje preferido por cada individuo. Volviendo sobre las herramientas teóricas, los cuatro estilos de aprendizaje según Honey y Mumford se clasifican en: *activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos*.<sup>1</sup> Considerando ésta herramienta teórica, se examinará en primer lugar y de manera exhaustiva los distintos factores que,

---

1

Ver cuadro de "Fortalezas y Debilidades", Honey y Mumford (2000), en la sección correspondiente del Marco Teórico.

según diversas teorías, influyen en la manifestación de uno u otro estilo de aprendizaje en cada individuo, viendo en cada aspecto seleccionado qué estilo de aprendizaje predomina, y si existe una relación concluyente. Se han sondeado dos categorías de información, por un lado se ha inquirido sobre cierta información “biológica”, es decir, edad y sexo, y por otro se ha preguntado respecto a cuestiones de tipo personal: estudios superiores previos, situación laboral, desempeño en el nivel medio de educación, etc. El análisis entonces tendrá la siguiente estructura: primero se analizará la información de tipo biológica, y luego se pasará a considerar los resultados obtenidos a partir de las informaciones de índole personal obtenidas.

La franja etaria abarcada por la unidad de análisis es de 18 a 50 años. Para facilitar el análisis, se tomarán dos grupos. El primero, y el mayoritario considerando que de 225 discentes 220 pertenecen a ésta franja etaria, considera a los estudiantes de entre 18 y 30 años. El segundo grupo abarcará a todos los estudiantes mayores a 30 años.



Entre los estudiantes del primer grupo, el estilo de aprendizaje con mayor

preeminencia ha resultado el estilo reflexivo. De los 219<sup>2</sup> estudiantes estudiados, 44 han manifestado un estilo activo, 125 un estilo reflexivo, 53 un estilo teórico, y en último lugar tan sólo 40 estudiantes mostraron un estilo pragmático de aprendizaje.



En cuanto al rendimiento académico y su variación respecto a experiencias de aprendizaje en el nivel medio de educación, se ha observado lo siguiente:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>45,20%</b>	<b>11,90%</b>	<b>42,90%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>53,40%</b>	<b>13,80%</b>	<b>32,80%</b>
<b>Teórico</b>	<b>39,70%</b>	<b>12,70%</b>	<b>47,60%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>40,00%</b>	<b>27,50%</b>	<b>32,50%</b>

Si bien el estilo reflexivo ha sido el obtenido por la mayoría de los estudiantes a

<sup>2</sup> Si bien la cantidad de discentes es de 219, algunos de ellos han presentado más de un estilo de aprendizaje, por lo cual la suma de los estudiantes a partir de los distintos estilos de aprendizaje será mayor.

partir del cuestionario realizado, es a su vez el que ha obtenido un mayor porcentaje de variación de rendimiento académico respecto al nivel medio de educación negativo, por lo que en la franja etaria de 18 a 30 años el estilo reflexivo no ha resultado óptimo. Sin embargo, es el segundo estilo con mayor cantidad de variaciones positivas según el número de estudiantes que aplican éste estilo. El estilo activo ha obtenido una proporción que lo ubica al final del orden según resultados positivos, puesto que ha obtenido la menor cantidad de variaciones positivas, pero presenta un porcentaje alto de rendimiento sin variación. El estilo teórico es el que ha mostrado mayor cantidad de estudiantes sin variación en su rendimiento, dejando al estilo pragmático en primer lugar en términos de optimización: un promedio de 10 puntos porcentuales de diferencia con los demás estilos lo ubican en el podio de variaciones positivas, habiendo resultado además uno de los estilos con variaciones negativas más bajas en cantidad.

En la franja que abarca a los estudiantes mayores de 30 años, que resulta ser mucho más acotada, encontramos un total de 5 discentes, de los cuales ninguno ha presentado un estilo de aprendizaje de tipo teórico, 3 de ellos han manifestado un estilo reflexivo, uno de ellos un estilo activo, y el último un estilo pragmático. Los tres casos de estilo reflexivo han obtenido un rendimiento académico de neutro a negativo, mientras que en los casos de un estilo activo y el único pragmático ambos han sido positivos.

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>66,70%</b>	<b>0,00%</b>	<b>33,30%</b>
<b>Teórico</b>	-	-	-
<b>Pragmático</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

Si bien el conjunto es escaso en individuos, se evidencia la misma tendencia que en la franja de 18 a 30 años: una preponderancia del estilo reflexivo por sobre los demás, triplicando la cantidad de estudiantes que implementan los demás estilos. El estilo teórico no ha sido representado en éste grupo. El estilo reflexivo, a pesar de ser el subconjunto mayoritario, no ha presentado variación positiva alguna. Nuevamente se repite la tendencia anterior: el estilo reflexivo no ha optimizado el rendimiento académico en el primero año de la carrera de odontología para los sujetos pertenecientes a éste

subconjunto. El estilo activo y el estilo pragmático han tenido un único caso cada uno, el cual ha resultado en una variación positiva obteniendo así ambos estilos un 100% de casos satisfactorios.

El sexo es la segunda variable de tipo biológica, recogida a partir de los cuestionarios realizados a la unidad de análisis. Del total de 225 estudiantes, 160 son de sexo femenino, mientras que tan sólo 65 de ellos pertenecen al sexo masculino.



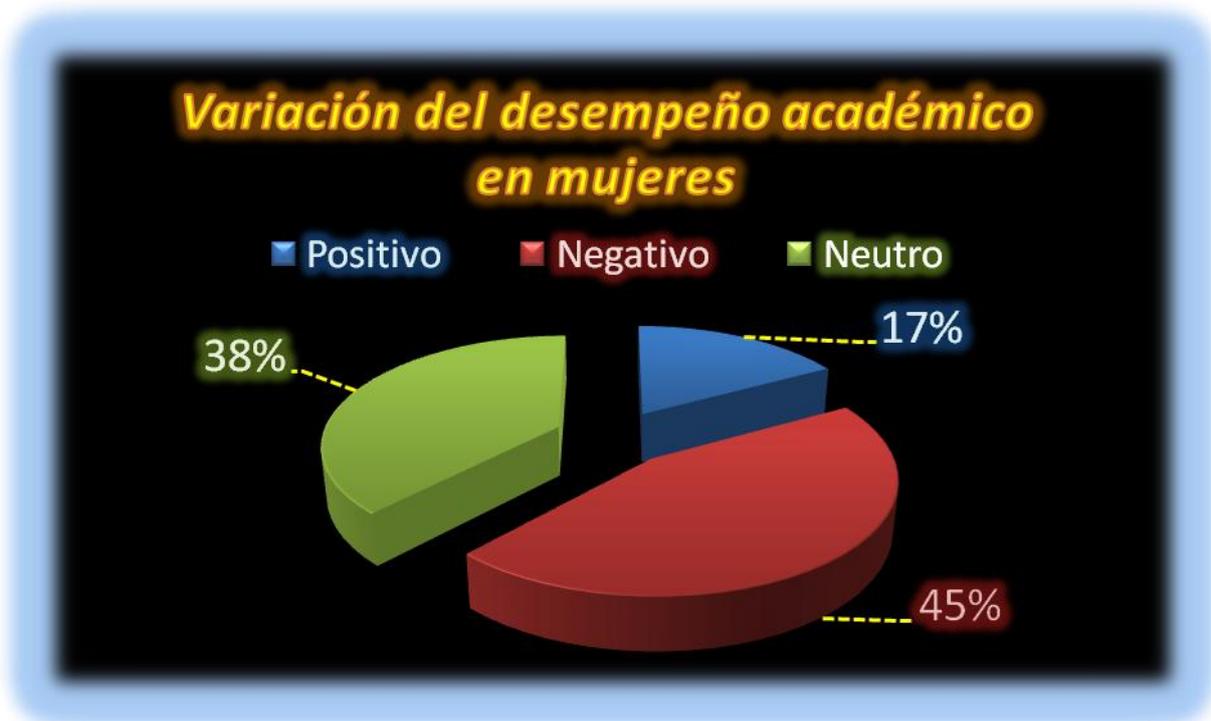
En la siguiente tabla se muestran los estilos de aprendizaje en función del sexo:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>SEXO FEMENINO</b>	<b>SEXO MASCULINO</b>
<b>Activo</b>	<b>12,40%</b>	<b>29,20%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>51,00%</b>	<b>30,80%</b>
<b>Teórico</b>	<b>19,40%</b>	<b>27,70%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>17,20%</b>	<b>12,30%</b>

Si bien cuantitativamente varían, las tendencias cualitativas se observan similares en ambos casos, siendo el estilo reflexivo preponderante tanto en los sujetos de sexo

femenino como en los sujetos de sexo masculino. En el segundo lugar en tendencia se reconoce una disidencia, puesto que en el grupo estudiado de mujeres al estilo reflexivo le sigue el estilo teórico, mientras que en el grupo de hombres se encuentra el estilo activo, por una mínima diferencia respecto al estilo teórico que se ubica en el anteúltimo lugar. En la población de sexo femenino el estilo pragmático ha superado al estilo activo, mientras que en la población masculina se encuentra el estilo pragmático como el menos utilizado.

En términos de rendimiento académico, con los datos obtenidos se han elaborado los siguientes porcentajes: en la población de mujeres estudiada, el rendimiento académico ha sido en su mayoría negativo, en segundo lugar se encuentran los casos donde el rendimiento académico ha sido neutro, y por último como tendencia minoritaria se encuentran los casos de variación de rendimiento académico positivo.



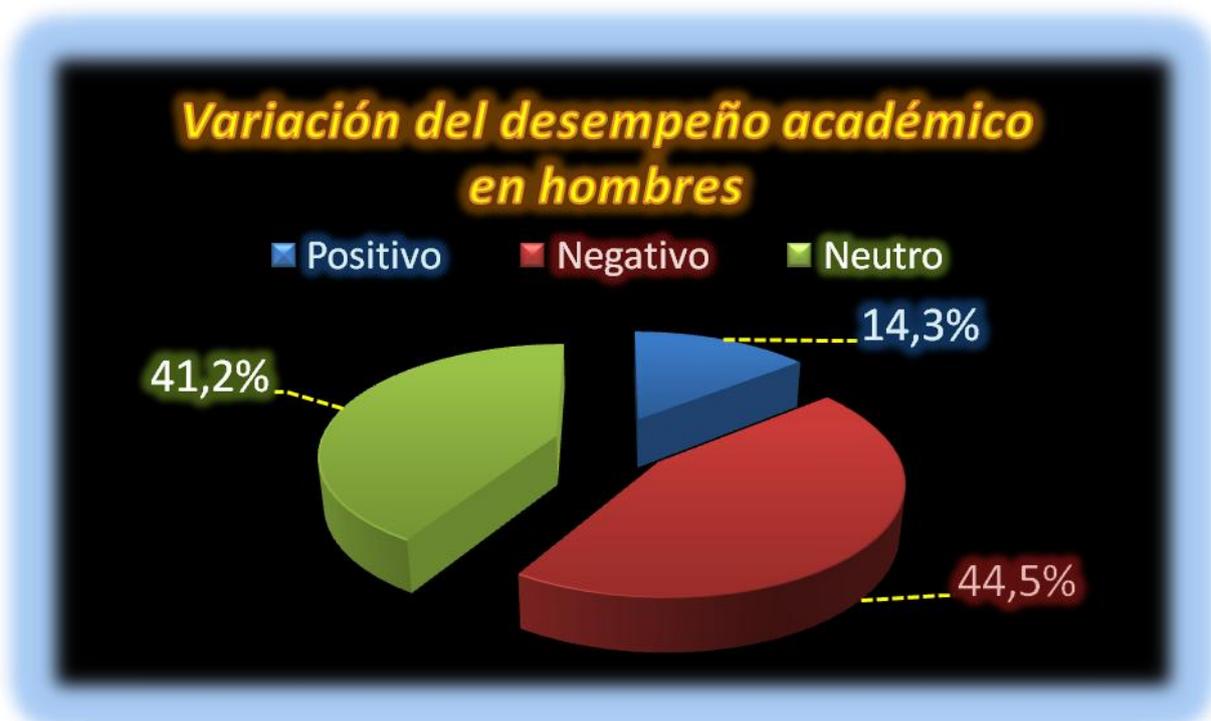
El estilo de aprendizaje que ha concluido en peores resultados de rendimiento académico ha sido, en proporción con los resultados positivos y neutros, el estilo reflexivo con el 52,6% de casos negativos sobre el total de individuos que han mostrado un proceso de aprendizaje mediante éste estilo. En contraparte, si bien en el grupo de individuos de sexo femenino los resultados positivos han sido escasos en su totalidad, el estilo que ha arrojado un porcentaje mayor en relación a la cantidad de estudiantes que

han manifestado éste estilo, es el estilo pragmático con un 31,25% de casos positivos frente al escaso 9,6% del estilo reflexivo. El estilo teórico ha presentado igualdad entre los casos de variación negativa y aquellos en los que no se ha hecho perceptible variación alguna, situación que se repite en los casos de estilo activo, superando en ambos casos ampliamente la cantidad de casos de variación de desempeño académico positivo.

El total de los porcentajes en mujeres es el siguiente:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>43,50%</b>	<b>13,00%</b>	<b>43,50%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>52,60%</b>	<b>9,60%</b>	<b>37,80%</b>
<b>Teórico</b>	<b>41,70%</b>	<b>16,60%</b>	<b>41,70%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>25,00%</b>	<b>31,25%</b>	<b>43,75%</b>

En la población masculina de la unidad de análisis, los resultados cualitativamente no difieren en absoluto. La variación de rendimiento académico ha sido negativa de manera mayoritaria. Los casos neutros también han superado a los casos donde la variación ha resultado positiva, resultando muy próximos cuantitativamente a los casos de variación negativa.



En términos de variación académica según el estilo de aprendizaje particular, se han obtenido los siguientes resultados en sujetos de sexo masculino:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>47,40%</b>	<b>10,50%</b>	<b>42,10%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>60,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>30,00%</b>
<b>Teórico</b>	<b>55,50%</b>	<b>11,10%</b>	<b>33,40%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>50,00%</b>	<b>25,00%</b>	<b>25,00%</b>

A partir de la tabla anterior, es evidente que el estilo reflexivo nuevamente exhibe una mayor cantidad de variaciones de rendimiento académico negativas, frente al estilo activo que presenta un 47.4%. No obstante, a la hora de analizar los casos de variación positiva en función del estilo de aprendizaje implementado, no sorprende encontrar nuevamente una alineación con los resultados obtenidos en el análisis de la población femenina estudiada, donde el estilo pragmático presenta un mayor porcentaje de variaciones positivas frente a todos los demás estilos que muestran un porcentaje próximo entre sí.

En conclusión, las tendencias observadas en todas las variables biológicas analizadas han sido unitariamente las siguientes:

- *Estilo de aprendizaje mayoritario: Reflexivo.*
- *Variación de desempeño académico mayoritaria: Negativa.*
- *Estilo de aprendizaje con mayor porcentaje de variaciones negativas: Reflexivo.*
- *Estilo de aprendizaje con mayor porcentaje de variaciones positivas: Pragmático.*

Existen algunas teorías que postulan una base biológica de los estilos de aprendizaje, como es el caso de Rita Dunn, que aseguran que los estilos de aprendizaje son “un conjunto de características impuestas por aspectos biológicos y del desarrollo”,

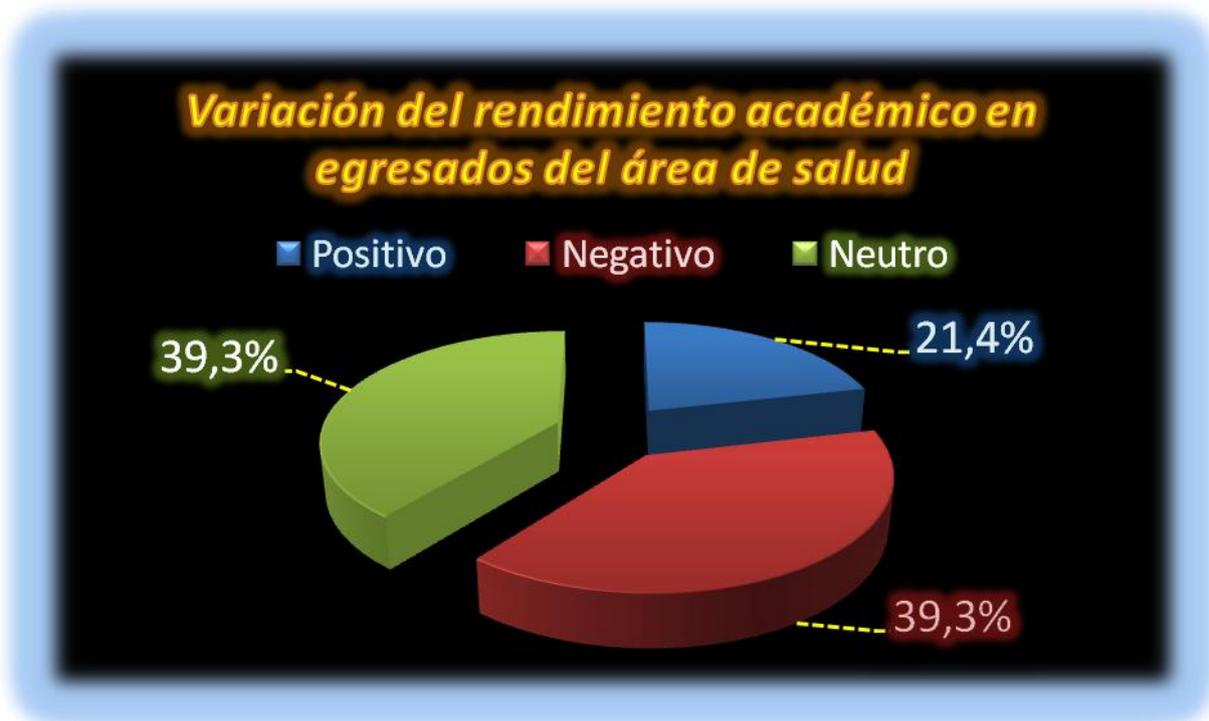
fijos e invariables. Como ya se ha visto, éstas teorías de corte biologicista hacen referencia a los rasgos de la personalidad como enraizados en la genética, o al predominio de ciertas funciones ligadas con ambos hemisferios cerebrales. Según Rita Dunn, “tres quintas partes de un estilo son impuestas biológicamente” (Rita Dunn, 1990, p.15). Sin embargo, en términos de las variables examinadas, no ha sido concluyente que alguna de éstas variables de tipo biológico-genéticas determine una tendencia en los estilos de aprendizaje. Incluso se ha visto cómo tanto en términos de edad como de sexo, en los distintos subgrupos y comparando las dos variables entre sí, las tendencias han sido uniformes: el estilo reflexivo ha exhibido una aplastante mayoría. Se verá, al finalizar el análisis de todos los datos obtenidos, si éstas tendencias se asocian a una tendencia de tipo general relativa a los estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología de la UNLP, y si es posible entablar una relación entre los estilos de aprendizaje obtenidos y el desempeño académico en el primer año de carrera.

Continuando hacia los factores personales recogidos en el cuestionario realizado a los estudiantes de primer año de la carrera de odontología de la UNLP, éstos son:

- *Estudios superiores cursados*
- *Situación laboral*
- *Información del desempeño académico en el nivel de educación media*

Los sujetos con estudios superiores representan el 10,7% de la totalidad de la unidad de análisis. De los 23 sujetos que se encuentran graduados de otra carrera superior, 14 se desempeñan en áreas de salud. El resto posee estudios no relacionados con la carrera de odontología ni con el sector de salud en general. Se analizará entonces en primer lugar las dos variables respecto a los estudios superiores previos: relacionadas al sector de salud, y no relacionadas al sector de salud.

- Variación negativa: 39,3%
- Variación positiva: 21,4%
- Sin variación: 39,3%



En el primer caso, al cursar el primer año de la carrera de odontología, los discentes no han obtenido en general un resultado satisfactorio. De los 14 sujetos que poseen estudios relacionados con el área de la salud, tan sólo 3 han logrado desempeños académicos satisfactorios en relación al rendimiento académico en el nivel medio de educación. Estos casos de variación positiva se han dado en sujetos con estilos reflexivos y pragmáticos. El estilo reflexivo se ha presentado con una aplastante mayoría, seguido por el estilo pragmático y dejando atrás tanto al estilo activo como al estilo teórico. Las variaciones negativas y las neutrales han obtenido igual resultado. Aquellos que poseen estudios superiores no relacionados con el ámbito de la salud, tampoco presentan una tendencia uniforme: los estilos han sido variados. Sin embargo, no se ha presentado un estilo pragmático en ninguno de estos estudiantes, siendo el estilo reflexivo nuevamente aquél con mayor presencia entre los discentes. En cuanto al desempeño académico en términos de variabilidad respecto a la performance en el nivel de educación medio, sólo cuatro situaciones han resultado en una variación positiva: dos relacionadas con un estilo de aprendizaje activo, una con el estilo reflexivo y por último se ha observado una variación positiva relacionada con el estilo teórico.

De la totalidad de estudiantes con estudios superiores cursados, se ha obtenido la siguiente proporción en relación a los estilos de aprendizaje manifestados por el grupo:

- Estilo activo: 14%
- Estilo reflexivo: 50%
- Estilo teórico: 22%
- Estilo pragmático: 14%



Respecto a la relación entre la variación de rendimiento académico y los estilos de aprendizaje, se han plasmado en la siguiente tabla:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>25,00%</b>	<b>50,00%</b>	<b>25,00%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>42,90%</b>	<b>21,40%</b>	<b>35,70%</b>
<b>Teórico</b>	<b>33,30%</b>	<b>16,70%</b>	<b>50,00%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>25,00%</b>	<b>25,00%</b>	<b>50,00%</b>

El hecho de poseer estudios superiores anteriores a la carrera de odontología no ha marcado una diferencia en la tendencia que se ha observado hasta el momento en el

estilo de aprendizaje mayoritario: el estilo reflexivo nuevamente ha sido el de mayor presencia. De la misma manera, ha sido el estilo de aprendizaje que ha presentado mayores casos con desempeño académico negativo respecto al total de estudiantes con estilo reflexivo. El 50% de los estudiantes que han obtenido en el cuestionario una categorización de su estilo de aprendizaje como “activo” se han desempeñado de manera satisfactoria en el primer año de la carrera, obteniendo una variación de rendimiento académico positiva respecto al nivel medio. De esta manera se evidencia una primera disidencia con lo observado en la información analizada según los diversos aspectos biológicos: el estilo activo ha sido el más adecuado y satisfactorio para éste grupo.

Los estudiantes que no poseen estudios superiores<sup>3</sup> no han mostrado resultados muy disímiles: 41 estudiantes han mostrado un estilo activo de aprendizaje, 110 un estilo reflexivo, 47 un estilo teórico, y por último el estilo pragmático ha sido observado en 37 estudiantes. Es decir, nuevamente el estilo reflexivo resulta el de mayor preeminencia entre los estudiantes, seguido por el estilo teórico, dejando en minoría los estilos activo y pragmático.



<sup>3</sup> Si bien la cantidad de discentes es de 225, algunos de ellos han presentado más de un estilo de aprendizaje, por lo cual la suma de los estudiantes a partir de los distintos estilos de aprendizaje será mayor.

La variación del rendimiento académico según el desempeño en el nivel medio en general tampoco ha sido positiva: 98 individuos han empeorado su rendimiento, 79 lo han mantenido, y 48 han logrado mejorar su propio desempeño. Según los datos recogidos, las variaciones del rendimiento académico en función del estilo de aprendizaje han resultado de la siguiente manera para éste subconjunto de alumnos sin estudios superiores previos:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>43,60%</b>	<b>10,20%</b>	<b>46,20%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>47,80%</b>	<b>9,60%</b>	<b>42,60%</b>
<b>Teórico</b>	<b>46,80%</b>	<b>14,90%</b>	<b>38,30%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>37,90%</b>	<b>29,70%</b>	<b>32,40%</b>

Al analizar la relación entre la variación en el desempeño académico y el estilo de aprendizaje utilizado, se vuelve tangible una primera diferencia: si bien el estilo reflexivo nuevamente ha mostrado la mayor cantidad de resultados negativos, el estilo teórico lo sigue con apenas un punto porcentual de diferencia. El estilo activo se distancia por 4 puntos, quedando el estilo pragmático con 10 puntos menos en variaciones negativas.

Al analizar el estilo que ha logrado mayores triunfos en términos de desempeño académico, también se presenta una diferencia: es el estilo pragmático, y no el activo, el que lo ha alcanzado. Sigue, sin embargo, las tendencias de los aspectos biológicos analizados, pero difiere de los resultados obtenidos a partir del análisis de aquellos estudiantes que han expresado poseer estudios superiores previos.

Como segundo factor socio-ambiental, se ha considerado la situación laboral de cada uno de los estudiantes. De la totalidad constituyente de la unidad de análisis, es decir, de 225 estudiantes de odontología de primer año de la UNLP, sólo 52 discentes se encuentran con empleo activo. El resto manifiesta no realizar ningún tipo de actividad laboral.

- No trabajan: 76,7%
- Trabajan: 23,3%



Dentro de los estudiantes en situación de empleo, se han distinguido dos grupos de acuerdo al tiempo diario de trabajo: aquellos que trabajan más de 5 horas diarias, y aquellos que trabajan menos de 5 horas diarias.

El primer grupo consta de 26 individuos, cuyo rendimiento académico visto desde la totalidad ha resultado no positivo, sino neutral. Es decir, la mayoría de los estudiantes de éste grupo no han percibido diferencia alguna respecto al desempeño propio en el nivel medio de educación. Se manifiesta pues una primera diferencia con la tendencia que se había dado hasta este momento. Nueve estudiantes han percibido un empobrecimiento de su desempeño académico, y tan sólo cinco estudiantes han vivenciado una mejoría. El resto, 12 estudiantes, han mantenido su desempeño académico sin variación. Los estilos de aprendizaje obtenidos por éste grupo a partir del cuestionario realizado pueden ordenarse cuantitativamente de la siguiente manera: En primer lugar, la mitad de los estudiantes han obtenido un estilo de aprendizaje reflexivo. El estilo de aprendizaje pragmático ha sido el segundo de mayor incidencia, dejando en último lugar a los estilos activo y teórico.

- Estilo activo: 14,6%
- Estilo reflexivo: 50%

- Estilo teórico: 19,1%
- Estilo pragmático: 23,2%



En el siguiente cuadro se muestran los resultados de la comparación directa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico según cada uno, en el caso de los 25 estudiantes que trabajan más de 5 horas diarias:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>50,00%</b>	<b>33,30%</b>	<b>16,70%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>27,30%</b>	<b>9,10%</b>	<b>63,60%</b>
<b>Teórico</b>	<b>33,30%</b>	<b>16,70%</b>	<b>50,00%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>42,80%</b>	<b>28,60%</b>	<b>28,60%</b>

El estilo activo ha resultado el de menor efectividad a la hora de optimizar el rendimiento académico respecto al desempeño en el nivel medio de educación. El estilo pragmático tampoco ha resultado de utilidad para tal efecto, obteniendo el segundo puesto en cantidad de variaciones negativas. Sin embargo, aún cuando tanto el estilo

activo como el estilo pragmático han mostrado un porcentaje mayor de variaciones negativas, también lo han hecho de variaciones positivas, ubicándose en el mismo orden. En éste subconjunto de estudiantes que trabajan más de 5 hs. diarias, si bien la tendencia mayoritaria respecto al rendimiento académico ha sido neutral, no negativa, en los estilos con mayor cantidad de variaciones negativas se han reducido los casos en los que no se ha percibido variación, obteniendo de la misma manera los mayores porcentajes en variaciones positivas. El estilo reflexivo, mayoritario, ha presentado una gran proporción de estudiantes sin variación alguna en su desempeño académico respecto al nivel medio.

El segundo grupo de estudiantes en situación laboral abarca aquellos sujetos que tienen una jornada de trabajo menor a 5 horas diarias. En éste grupo se ha observado nuevamente una afinidad notable con el estilo de aprendizaje reflexivo. En segundo lugar se ubica el estilo pragmático, el estilo teórico, y por último el estilo activo. Se replica la situación anterior en términos de filiación de estilo. Según los resultados obtenidos académicamente, en el caso de éste subgrupo de estudiantes trabajadores, ponderan las situaciones de desempeño no satisfactorio, seguidas por situaciones de desempeño sin variación alguna respecto al nivel medio de educación.



Cada estilo de aprendizaje ha arrojado éstos resultados según el desempeño académico comparado:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>	<b>33,33%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>66,60%</b>	<b>6,70%</b>	<b>26,70%</b>
<b>Teórico</b>	<b>40,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>60,00%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>16,70%</b>	<b>66,70%</b>	<b>16,60%</b>

Se hace evidente en el precedente cuadro cómo vuelve a repetirse la tendencia del estilo reflexivo como mayoritariamente no satisfactoria en términos de rendimiento académico, tendencia que se ha evidenciado en la mayoría de los subconjuntos estudiados. En segundo lugar el estilo teórico ha arrojado un porcentaje alto de variaciones negativas frente a los cero casos de variaciones positivas que se han dado con éste estilo en éste grupo. El estilo pragmático ha demostrado ser muy satisfactorio, puesto que se han observado altos niveles de variaciones positivas frente a apenas un 16% de casos de variaciones negativas y neutrales.

Respecto a los estudiantes que trabajan una jornada mayor a 5 hs., se ha hecho evidente un empobrecimiento del desempeño académico respecto al nivel medio. Esto, según los datos precedentes, se debe principalmente a que en éste subgrupo de estudiantes activos laboralmente el estilo reflexivo no ha resultado en invariaciones, sino en variaciones negativas en su mayoría. Las proporciones de estilos de aprendizaje según la cantidad de individuos se ha mantenido, resultando en primer lugar el estilo reflexivo, en segundo el pragmático, en tercero el teórico, y en último lugar el estilo de aprendizaje activo.

El gran grupo de estudiantes que no se encuentran realizando actividad laboral alguna consta de 173, de los cuales 88 han percibido un rendimiento académico peor que aquél obtenido en el nivel medio de educación, 62 lo han mantenido, y tan sólo 23 estudiantes han logrado mejorar su propio desempeño. Las tendencias sobre estilos de aprendizaje revelados han sido las siguientes:



En éste caso las tendencias coinciden en parte con aquellas observadas en los estudiantes que se encuentran trabajando: en primer lugar se ha repetido el estilo reflexivo, en segundo lugar se ha revelado el estilo teórico, en tercer lugar el activo, y el estilo pragmático ha sido el que se ha revelado en la menor cantidad de estudiantes que se encuentran sin trabajo. Respecto a la relación entre las variaciones en el desempeño académico y los estilos de aprendizaje expresados por los alumnos, es resumida en la siguiente tabla:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>45,50%</b>	<b>9,00%</b>	<b>45,50%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>57,10%</b>	<b>13,20%</b>	<b>29,70%</b>
<b>Teórico</b>	<b>48,80%</b>	<b>16,30%</b>	<b>34,90%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>42,90%</b>	<b>21,40%</b>	<b>35,70%</b>

El estilo reflexivo mostró la mayor cantidad de casos de variación negativa, seguido por el teórico, el activo, y por último el estilo pragmático, que además ha causado la mayor cantidad de variaciones positivas en los estudiantes que no trabajan y han obtenido

éste estilo de aprendizaje en el cuestionario realizado.

Como resulta evidente, el factor laboral no ha marcado grandes diferencias en los comportamientos de los estudiantes en relación con su desempeño académico. El estilo reflexivo no sólo se ha mostrado como el más distribuido entre los individuos, sino que además ha arrojado el mayor porcentaje de variaciones negativas. Sin embargo, también ha alcanzado buenos resultados positivos en comparación con otros estilos como el activo, que en todos los casos se han ubicado al final como aquellos con más escasez de resultados positivos respecto al rendimiento académico. Por otra parte, el estilo pragmático si bien no ha obtenido gran cantidad de representantes entre los sujetos de los subconjuntos relacionados con la actividad laboral, ha mostrado prometedores resultados: en la mayoría de los casos ha liderado las variaciones positivas, ubicándose como el estilo óptimo hasta el momento.

En último lugar, de acuerdo a los factores personales que se han incluido en el cuestionario realizado a los estudiantes, se encuentra el rendimiento académico en el nivel medio de educación. Si bien es una variable que se ha basado en la auto percepción, puesto que se ha inquirido respecto a la consideración propia, es parte de lo que los autores incluyen dentro de los factores no-biológicos: es un factor del orden de lo personal, subjetivo, y que además da cuenta de una realidad contextual y socio ambiental respecto a las experiencias académicas previas, en éste caso la escuela media.

De los 225 sujetos incluidos en la unidad de análisis, 7 han expresado haber tenido un rendimiento “excelente” en el nivel medio de educación, 66 un rendimiento “muy bueno”, 117 han percibido un rendimiento “bueno”, 30 un desempeño académico “regular”, y en último lugar tan sólo 5 han manifestado haber tenido un rendimiento “malo” en el nivel medio de educación.

- Rendimiento excelente: 3,3%
- Rendimiento muy bueno: 29,8%
- Rendimiento bueno: 51,6%
- Rendimiento regular: 13%
- Rendimiento malo: 2,3%



Se analizará pues por grupos los resultados obtenidos en términos de estilo de aprendizaje, de rendimiento académico en la universidad, y del rendimiento en términos de estilo de aprendizaje.

El primer grupo, aquellos que han calificado su rendimiento como excelente, han obtenido de manera unánime un decaimiento en su desempeño académico en su primer año de la carrera de odontología. En todos los casos la variación entre el desempeño en la escuela media y en el primer año de la universidad ha sido negativo.

En lo que a estilos de aprendizaje respecta, ha imperado el estilo reflexivo, seguido por el estilo pragmático y el estilo teórico. En ningún caso se ha mostrado un estilo de aprendizaje activo.

- Estilo activo: 0%
- Estilo reflexivo: 46,7%
- Estilo teórico: 24,3%
- Estilo pragmático: 29%



Como se ha mencionado, al elaborar un esquema de variación de desempeño académico en función del estilo de aprendizaje empleado, se obtiene un 100% de casos negativos para los tres estilos de aprendizaje presentes en el grupo de análisis.

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	-	-	-
<b>Reflexivo</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Teórico</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

Ninguno de los estudiantes que han considerado su desempeño excelente en el nivel medio de educación ha logrado mantener su rendimiento de manera óptima a través de un correcto estilo de aprendizaje.

Aquellos que han evaluado su rendimiento académico como “muy bueno” tampoco han experimentado un desempeño positivo en la etapa de la universidad: en el primer año de Odontología de la UNLP, 57 discentes de entre 67 han obtenido un peor rendimiento

que en el nivel medio de educación. Tan sólo dos estudiantes han mejorado su desempeño, y 8 no han experimentado cambio alguno. El estilo de aprendizaje preponderante en éste conjunto ha sido, nuevamente, el estilo reflexivo, seguido por el estilo teórico, el pragmático, y en último lugar el activo con sólo 5 estudiantes afines.



Respecto al rendimiento académico y su variación entre la percepción del desempeño en la escuela media y el primer año de la universidad, en función de los distintos estilos de aprendizaje obtenidos en el test según cada estudiante, se han obtenido las siguientes proporciones:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>85,70%</b>	<b>2,40%</b>	<b>11,90%</b>
<b>Teórico</b>	<b>85,70%</b>	<b>9,50%</b>	<b>4,80%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>71,40%</b>	<b>14,30%</b>	<b>14,30%</b>

La peor performance la han obtenido aquellos estudiantes con un estilo de

aprendizaje activo, puesto que todos los casos han resultado en una variación negativa del desempeño académico. Los estilos teórico y reflexivo han exhibido ambos el mismo porcentaje de resultados negativos, siendo una cifra por demás elevada. Por último, el estilo pragmático nuevamente ha mostrado los mejores resultados: la menor cantidad de variaciones negativas y el porcentaje mayor de resultados positivos. El estilo activo y el estilo reflexivo han obtenido la menor cantidad de variaciones positivas.

117 estudiantes analizados han calificado su desempeño en el nivel medio de educación como “bueno”, continuando con el mismo desempeño en el primer año de la universidad 64 de ellos. Es decir, la mayoría de los estudiantes de éste grupo no han percibido cambio alguno en su rendimiento académico, mientras que 41 han empeorado, y tan sólo 12 de ellos han notado una mejoría en su performance. Esto deja en evidencia que ha habido un mejoramiento respecto a los dos grupos anteriores, donde las expectativas eran más elevadas. Respecto a los estilos de aprendizaje y sus proporciones, se ha encontrado que en su mayoría ha sido el estilo reflexivo el que han manifestado, seguido por el estilo activo, el teórico, y por último el pragmático. No se ha percibido un cambio sustancial en éste campo.



La relación entre el desempeño académico y ésta proporción de estilos es pasible de ser vista en el siguiente cuadro:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>44,80%</b>	<b>0,00%</b>	<b>55,20%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>40,70%</b>	<b>9,30%</b>	<b>50,00%</b>
<b>Teórico</b>	<b>19,20%</b>	<b>15,40%</b>	<b>65,40%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>40,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>45,00%</b>

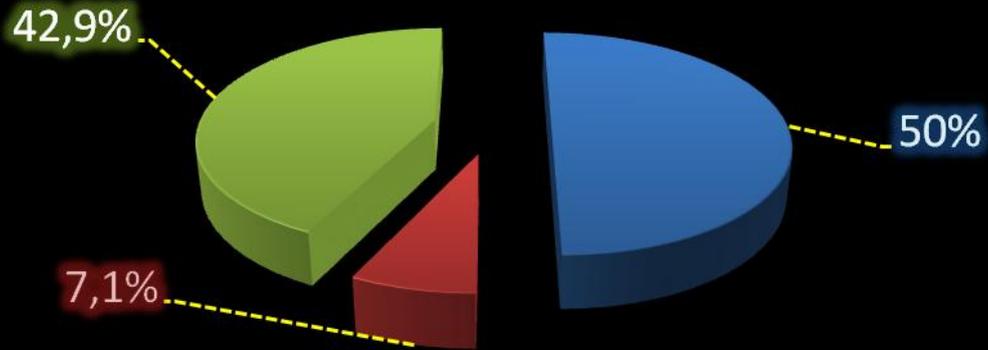
Resulta evidente que el estilo activo ha obtenido un peor resultado que los demás estilos, mostrando 0 casos de un mejoramiento en el rendimiento. El estilo teórico en éste subconjunto en particular ha mostrado buenos resultados, siendo el que ha producido una mayor cantidad de variaciones positivas, una menor cantidad de variaciones negativas, y la mayoría de los casos donde se ha mantenido el buen desempeño han sido consecuencia de la aplicación de éste estilo.

Tanto en aquellos que han calificado su propio desempeño en la escuela media “regular” como aquellos que lo han descrito como “malo”, el rendimiento en la universidad ha virado: ha sido positivo en la mayoría de los casos. Dentro del primer grupo, se han obtenido, sobre un total de 30 individuos, 15 han mejorado su desempeño, 13 lo han mantenido constante, y sólo 2 individuos han expresado una caída en su propia performance. El grupo que ha tenido un mal desempeño en la escuela media ha sido uniforme en sus resultados: todos los individuos han experimentado una optimización en su rendimiento académico en el primer año de la carrera de odontología. Se enfocará a continuación en cada grupo por separado.

- Variación positiva: 50%
- Variación negativa: 7,1%
- Sin variación: 42,9%

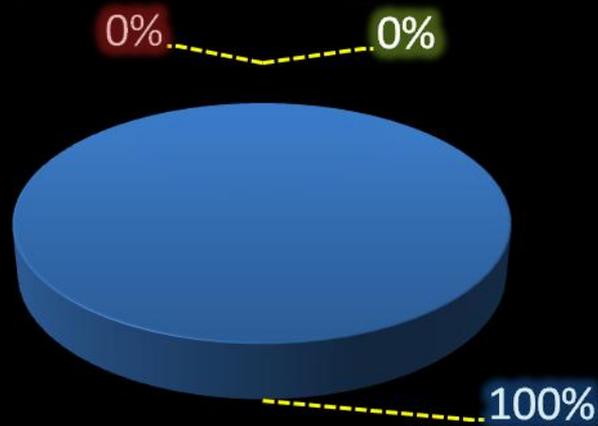
**Variación de rendimiento académico en estudiantes con un desempeño regular en el nivel medio**

■ Variación positiva ■ Variación negativa ■ Sin variación



**Variación del rendimiento académico en estudiantes con un desempeño malo en el nivel medio**

■ Variación positiva ■ Variación negativa ■ Sin variación



El primer conjunto, con un 50% de casos donde el desempeño ha sido positivo, ha manifestado una preponderancia del estilo reflexivo, seguido por el estilo pragmático, en tercer lugar el activo y por último el teórico.



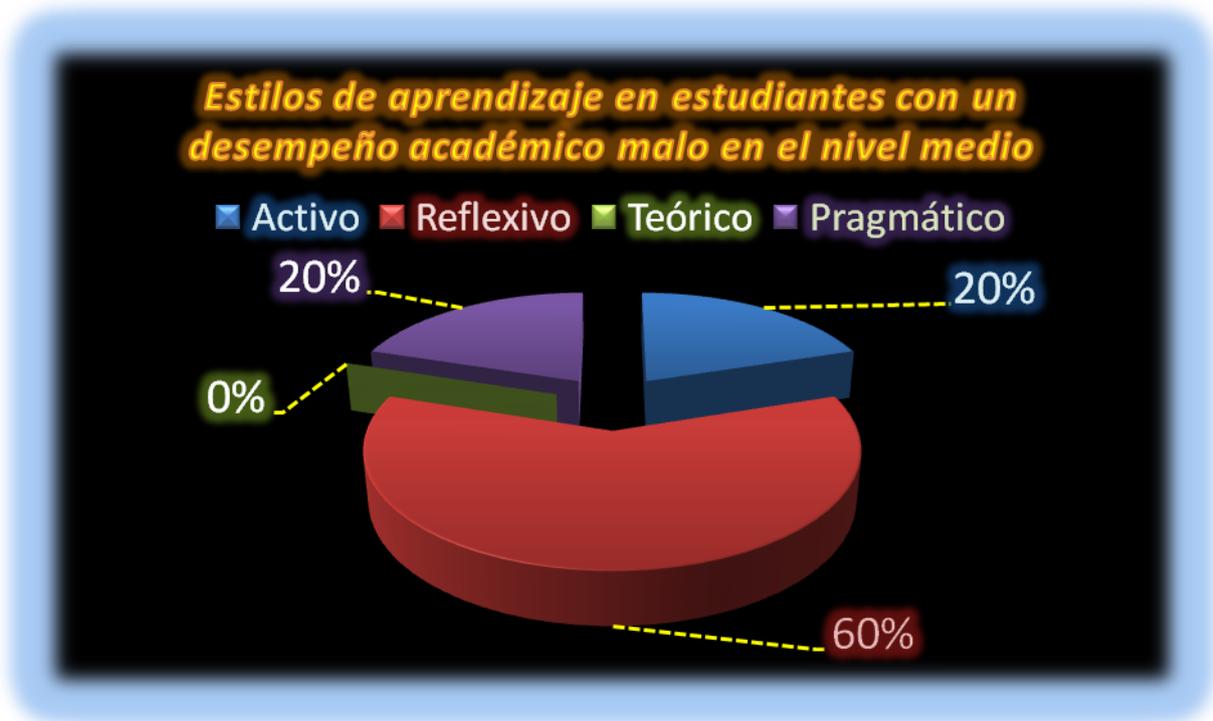
La relación entre la variación del desempeño académico y los estilos de aprendizaje empleados ha sido la siguiente:

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>12,50%</b>	<b>62,50%</b>	<b>25,00%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>7,10%</b>	<b>42,90%</b>	<b>50,00%</b>
<b>Teórico</b>	<b>0,00%</b>	<b>25,00%</b>	<b>75,00%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>0,00%</b>	<b>66,70%</b>	<b>33,30%</b>

El estilo pragmático nuevamente ha mostrado la mejor performance, puesto que con cero casos de variación negativa ha resultado además en la mayor cantidad de variaciones positivas, seguido por el estilo activo que, de todos modos, ha obtenido la mayoría de las variaciones negativas en relación a la cantidad de estudiantes que lo han puesto en práctica. El estilo reflexivo también ha obtenido buenos resultados, dejando al estilo teórico con el peor desempeño: si bien ha mostrado 0% de casos negativos, la mayoría de los estudiantes con éste estilo de aprendizaje han mantenido su desempeño

regular.

Respecto a aquellos que han autoevaluado su propio desempeño en el nivel medio como “malo”, se ha implementado mayoritariamente el estilo reflexivo, seguido por el activo y pragmático en iguales cantidades. El teórico no se ha implementado en ningún caso.



En cuanto a la variación del desempeño, respecto a la escuela media, en el primer año de la carrera de Odontología de la UNLP, como se ha dicho ha sido unánime: positivo.

<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>VARIACIÓN NEGATIVA</b>	<b>VARIACIÓN POSITIVA</b>	<b>SIN VARIACIÓN (NEUTRAL)</b>
<b>Activo</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Reflexivo</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Teórico</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Pragmático</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

De ésta manera, todos los estilos han resultado óptimos para aquellos que han mostrado un desempeño malo en la escuela media.

Como conclusión de todos los factores personales obtenidos, se han encontrado ciertas disidencias entre algunos conjuntos, situación que no se había observado en el ordenamiento de individuos según factores biológicos. En primer lugar, cuando se analizó la muestra en términos de estudios superiores cursados, se ha evidenciado una tendencia uniforme en ambos subgrupos (aquellos que poseen estudios superiores y aquellos que no): el estilo reflexivo ha sido el estilo mayoritario entre todos los estudiantes. Al comparar las variaciones de rendimiento académico en comparación con el nivel de educación medio, en el caso de los estudiantes con estudios superiores las variaciones negativas y las invariaciones han obtenido la misma proporción. En el caso de los que no han cursado estudios superiores con anterioridad, las variaciones negativas han prevalecido. Al analizar la relación existente entre los diversos estilos de aprendizaje y las variaciones obtenidas de acuerdo a cada uno de ellos, se ha encontrado que el estilo reflexivo en ambos subgrupos ha arrojado el mayor porcentaje de variaciones negativas en proporción a las variaciones positivas y neutras experimentadas por estudiantes con tal estilo. En cuanto a las variaciones positivas, en el grupo de estudiantes con estudios superiores el estilo activo ha arrojado mayor cantidad de casos positivos, mientras que en el subgrupo sin estudios previos lo ha hecho el estilo pragmático. Al dividir la unidad de análisis según actividad laboral, se ha dado la siguiente situación: El estilo reflexivo nuevamente ha sido el de mayor preeminencia entre los estudiantes en ambos subgrupos. Sin embargo, entre aquellos que se encuentran laboralmente activos, el desempeño académico ha sido en términos comparativos con el nivel medio en su mayoría invariado, es decir, se han mantenido, siendo los estilos activo y reflexivo los que peor rendimiento han proporcionado, mientras que el activo y el pragmático han mostrado mayores porcentajes de variaciones positivas. Esto se explica a partir de la baja cantidad de variaciones neutras obtenidas a partir del estilo activo.

El grupo de estudiantes que no trabaja ha manifestado un empeoramiento en su rendimiento académico. En este caso, el estilo reflexivo nuevamente se ha correspondido con el mayor porcentaje de variaciones negativas, y el estilo pragmático se reitera como predominante entre los porcentajes de variaciones positivas.

Los resultados más diversos se han dado al examinar el tercer factor de tipo personal: el desempeño académico en el nivel medio. Para éste propósito se han dividido los datos en 5 grupos según un desempeño: excelente, muy bueno, bueno, regular, y malo.

Aquellos que han tenido un desempeño “excelente” en el nivel medio, han obtenido en general variaciones negativas. El estilo de aprendizaje mayoritario ha sido el reflexivo. Al tener un 100% de estudiantes con variaciones positivas, todos los estilos han sido insatisfactorios para éste subconjunto.

Los individuos que han tenido un desempeño muy bueno también poseen un estilo de aprendizaje mayoritariamente reflexivo, con un rendimiento académico en comparación al obtenido en el nivel medio en gran medida negativo al igual que el subgrupo anterior, siendo el estilo con mayor porcentaje de variaciones negativas el activo, y el de mayor variaciones positivas el pragmático.

Los estudiantes con un desempeño académico bueno en el nivel de educación medio en su mayoría han manifestado una constante en su rendimiento, siendo la mayoría de las variaciones neutrales. El estilo mayoritario nuevamente es el reflexivo. El estilo de aprendizaje activo ha mostrado mayores porcentajes de variaciones negativas, mientras que el teórico se ha asociado en éste único caso con el mayor porcentaje de variaciones positivas.

En cuanto al conjunto de sujetos con rendimiento regular en la educación media, han vivenciado en su mayoría una mejora en su desempeño académico. La tendencia mayoritaria de estudiantes con un estilo reflexivo prevalece en éste grupo, siendo el estilo de aprendizaje activo el que ha mostrado un mayor porcentaje de casos de empeoramiento del rendimiento, frente al estilo pragmático que nuevamente lidera en variaciones positivas.

Por último, los estudiantes cuyo desempeño en el nivel medio fue malo, en su totalidad han mejorado su rendimiento, mostrando todos los estilos un 100% de variaciones positivas.

A partir de todos los datos recogidos y examinados con minuciosidad, si bien existen diversas y variadas teorías respecto al origen o la inclinación hacia un estilo de aprendizaje particular, como se ha desarrollado en el marco teórico, ha resultado imposible dar una respuesta concluyente no sólo respecto al origen sino también a la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico al dividir la unidad de

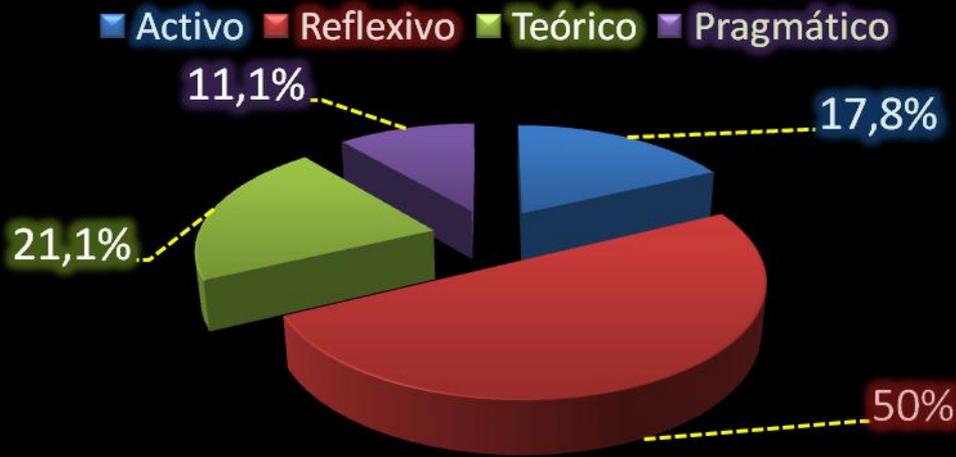
análisis según éstos diversos factores. Sí se ha visto que ciertos subgrupos han sido uniformes en sus tendencias, pero es necesario continuar investigando.

Sin embargo, aún cuando resulte complejo establecer patrones que asocien ciertos hechos, sea biológicos, sea sociales, ambientales, relativos a la personalidad, cognitivos, etc., es posible concluir en cierta tendencia general de los estudiantes de primer año de odontología de la UNLP que han cursado la asignatura “Introducción a la Odontología” como único factor común de los individuos constituyentes de la unidad de análisis.

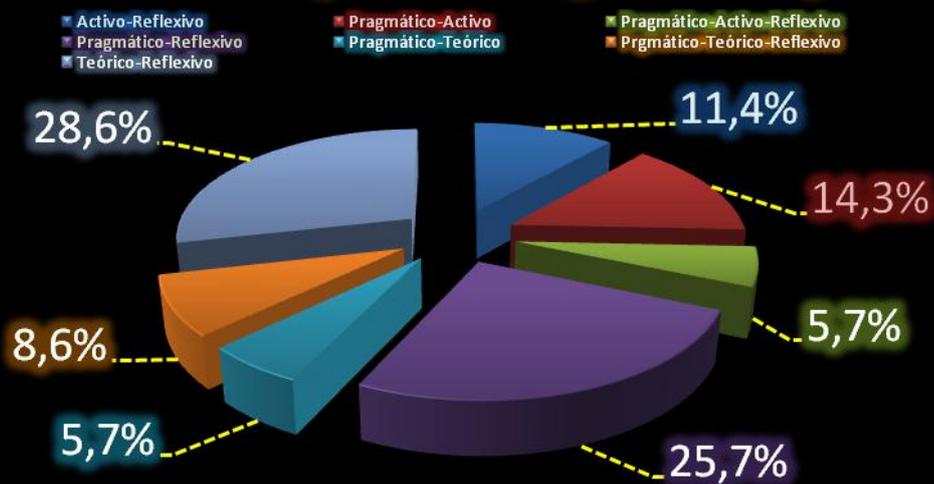
De la totalidad de 225 estudiantes que constituyen la muestra, 34 de ellos se han mostrado compatibles con un estilo de aprendizaje activo, 20 con un estilo pragmático, 98 se han inclinado hacia un estilo reflexivo, y 38 por un estilo de aprendizaje de tipo teórico. Sin embargo, éste número implica el 83,7% del total de discentes estudiados. El porcentaje restante ha mostrado estilo de aprendizaje múltiple, es decir, más de uno de los cuatro tipos postulados por Honey y Mumford. 4 estudiantes emplean un estilo activo-reflexivo, 5 un estilo de aprendizaje pragmático-activo, 2 han expresado un estilo pragmático-activo-reflexivo, 9 un estilo pragmático-reflexivo, 2 pragmático-teórico, 3 pragmático-teórico-reflexivo, y por último 10 han mostrado afinidad con un estilo de aprendizaje teórico-reflexivo.



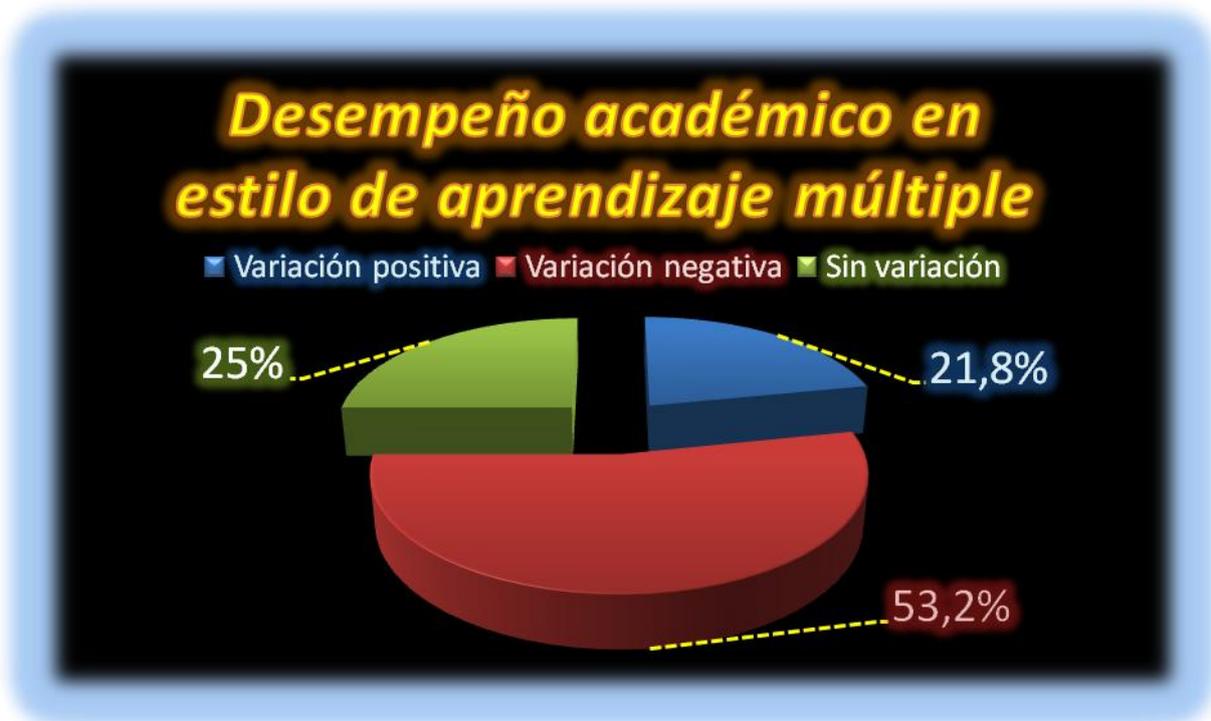
## **Estilo de aprendizaje único**



## **Estilo de aprendizaje múltiple**



Entre los estudiantes que han obtenido en el cuestionario de Honey-Mumford un resultado múltiple, el rendimiento académico comparativo se ha dado de la siguiente manera:



Más de la mitad de los estudiantes con éste estilo múltiple combinatorio no ha logrado un resultado óptimo. A continuación se analizará por cada tipo de estilo de manera particular en la totalidad de estudiantes, de manera que se podrá observar en tal caso si existe en la población de estudiantes analizada alguna relación entre los estilos de aprendizaje particulares y el rendimiento académico, y si resulta proporcionalmente más satisfactorio un estilo único o un estilo múltiple simultáneo, para lograr así tener una noción más precisa de la manera en que se relaciona el estilo de aprendizaje como variable independiente con el rendimiento académico, postulada como variable dependiente del primero.

Se comenzará pues con aquellos discentes que han resultado afines a un estilo de aprendizaje reflexivo. Los estudiantes inclinados hacia éste estilo de aprendizaje, de manera única o combinada, representan la porción mayor del total de discentes consultados. De la totalidad de 225 casos, 126 están de alguna manera inclinados hacia un estilo reflexivo: 98 de ellos de manera exclusiva, y 28 han manifestado otros estilos de aprendizaje además del reflexivo.

De los 126 sujetos inclinados hacia un estilo de aprendizaje reflexivo, se ha percibido que 17 han mejorado su rendimiento académico con la implementación de tal

estilo de aprendizaje respecto a su desempeño académico anterior, en el nivel medio, 67 han obtenido una variación negativa, y 42 no han experimentado variación alguna respecto al rendimiento académico en el nivel medio de educación, y el rendimiento académico en el nivel universitario, en el primer año de la carrera de Odontología.

- Variación positiva: 12,1%
- Variación negativa: 54,3%
- Sin variación: 33,6%



En cuanto a los discentes con un comportamiento cognitivo acorde a un estilo de aprendizaje activo, se han recolectado los siguientes números: de 45 sujetos que han manifestado un estilo de aprendizaje activo, sólo 6 han mostrado un rendimiento académico positivo, 19 han mantenido su rendimiento académico constante respecto a experiencias académicas anteriores, y 20 han presentado un descenso en sus calificaciones.

## **Rendimiento académico según estilo de aprendizaje activo**



El estilo de aprendizaje teórico ha sido presentado por 54 estudiantes, de los cuales cerca de la mitad, 25 discentes, han empeorado su rendimiento académico respecto a experiencias previas en el nivel de educación medio. De los 29 restantes, 21 han mantenido isomórfico su rendimiento, mientras que tan sólo 8 estudiantes han logrado mejorar su rendimiento con este estilo de aprendizaje.

## **Rendimiento académico según estilo de aprendizaje teórico**



Por último, el estilo de aprendizaje pragmático ha sido el que ha mostrado una relación estilo de aprendizaje-rendimiento académico más satisfactoria. De un total de 41 estudiantes con un estilo de aprendizaje pragmático, 12 han presentado un mejoramiento en el rendimiento académico, 13 han mantenido su rendimiento académico previo de manera constante, y 16 han mostrado un empeoramiento en su desempeño.

- Variación positiva: 29,3%
- Variación negativa: 39%
- Sin variación: 31,7%



## **Conclusión**

Resultados tan disímiles dentro de los mismos estilos de aprendizaje sólo pueden deberse a que existen diversos factores que influyen la inclinación de un discente hacia cierto tipo de estilo, o incluso hacia un estilo combinado. Tal como lo han planteado los autores Martín y Cuadrado (2011), el estilo de aprendizaje es “el modo particular, relativamente estable, que posee cada estudiante al abordar las tareas de aprendizaje integrando aspectos cognoscitivos, metacognitivos, afectivos, y ambientales que sirven de indicadores de cómo el estudiante se aproxima al aprendizaje y se adapta al proceso”.

En la presente investigación se ha intentado establecer, mediante el cuestionario adaptado de Honey-Mumford, características psicológicas, rasgos cognitivos y afectivos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje. Más precisamente, la intención ha sido la de estudiar cómo los comportamientos relacionados con el proceso de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico particularmente en el primer año de la carrera de odontología de la FOUNLP, en el curso de la asignatura “Introducción a la odontología”, ya sea en forma favorable o desfavorable.

A partir del exhaustivo análisis de datos, si bien no se ha logrado concluir de manera determinante respecto a la influencia decisiva de algún factor específico sobre la inclinación de un sujeto hacia un estilo particular en un momento determinado, se ha confirmado la aseveración de Vermunt: “Los estilos de aprendizaje no se conciben como un atributo invariable de la personalidad, sino que este es el resultado de la interacción entre factores personales y contextuales”. Para lograr un panorama más claro respecto a los factores que influyen la manifestación de uno u otro estilo de aprendizaje, es necesario enfocar aún más en los rasgos personales y contextuales de cada sujeto como una entidad única, individual y particular, hecho que excede la presente investigación. Sin embargo, el poder encontrar causas y factores ayudaría enormemente al mejoramiento de la educación en general, pues se podría diseñar un programa de intervención pedagógica tanto para los docentes como para los estudiantes, ayudando a estos últimos a transitar un proceso de aprendizaje más significativo y con menor número de fracaso y deserción.

Respecto al rendimiento académico, según Chadwick (1979) éste concepto remite al resultado del proceso de enseñanza - aprendizaje que habilita al estudiante a obtener en un determinado periodo de tiempo ciertos resultados al verse expuesto a diversos tipos

de evaluaciones. Según afirma el autor, la calificación numérica intentaría representar este rendimiento académico. De éste modo se ha intentado establecer, mediante éste concepto de rendimiento académico, una relación con el estilo de aprendizaje asignado a cada estudiante mediante el cuestionario realizado. Los autores Esguerra Pérez y Guerrero Ospina (2010), han afirmado que las investigaciones acerca de la cuestión del rendimiento académico se han profundizado cada vez más, puesto que aun cuando un grupo de personas tuviesen las mismas oportunidades y recursos, no todos los individuos del grupo adquirirían o modificaban sus saberes de la misma manera. Los estilos de aprendizaje podrían explicar tal divergencia puesto que, de acuerdo con González Pienda (2003), en el éxito o fracaso académico también entran en escena los estilos de aprendizaje, que aluden a la manera en que el estudiante utiliza el potencial de conocimiento.

Para lograr entablar una relación entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje de cada estudiante, se ha optado por construir una variable comparativa que abarque el rendimiento académico previo, en el nivel medio de educación, y el rendimiento académico en la asignatura “Introducción a la odontología” del primer año de la carrera. A partir de ella se ha elaborado un esquema comparativo donde se ha estudiado la variación en el rendimiento académico en proporción a los estilos de aprendizaje. El análisis hecho a partir de los datos recolectados ha permitido validar las siguientes hipótesis:

- *Existe, de manera general, una relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes:* aquellos estudiantes de odontología con una proyección del estilo pragmático, donde llevan todo conocimiento teórico -lo que conocen de la literatura- a la práctica, han obtenido un desempeño académico superior al resto de los estudiantes, relacionándose directamente el rendimiento académico con el estilo de aprendizaje. El estilo reflexivo, si bien mayoritario, ha mostrado constantemente no resultar satisfactorio para el grupo que ha cursado la asignatura “Introducción a la Odontología”, al tratarse de una aproximación al conocimiento pasivo, observador, poco resolutivo. Si bien los estilos de aprendizaje no resultan uno mejor o peor que otro, existen ciertas circunstancias, según Honey-Mumford (1991), en las cuales un estilo es objetivamente más adecuado que otro, como ha resultado en este caso, en el cual el acercamiento al conocimiento relativo a la introducción a la odontología es a través de un análisis lógico-racional y

objetivo, basado en teorías, modelos y aplicaciones prácticas para explicar los fenómenos.

- *El estilo pragmático ha resultado en la mayor proporción de estudiantes con un rendimiento académico satisfactorio, superador en relación a la experiencia previa del nivel medio de educación.* Los estilos reflexivo y teórico han demostrado no lograr una proporción deseada en el rendimiento de los estudiantes del grupo seleccionado.
- *No se ha logrado validar la hipótesis planteada respecto al desempeño de los estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico:* éste estilo, pues, no ha mostrado un desempeño académico bajo en relación al desempeño de estudiantes con otros estilos de aprendizaje. Sí se ha observado, sin embargo, que el estilo reflexivo no ha provocado un rendimiento académico satisfactorio en general.

A partir de mi labor como docente, de los datos obtenidos a partir de la investigación, y de las herramientas teóricas que poseo, creo que es posible lograr optimizar el rendimiento académico de los estudiantes mediante el conocimiento del estilo de aprendizaje individual y la planificación y ejecución de diversas tareas acordes a cada modo de abordar el proceso de aprendizaje:

- En el caso de estilo de aprendizaje reflexivo, se podría planificar la utilización de materiales que despierten interés en el alumno, brindando un tiempo apropiado para la solución y conclusión de la actividad. Utilizar dinámicas donde el estudiante tenga que escuchar, observar, reunir información, indagar para llegar al fondo de la cuestión y revisar lo aprendido sin la urgencia de la conclusión. Es preciso, para los estudiantes que presentan éste estilo de aprendizaje, un modo de enseñanza metódico, que incentive el pensamiento analítico.
- El estilo de aprendizaje teórico precisa al igual que el estilo reflexivo, de un discurso didáctico reflexivo, estructurado, metódico y racional. Se deben abordar los contenidos de manera objetiva para lograr optimizar la comprensión y el proceso de aprendizaje del estudiante con éste estilo. Algunas actividades propuestas por Honey-Mumford son los ejercicios individuales, con respuestas concretas, y evaluaciones analíticas.
- Para lograr un mejoramiento en el desempeño académico de los estudiantes, es

recomendable que el discurso del docente no resulte demasiado denso en cuestiones teóricas, sino que también se fomente el aprendizaje mediante actividades que mantengan al alumno trabajando y no simplemente recibiendo información de manera pasiva y metódica. Para éste perfil de alumno, es preciso que el docente proponga desafíos de manera constante, generando situaciones nuevas clase a clase. Los alumnos con un estilo de aprendizaje activo reaccionan positivamente a actividades como competición en equipo, resolución de problemas, representación de roles, etc.

- Por último, para lograr un resultado aún mejor con el estilo pragmático, es menester orientar la actividad didáctica hacia un estilo de tipo más técnico, práctico, que involucren la puesta en práctica de lo aprendido por el alumno. El perfil de éste alumno evidencia una inclinación a actuar rápidamente. Son individuos experimentadores, prácticos, directos, buscando y optando siempre por las soluciones más eficaces. Algunas actividades posibles para mejorar el aprendizaje son la elaboración de planes de acción, con indicaciones prácticas y aplicaciones técnicas.

## **Bibliografía**

### **Estilos de Aprendizaje**

Allinson C & Hayes J (1996). “Índice de Estilos Cognitivos”. *Journal of Management Studies*, 33, 119-135.

Allinson C W and Hayes C J (2000). “Cross-national differences in cognitive style: of Human Resource Management”, 11(1), 161-170.

Brady F (1995). *Sports skill classification, gender and perceptual style. Perceptual and Motor Skills*, 81, 611-620.

Constantinidou F and Baker S (2002). *Stimulus modality and verbal learning performance in normal aging. Brain and Language*, 82(3), 296-311.

Dunn R (1990). “Rita Dunn responde preguntas sobre los Estilos de Aprendizaje”. *Educational Leadership*, 48(2), 15-19.

Dunn R (2003b). *The Dunn and Dunn learning style model and its theoretical cornerstone. In R Dunn and S Griggs (eds) Synthesis of the Dunn and Dunn learning styles model research: who,*

*what, when, where and so what - the Dunn and Dunn learning styles model and its theoretical corner stone, 1-6. New York: St John's University.*

Entwistle N (1990). *Teaching and the quality of learning in higher education. In N Entwistle (ed.) Handbook of educational ideas and practices. London: Routledge.*

Entwistle NJ (1998). Improving teaching through research on student learning. In JJF Forrest (ed.) *University teaching: international perspectives. New York: Garland.*

Entwistle N, Hanley M and Hounsell D (1979). *Identifying distinctive approaches to studying. Higher Education, 8, 365-380.*

Gray JA (1982). *La neuropsicología de la ansiedad: investigación sobre las funciones del sistema septo-hipocámpico. Oxford: Oxford University Press.*

Gregorc AF (1982a). *ORGANON: an adult's guide to style. Columbia, CT: Gregorc Associates Inc.*

Gregorc AF (1982b). *Delineador de Estilos de Gregorc: manual administrativo, técnico y de desarrollo. Columbia, CT: Gregorc Associates Inc.*

Gregorc AF (2002). Preguntas frecuentes sobre estilos de aprendizaje. Link:

www.gregorc.com/faq.html

Guilford JP (1967). *La naturaleza de la inteligencia humana*. New York: McGraw-Hill.

Guilford JP (1980). Cognitive Styles: *what are they? Educational and Psychological Measurement*, 40, 715-735.

Hlawaty H y Honigsfeld A (2002). *Commentary on reliability and validity issues on two cross-national comparative learning styles research studies*. In M Valcke and D Gombeir (eds) Learning styles: reliability and validity. Proceedings of the 7th Annual European Learning Styles Information Network Conference, 26-28 June, Ghent. Ghent: University of Ghent.

Honey P and Mumford A (1992). *Manual de Estilos de Aprendizaje*. Maidenhead: Peter Honey Publications.

Honey P and Mumford A (2000). *The learning styles helper's guide*. Maidenhead: Peter Honey Publications Ltd.

Jackson C (2002). *Manual of the Learning Styles Profiler*. En: vía [www.psypress.co.uk](http://www.psypress.co.uk)

Kolb DA (1984). *Aprendizaje Experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Kolb DA (1999). *El Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb. Versión 3.* Boston: Hay Group.

Kolb DA (2000). *Facilitator's guide to learning.* Boston: Hay/McBer.

Marton F and Säljö R (1976). *On qualitative differences in learning: 1 - outcome and process.* British Journal of Educational Psychology, 46, 4-11.

Messick S (1984). *The nature of cognitive styles: problems and promise in educational practice.* Educational Psychologist, 19(2), 59-74.

Mintzberg H (1976). *Planificación en el lado izquierdo, Dirección en el derecho.* Harvard Business Review, July-August, 49-58.

Pask G (1976). *Estilos y Estrategias de Aprendizaje.* British Journal of Educational Psychology, 46, 128-148.

Ramsden P (1983). Context and strategy: situational influences on learning. In N Entwistle and P Ramsden (eds) *Understanding student learning.* London: Croom Helm.

Ramsden P and Entwistle NJ (1981). "Effects of academic departments on students' approaches

to studying”. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 368-383.

Riding R and Cheema I (1991). *Cognitive styles - an overview and integration*. *Educational Psychology*, 11, 193-216.

Saracho ON (1998b). “Research directions for cognitive style and education”. *International Journal of Educational Research*, 29(3), 287-290.

Tennant M (1998). *Psychology and adult learning*. London: Routledge.

Witkin HA and Goodenough DR (1981). *Estilos cognitivos: esencia y origen*. New York: International Universities Press. Witkin HA, Moore CA, Oltman PK, Goodenough DR.

## ***Rendimiento académico***

Arias Blanco, J., Díaz, M. (1999). La evaluación del rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria. *Revista de Educación*, núm. 320, pp. 353-377.

Benatuil, D., Castro Solano, A. (2007) La inteligencia práctica como predictor del rendimiento de cadetes militares. *Anuario de Psicología*, vol. 38, núm. 2. Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.

Camarero, F., Martín, F., Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, vol. 12, núm. 4, pp. 615–622.

Canto Herrera, P., Ortiz Ojeda, A. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería de México. *Revista Estilos de Aprendizaje*, vol. 11, núm. 11.

Di Gresia, L. (2007). Rendimiento académico universitario. *Anal de la XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*, Bahía Blanca, Argentina. Disponible en: <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2007/digresia.pdf>

Esguerra Pérez, G., Guerrero Ospina, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, vol. 6, núm. 1, pp. 97–109. Universidad Santo Tomás Bogotá, Colombia.

González Pienda, J. (2003) El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, año 7, vol. 8, núm. 7.

Morales Ramírez, A., Rojas, L., Cortés, C., García Lozano, R., Molinar Solís, J. (2013) Relación entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de estudiantes universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, vol. 11, núm. 12.

Navarro, R. (2003). Factores asociados al rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de Educación*, publicación online en recopilación de investigaciones. Disponible en: <http://www.rieoei.org/investigacion1.htm>

Rivas Moya, T., González Valenzuela, M., Delgado Ríos, M. (2010). Descripción y Propiedades Psicométricas del Test de Evaluación del Rendimiento Académico (TERA). *Interamerican Journal of Psychology*, vol. 44, núm. 2, pp. 279–290. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28420641009>

Rodrigo, L. (2010). El rendimiento escolar de los estudiantes argentinos en PISA 2006. Revista Latinoamericana de Educación Comparada, año I, núm. 1. Disponible en: <http://www.saece.org.ar/relec/revistas/1/art3.pdf>

Rodríguez Soriano, N., Torres Velázquez, L. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. Enseñanza e Investigación en Psicología, vol. 11, núm. 002, pp. 255-27. Universidad Veracruzana Xalapa.

Sanabria Martínez, N. (2009). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Tesis de grado. Escuela de Ciencias Sociales, Facultad de Psicología, Universidad Pontificia Bolivariana.

## Anexo

Número de D.N.I.: \_\_\_\_\_

● Edad: \_\_\_\_\_

● Sexo: M  F

● ¿Tiene otros estudios superiores?: NO  SI  ¿Cuál/es?: \_\_\_\_\_

● ¿Trabaja?: NO  SI  ¿Cuántas horas diarias?: Hasta 5  Más de 5 horas diarias

● ¿Cómo considera que ha sido su desempeño académico en el nivel medio?

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno
- Excelente

● Promedio en CALIFICACIONES de la Asignatura: "Introducción a la Odontología":

● Módulo 1: \_\_\_\_\_ Puntos

● Módulo 2: \_\_\_\_\_ Puntos

● Módulo 3: \_\_\_\_\_ Puntos

**Promedio de los Módulo 1, 2 y 3: \_\_\_\_\_ Puntos**

➡ **Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'. Por favor conteste a todos los ítems**

Más(+)	Menos(-)	Ítem
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	9. Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>14.</b> Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>15.</b> Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>16.</b> Escucho con más frecuencia que hablo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>17.</b> Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>18.</b> Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>19.</b> Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>20.</b> Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>21.</b> Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>22.</b> Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>23.</b> Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>24.</b> Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>25.</b> Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>26.</b> Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>27.</b> La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>28.</b> Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>29.</b> Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>30.</b> Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>31.</b> Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>32.</b> Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>33.</b> Tiendo a ser perfeccionista.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>34.</b> Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>35.</b> Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>36.</b> En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>37.</b> Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>38.</b> Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>39.</b> Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>40.</b> En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>41.</b> Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>42.</b> Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>43.</b> Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>44.</b> Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>45.</b> Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>46.</b> Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>47.</b> A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las

		cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>48.</b> En conjunto hablo más que escucho.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>49.</b> Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>50.</b> Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>51.</b> Me gusta buscar nuevas experiencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>52.</b> Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>53.</b> Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>54.</b> Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>55.</b> Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>56.</b> Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>57.</b> Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>58.</b> Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>59.</b> Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>60.</b> Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>61.</b> Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>62.</b> Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>63.</b> Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>64.</b> Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>65.</b> En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>66.</b> Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>67.</b> Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>68.</b> Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>69.</b> Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>70.</b> El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>71.</b> Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>72.</b> Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>73.</b> No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>74.</b> Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>75.</b> Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>76.</b> La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>77.</b> Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>78.</b> Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>79.</b> Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	<b>80.</b> Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

---

Firma y Aclaración del Estudiante

DNI	Edad	Sexo	¿Tiene otros estudios superiores?	¿Cuáles?	¿Tra baja?	¿Cuántas horas?	¿Cómo considera su desempeño académico en nivel medio?	Promedio Módulo 1	Promedio Módulo 2	Promedio Módulo 3	Promedio 3 módulos	Variación	Test
39,671,096	19	F	No		Si	Hasta 5hs diarias	Bueno	4	5	8	5,67	Negativa	RP
40,289,422	18	F	No		No		Muy Bueno	6	8	8	7,33	Negativa	R
40,226,544	18	M	No		No		Bueno	6	6	5	5,67	Negativa	AR
40,188,383	18	F	No		Si	Mas de 5hs diarias	Muy bueno	5	6	6	5,67	Negativa	R
39,597,705	19	F	No		No		Bueno	5	6	7	6	Neutral	A
39,831,190	19	M	No		No		Bueno	6	7	6	6,33	Neutral	A
37,926,987	21	M	No		No		Bueno	7	8	7	7,33	Neutral	P
37,988,194	19	F	No		No		Bueno	6	7	6	6,33	Neutral	R
38,850,489	20	F	No		No		Bueno	5	6	6	5,67	Negativa	PAR
95,070,701	19	F	Si	Protesis ta Dental	No		Bueno	7	8	7	7,33	Neutral	R
40,062,379	18	F	No		No		Muy bueno	5	7	6	6	Negativa	T
93,944,938	20	F	No		No		Bueno	4	5	7	5,33	Negativa	P
38,512,387	21	F	No		No		Bueno	4	5				R
95,249,797	21	M	No		Si	Hasta 5hs diarias	Regular	4	5	6	5	Neutral	R
38,916,351	20	F	No		No		Malo	4	6	5	5	Positiva	R
38,298,358	21	F	No		No		Regular	5	4	6	5	Neutral	R
39,757,983	19	F	No		No		Regular	5	6	5	5,33	Neutral	T
39,872,210	19	F	No		No		Bueno	5	6				R
39,871,983	19		No		No		Bueno	5	5	6	5,33	Negativa	R

38,794,132	20	F	No		No		Bueno	4	6	7	5,67	Negativa	R
38,672,885	20	F	No		No		Bueno	4	4	7	5	Negativa	AR
40,111,194	18	F	No		No		Excelente	6	6	6	6	Negativa	T
40,023,685	18	F	No		No		Bueno	6	6	5	5,67	Negativa	R
40,073,418	18	F	No		No		Bueno	6	7	6	6,33	Neutral	TR
39,155,033	20	F	Si	Profesorado de música	No		Muy bueno	5	6	6	5,67	Negativa	TR
40,063,938	18	M	No		No		Muy bueno	7	6	6	6,33	Negativa	P
40,222,682	18		No		No		Excelente	6	8	10	8	Negativa	PR
39,483,231	19	F	No		No		Muy bueno	8	9	4	7	Negativa	T
38,605,364	21	M	No		No		Muy Bueno	7	9	7	7,67	Negativa	R
37,803,447	22	F	No		Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	6	8	8	7,33	Neutral	R
39,170,403	19	F	No		No		Muy Bueno	9	9	8	8,67	Neutral	R
39,191,087	19	F	No		Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	6	6	6	6	Neutral	A
37,977,403	21	F	No		No		Bueno	6	6	6	6	Neutral	R
37,914,885	23	F	No		Si	Hasta 5hs diarias	Regular	5	6	7	6	Positivo	P
39,964,693	18	F	No		Si	Hasta 5hs diarias	Bueno	7	8	7	7,33	Neutral	R
32,869,084	28	F	Si	Enfermería	Si	Mas de	Bueno	8	8	9	8,33	Positivo	PR

				profesi onal		5hs diaria s								
39,791,548	18	M	No		No		Regular	7	5	4	5,33	Neutral	A	
40,193,361	18	F	No		No		Bueno	6	7	8	7	Neutral	T	
39,283,296	19	F	No		No		Muy bueno	8	7	7	7,33	Negativa	T	
39,286,711	20	F	No		No		Bueno	7	8	8	7,67	Neutral	A	
39,166,032	19	F	No		No		Muy bueno	6	6	8	6,67	Negativa	R	
40,073,312	18	F	No		No		Bueno	6	6	7	6,33	Neutral	TR	
40,097,297	18	M	No		No		Bueno	6	9	7	7,33	Neutral	R	
38,437,284	19	F	No		No		Bueno	5	6	7	6	Neutral	AR	
39,979,480	18	M	No		No		Muy bueno	8	8	8	8	Neutral	T	
39,443,973	19	F	No		No		Regular	6	8	9	7,67	Positivo	PR	
39,266,105	20	F	Si	Ingles	No		Regular	7	8	6	7	Positivo	AR	
39,960,722	19	F	No		No		Bueno	8	8	10	8,67	Positivo	T	
39,328,684	19	F	No		No		Bueno	7	8	9	8	Positivo	R	
94,023,668	19	F	No		No		Muy bueno	8	8	6	7,33	Negativa	PR	
	19	M	No		No		Bueno	7	7	7	7	Neutral	A	
39,918,544	20	M	No		Si	Mas de 5hs diaria s	Bueno	7	8	7	7,33	Neutral	P	
39,872,355	18	F	No		No		Bueno	7	8	8	7,67	Neutral	A	
39,150,239	20	F	No		No		Bueno	6	6	7	6,33	Neutral	P	
39,922,487	19	F	No		No		Regular	7	8	7	7,33	Positiva	PA	
38,271,828	21	F	Si	Enferm ería	No		Regular	6	8	6	6,67	Positiva	R	
38,801,783	20	F	Si	Mecáni co dental	Si	Hasta 5hs diaria s	Bueno	6	8	8	7,33	Neutral	R	
40,076,887	18	M			No		Muy bueno	7	8	6	7	Negativa	R	

38,816,758	23	F	No		No		Bueno	8	9	10	9	Positivo	P
38,958,944	19	F	No		No		Muy Bueno	9	10	7	8,67	Neutral	P
94,727,294	24	F	No		No		Bueno	7	8	6	7	Neutral	T
39,600,544	19	F	No		No		Muy bueno	7	5	6	6	Negativa	R
39,877,894	18	F	No		No		Muy bueno	7	8	7	7,33	Negativa	TR
39,803,344	19	F	No		No		Muy bueno	7	8	7	7,33	Negativa	R
39,800,425	20	M	Si	Guarda vidas – Técnico informá tico	Si	Mas de 5hs diaria s	Muy bueno	6	5	8	6,33	Negativa	R
39,503,461	20	F	No		No		Bueno	7	9	9	8,33	Positivo	T
38,587,527	20	F	No		No		Bueno	8	8	7	7,67	Neutral	R
44,505,760	30	F	No		Si	Mas de 5hs diaria s	Bueno	6	6	10	7,33	Neutral	R
95,420,730	22	F	No		Si	Hasta y más de 5hs diaria s	Muy bueno	7	6	8	7	Negativa	R
39,482,375	19	F	No		No		Muy bueno	9	9	6	8	Neutral	R
40,489,888	18	F	No		No		Bueno	7	6	8	7	Neutral	T
40,059,646	19	F	No				Bueno	7	8	7	7,33	Neutral	R
39,484,852	19	M	No		No		Bueno	8	8	8	8	Positivo	TR
38,958,805	20	M	No		No		Bueno	6	6	6	6	Neutral	A
40,385,445	18	M	No		No		Muy bueno	6	6	8	6,67	Negativa	T
39,274,040	19	F	No		No		Muy bueno	6	8	6	6,67	Negativa	PTR
39,144,613	20	M	No		Si	Hasta	Bueno	6	7	6	6,33	Neutral	T

39,850,814	19	M	No		No	5 hs diaria s	Bueno	7	6	6	6,33	Neutral	A
37,749,135	21	F	No		No		Bueno	6	6	6	6	Neutral	T
37,371,781	22	F	No		No		Bueno	7	8	8	7,67	Neutral	P
95,365,725	22	F	No		Si	Mas de 5hs diaria s	Bueno	7	8	10	8,33	Positivo	P
39,289,698	18	F	No		No		Muy bueno	7	9	7	6,67	Negativa	R
38,437,264	19	F	No		No		Muy bueno	8	8	7	6,67	Negativa	R
39,438,538	18	F	No		No		Muy bueno	8	9	7	8	Neutral	R
40,062,439	18	M	Si	Guarda vidas	No		Muy bueno	9	9	9	9	Neutral	R
40,233,715	18	F	No		No		Muy bueno	6	7	9	7,33	Negativa	TR
36,525,650	23	F	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Muy bueno	8	7	8	7,67	Negativa	T
38,533,849	21	M	No		No		Muy bueno	7	8	8	7,67	Negativa	T
40,145,539	18	F	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Bueno	7	9	7	7,67	Neutral	PTR
39,279,469	18	F	No		No		Muy bueno	1 0	10	8	9,33	Positivo	PTR
39,150,662	20	F	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Muy bueno	6	6	7	6,33	Negativa	R
40,059,647	19	F	No		No		Bueno	7	6	8	7	Neutral	R
39,370,043	19	F	No		Si	Hasta 5hs	Muy bueno	1 0	9	9	9,33	Positivo	T

40,309,922	18	M	No		No	diarias	Bueno	5	5	4	4,67	Negativa	T
37,030,530	23	F	No		No		Regular	9	10	7	8,67	Positiva	R
39,926,374	18	F	No		No		Muy bueno	8	7	9	8	Neutral	R
36,734,627	23	F	No		No		Regular	4	4	6	4,67	Neutral	TR
38,573,789	20	M	No		Si	Mas de 5hs diarias	Regular	4	5	6	5	Neutral	R
38,801,282	19	M	No		No		Muy bueno	4	6	4	4,67	Negativa	T
39,277,247	20	M	No		No		Bueno	5	8	4	5,67	Negativa	PA
17,480,159	50	F	Si	Visitadora medica	No		Bueno	5	4	4	4,33	Negativa	R
39,786,336	19	F	No		No		Bueno	6	5	6	5,67	Negativa	P
39,162,743	20	M	No		No		Muy bueno	5	4	6	5	Negativa	A
38,511,215	21	F	No		Si	Mas de 5hs diarias	Excelente	8	5	8	7	Negativa	PR
38,872,240	19		No		Si	Hasta 5hs diarias	Bueno	7	6	7	6,67	Neutral	R
39,165,177	22	F	Si	Técnico agropecuario/ Medicina veterinaria	Si	Hasta 5hs diarias	Bueno	6	6	7	6,63	Neutral	T
38,866,415	20	F	No		No		Bueno	4	4	7	5	Negativa	R
37,352,533	22	F	No		No		Bueno	8	6	6	6,67	Neutral	R
38,171,480	21	M	No		No		Bueno	5	6	6	5,67	Negativa	R
40,139,225	20	M	No		Si	Hasta	Malo	5	7	7	6,33	Positiva	PR

						5hs diaria s								
38,570,733	20	M	No		No		Regular	5	6	5	5,33	Neutral	T	
38,469,120	21	F	No		No		Muy bueno	8	7	7	7,33	Negativa	R	
35,343,004	25	M	No		No		Bueno	6	8	8	7,33	Neutral	R	
34,199,769	25		No		Si	Mas de 5hs diaria s	Malo	7	6	6	6,33	Positivo	A	
39,578,262	19	F	No		No		Bueno	6	6	6	6	Neutral	P	
95,367,420	19	F	No		No		Malo	6	7	5	6	Positivo	P	
35,611,445	24	M	Si	Protesis ta dental	Si	Hasta 5hs diaria s	Bueno	5	5	7	5,67	Negativa	PA	
32,522,985	29	F	No		Si	Mas de 5hs diaria s	Muy bueno	6	7	8	7	Negativa	R	
37,041,401	23	F	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Bueno	6	7	8	7	Neutral	R	
38,622,901	20	F	No		No		Regular	5	6	6	5,67	Neutral	PR	
40,373,849	18	F	No		No		Bueno	4	6	5	5	Negativa	R	
39,114,394	20	F	No		No		Bueno	4	4	6	4,67	Negativa	PAR	
40,431,280	18	F	No		No		Muy bueno	5	5	6	5,33	Negativa	T	
39,960,198	18	F	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Regular	6	7	9	7,33	Positivo	A	
38,935,954	19	F	No		No		Regular	7	4	7	6	Positivo	R	
36,173,338	25	F	No		No		Bueno	4	6	7	5,67	Negativa	A	
38,435,609	20	M	No		No		Malo	5	6	7	6	Positivo	T	

37,380,715	22	F	No		Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	6	8	7	7	Neutral	A
37,558,773	22	F	No		No		Muy bueno	4	7	8	6,33	Negativa	R
36,421,557	23	M	Si	Técnico dental de laboratorio	Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	5	6	8	6,33	Neutral	T
25,676,955	38	F	Si	Mecánica dental	Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	6	5	6	5,67	Negativa	R
95,087,771	33	M	Si	Derecho	Si	Hasta 5hs diarias	Regular	10	8	10	9,33	Positivo	A
37,952,507	21	F	Si	Técnico en prótesis dental	No		Muy bueno	6	6	6	6	Negativa	R
38,407,698	21	F	No		No		Muy bueno	8	7	6	7	Negativa	R
95,293,579	20	F	No		No		Muy bueno	5	7	4	5,33	Negativa	P
37,934,975	22	F	No		No		Muy bueno	8	7	6	7	Negativa	R
38,665,631	20	F	No		Si	Hasta 5hs diarias	Muy bueno	7	7	6	6,67	Negativa	T
40,207,553	18	F	No		No		Muy bueno	6	6	6	6	Negativa	T
39,335,608	20	F	No		No		Bueno	4	5	5	4,67	Negativa	A
40,222,825	18	M	No		No		Regular	6	7	8	7	Positivo	A
35,947,896	23	F	Si	Asistente	Si	Hasta 5hs	Bueno	4	6	4	4,67	Negativa	PA

40,062,494	18	M	No	dental	No	diarias	Muy bueno	7	6	5	6	Negativa	R
39,555,316	19	F	No		No		Muy bueno	8	7	6	7	Negativa	T
40,138,404	18	M	No		No		Bueno	5	5	6	5,33	Negativa	T
39,150,450	20	F	No		No		Bueno	5	6	5	5,33	Negativa	R
34,780,543		M	No		No		Bueno	6	6	6	6	Neutral	T
38,866,396	20	F	No		No		Muy bueno	6	6	6	6	Negativa	R
40,222,146	18	F	No		No		Muy bueno	4	6	5	5	Negativa	R
40,095,847	18	M	No		No		Muy bueno	5	6	8	6,33	Negativa	A
36,748,200	23	F	No		No		Bueno	5	6	8	6,33	Neutral	T
39,013,507	20	F	No		No		Bueno	5	6	7	6	Neutral	A
40,289,602	18	F	No		No		Muy bueno	6	6	7	6,33	Negativa	R
39,765,271	19	F	No		No		Excelente	6	6	7	6,33	Negativa	R
32,896,222	28	F	Si	Profesorado en ingles (Incompleto)	Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	6	6	7	6,33	Neutral	T
40,309,852	18	F	No		No		Excelente	5	7	8	6,67	Negativa	P
39,801,673	19	F	No		No		Bueno	4	7	9	6,67	Neutral	A
38,839,433	20	F	No		No		Bueno	4	4	9	5,67	Negativa	A
39,277,185	20	M	No		No		Bueno	5	6	5	5,33	Negativa	R
93,908,427	23	F	No		Si	Mas de 5hs diarias	Muy bueno	4	5	5	4,67	Negativa	R
31,783,561	30	F	Si	Mecánico dental	Si	Mas de 5hs	Bueno	6	7	7	6,67	Neutral	R

31,352,013	30	F	Si	Comuni- cación audiovi- sual	Si	diaria s Mas de 5hs diaria s	Muy bueno	7	8	6	7	Negativa	R
38,829,200	20	F	No		No		Regular	6	7	4	5,67	Neutral	R
39,406,543	19	M	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Bueno	6	7	7	6,67	Neutral	A
38,934,921	19	M	No		No		Muy bueno	5	5	6	5,33	Negativa	A
40,424,565	18	F	No		No		Bueno	5	7	6	6	Neutral	A
39,406,728	19	F	No		No		Regular	6	7	7	6,67	Positiva	R
40,458,668	18	M	No		No		Muy bueno	4	7	7	6	Negativa	R
94,441,006	18	F	No		No		Bueno	4	5	6	5	Negativa	R
38,858,974	20	M	No		No		Bueno	5	5	5	5	Negativa	T
39,487,273	19	M	No		No		Bueno	5	5	6	5,33	Negativa	A
40,226,948	18	F	No		No		Excelen- te	5	7	6	6	Negativa	R
39,880,302	19	F	No		No		Bueno	4	5	4	4,33	Negativa	R
35,401,578	25	F	No		No		Bueno	6	8	7	7	Neutral	R
39,964,203	19	F	No		No		Regular	4	5	5	4,67	Negativa	R
39,597,691	19	F	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Muy bueno	5	8	6	6,33	Negativa	R
38,691,586	21	F	No		Si	Hasta 5hs diaria s	Muy bueno	4	4	4	4	Negativa	A
38,570,657	20	M	No		No		Bueno	4	7	7	6	Neutral	A
38,198,514	20	F	No		No		Muy bueno	6	4	5	5	Negativa	A
39,958,526	19	F	No		No		Muy bueno	6	7	5	6	Negativa	R

40,395,483	18	F	No		No		Excelente	5	6	5	5,33	Negativa	T
36,374,135	24	M			Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	4	5	6	5	Negativa	TR
40,705,773	19	M	No		No		Muy bueno	5	6	6	5,67	Negativa	R
36,944,295	22	F	No		No		Bueno	4	7	8	6,33	Neutral	TR
39,806,159	18	f	No		No		Bueno	4	4	4	4	Negativa	R
93,603,760	23	F	No		No		Regular	5	6	7	6	Positiva	PT
39,440,845	19	F	Si	Tecnica en industrias y procesos	No		Bueno	8	8	6	7,33	Positiva	T
40,458,685	18	F	No		No		Bueno	8	7	7	7,33	Positiva	R
94,968,526	25	F	No		No		Bueno	5	5	7	5,67	Positiva	R
94,920,013	23	M	No		No		Bueno	6	6	6	6	Neutral	R
36,812,554	22	F	No		No		Regular	5	5	5	5	Neutral	P
40,462,393	18	F	No		No		Muy bueno	6	7	7	6,67	Negativa	R
34,084,987	26	M	No		Si	Mas de 5hs diarias	Muy bueno	6	6	9	7	Negativa	TR
40,377,784	18	F	No		No		Bueno	6	7	7	6,67	Neutral	PT
38,369,787	21	M	No		No		Muy bueno	5	6	6	5,67	Negativa	PTR
36,442,100	24	M	No		Si	Mas de 5hs diarias	Regular	5	6	7	6	Positivo	P
40,324,362	18	F	No		No		Bueno	6	6	6	6	Neutral	P
39,153,021	20	F	No		No		Bueno	4	4	5	4,33	Negativa	A

39,114,733	20	F	No		No		Bueno	5	6	7	6	Neutral	R
39,780,622	19	F	No		No		Bueno	7	7	6	6,67	Neutral	T
37,149,115	23	F	No		No		Regular	5	5	5	5	Neutral	PA
39,710,431	19	F	No		No		Bueno	5	6	5	5,33	Negativa	R
38,547,799	20	M	No		No		Bueno	5	6	6	5,67	Negativa	A
38,518,110	21	F	No		No		Bueno	6	5	7	6	Neutral	R
38,683,928	18	F	No		No		Regular	5	6	6	5,67	Neutral	R
95,126,540	20	M	Si	Tecnica tura odontol ogía	No		Muy bueno	5	5	6	5,33	Negativa	T
36,092,929	24	F	Si	Instrum entador a quirúr gica	Si	Hasta 5hs diaria s	Bueno	7	6	6	6,33	Neutral	P
39,502,212	19	M	No		No		Bueno	6	7	7	6,67	Neutral	A
95,405,731	29	M	No		Si	Mas de 5hs diaria s	Regular	4	4	4	4	Negativa	A
95,428,421	18	F	No		No		Bueno	4	7	6	5,67	Negativa	R
28,052,646	35	F	No		Si	Mas de 5hs diaria s	Regular	7	6	7	6,67	Positiva	P
31,871,691	31	F	Si	Asisten te dental/ Instrum entista quirúr gica	Si	Hasta 5hs diaria s	Bueno	6	5	7	6	Neutral	R
39,849,793	19	F	No		No		Bueno	4	5	6	5	Negativa	T
38,696,346	20	F	No		No		Bueno	5	4	6	5	Negativa	R
39,279,400	19	F	No		No		Bueno	7	6	7	6,67	Neutral	R
38,512,279	21	M	No		Si	Mas de	Bueno	7	8	6	7	Neutral	T

39,253,321	19	F	No		No	5hs diarias	Bueno	8	7	7	7,33	Negativa	R
33,574,301	27	F	No		No		Muy Bueno	1 0	6	6	7,33	Negativa	R
37,801,453	22	M	No		Si	Mas de 5hs diarias	Bueno	7	7	7	7	Neutral	R
35,337,893	25	M	No		No		Bueno	8	9	7	8	Neutral	R
33,598,484	27	F	No		No		Muy Bueno	7	6	6	6,33	Negativa	R
40,698,212	18	F	No		No		Bueno	5	7	8	6,67	Negativa	R
40,610,650	18	M	No		No		Bueno	5	6	7	6	Negativa	A
37,901,266	21	F	No		No		Regular	5	5	5	5	Neutral	A
38,703,710	20	M	No		No		Bueno	8	9	9	8,67	Positiva	R
38,598,334	21	M	No		No		Regular	7	7	7	7	Positiva	R

*Od. Esp. Leandro Juan Tomás*  
**Firma del Autor**

*Prof. Dra. María Mercedes Medina*  
**Firma de la Directora**

*Prof. Mg. Glenda Morandi*  
**Firma de la Codirectora**