

## Uso de estrategias de aprendizaje y perfiles cognitivos.

Un estudio comparativo con estudiantes de Microbiología.

Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto, Córdoba, Argentina

Luciana Calderón

[lcalderon@hum.unrc.edu.ar](mailto:lcalderon@hum.unrc.edu.ar)

Analía Chiecher

[achiecher@hum.unrc.edu.ar](mailto:achiecher@hum.unrc.edu.ar)

## Resumen

En el presente estudio se pretendió conocer cómo las estrategias de aprendizaje se van configurando y en qué medida esas estrategias son usadas a lo largo de la trayectoria educativa del sujeto dentro de la universidad.

Se comparó el uso de estrategias en tres grupos de estudiantes de Microbiología, específicamente primero, tercero y quinto año. Los tres grupos, totalizaron 78 alumnos; en primer año se contó con 37 estudiantes, en tercer año con 31 y en quinto año participaron 10 estudiantes.

Se administró un cuestionario de autoinforme -el *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*, que indaga acerca del uso de estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos.

De manera general, se observa que el desempeño estratégico de los estudiantes de Microbiología se muestra un tanto variable al considerar el primer año, el tercero y el quinto año, mostrando, en general, valores superiores hacia el último año de la carrera; ello, probablemente como producto de la experiencia adquirida en los años previos.

*Palabras clave: aprendizaje, estrategias de aprendizaje, estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas, regulación de recursos, universidad, educación.*

## Abstract

In the present study it was tried to know about learning strategies and to what extent are used by college students. It was compared strategies use in three groups of Microbiology students (specifically first, third and fifth courses). Three groups totalized 78 students. The Motivated for Strategies Learning Questionnaire (MSLQ) was administered in order to investigate about strategies use. It was observed that strategic performance of the students was somewhat variable when considering the first course, the third and fifth course showing, generally, values superiors towards the last year; it, probably like product of the experience acquired in the previous years.

*Key words: learning, learning strategies, cognitive strategies, selfregulation strategies, resources regulation strategies, college, education.*

□

### **Introducción**

Las estrategias de aprendizaje forman parte de los elementos más relevantes a la hora de pensar los procesos de aprendizaje, dado que constituyen -entre otros aspectos- la base fundamental sobre la que se construye el aprendizaje del alumno, en todos los niveles educativos de formación, como así también, en toda disciplina de estudio.

Estas actividades u operaciones que el estudiante pone en práctica facilitan o mejoran la realización de la tarea (Beltrán, 2003) y, por otra parte, conducen al alumno a poner en juego un pensamiento reflexivo, que le otorga mayores beneficios en su aprendizaje (Monereo, 1999).

En el marco mencionado, el presente artículo procura atender a las características de los perfiles cognitivos y el uso de estrategias de aprendizaje que evidencian tres grupos de estudiantes que transitan diferentes años (primero, tercero y quinto año) dentro de la Carrera de Microbiología. Interesa particularmente, conocer el uso que hacen estos grupos de las estrategias, cómo se ponen de manifiesto en los diferentes periodos de cursado y en qué medida son usadas a lo largo de la trayectoria educativa del sujeto dentro de la universidad.

Para dar cuenta del mencionado propósito, organizaremos el escrito en cuatro apartados. En el primero se hace referencia a algunos aspectos teóricos relativos a las estrategias de aprendizaje. En el segundo apartado se da cuenta de trabajos de investigación que se relacionan con la temática que aquí nos convoca. En la tercera sección se considera la cuestión metodológica del estudio y finalmente, en el último punto, se presentan los resultados, exponiendo además algunas conclusiones.

### **1. Algunos aspectos teóricos sobre el concepto de estrategias de aprendizaje.**

Partimos de considerar como referencia el concepto de estrategias de aprendizaje que

propone Weinstein y colaboradores, quienes las definen como pensamientos, acciones, comportamientos, creencias e incluso emociones, que permiten adquirir nueva información e integrarla a la que ya se encuentra en las estructuras cognoscitivas, traduciéndose posteriormente en nuevos conocimientos y habilidades (Weinstein *et al.*, 2000).

En esta definición, vemos que se alude tanto a operaciones o *procesos internos* -como podrían ser reconocer información importante en un texto, activar ideas previas para poder comprenderlo, elaborar hipótesis e inferencias, etc.- como a *comportamientos observables*

del sujeto -tales como subrayar el texto, formular preguntas, elaborar esquemas o mapas conceptuales, etc.- (Rinaudo y Donolo, 2006). Asimismo, parece interesante destacar la alusión a creencias o emociones, lo que no hace más que poner en evidencia las relaciones que se ponen en juego entre aspectos cognitivos y afectivos en el momento de aprender.

En cuanto a la tipología de estrategias consideradas, si bien sabemos que existen diferentes denominaciones y clasificaciones de las estrategias, tomamos la clasificación proporcionada por Pintrich y equipo (1991), quienes consideran tres grandes grupos de estrategias, que a su vez incluyen distintos procedimientos; a saber: *estrategias cognoscitivas; estrategias metacognitivas y estrategias de manejo de recursos*

**Las estrategias cognoscitivas.** Hacen referencia a aquellos procedimientos utilizados para aprender y codificar información e incluyen las llamadas estrategias de repaso, de elaboración, de organización y el pensamiento crítico.

En el primer caso, el *repaso* hace referencia a una operación básica que permite el recuerdo mediante la repetición de la información; este proceso no favorece la integración, además de admitir solamente un enfoque superficial del aprendizaje. Un ejemplo de uso de esta estrategia sería el de memorizar una lista de conceptos a ser aprendidos o decir en voz alta un fragmento de un texto con la intención de memorizarlo.

En el caso de la *elaboración de la información* nos encontramos con un nivel medio de profundidad en cuanto a la utilización de estrategias, ya que permite modificar o transformar la información recibida pero no habilita aún para establecer relaciones entre las distintas estructuras. Un ejemplo de uso de esta estrategia sería el de elaborar un resumen o intentar explicar en palabras propias el contenido de un texto.

Continuando con la estrategia de *organización de la información* estamos hablando de un procedimiento de aprendizaje en profundidad que admite lo que los anteriores no posibilitan; es decir, logra la integración de la información nueva a estructuras ya existentes al poder establecer conexiones significativas entre ellas, que otorguen sentido y coherencia al material. Un ejemplo de puesta en práctica de esta estrategia sería el de elaborar un mapa conceptual a partir del contenido de un texto.

Por último, hacemos referencia al *pensamiento crítico* como una manera de afrontar la situación de aprendizaje, donde el alumno reflexiona y cuestiona el material de trabajo. Estamos hablando de esto cuando el alumno, por ejemplo, se autocuestiona sobre las ideas presentadas en clase, cuando puede desarrollar posicionamientos alternativos que lo conducen a otras interpretaciones posibles, cuando ante una evidencia busca otras fuentes de información que le permitan contrastar el material de estudio, etc. (Pintrich

*et al.*

, 1991; Pintrich y García, 1993). Un ejemplo de uso de esta estrategia sería el de procurar desarrollar el propio punto de vista a partir de los materiales leídos.

**Las estrategias metacognitivas.** Refieren a un conjunto de estrategias que permiten el conocimiento de los procesos mentales, así como el control y regulación de los mismos con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje; están estrechamente relacionadas con el conocimiento metacognitivo y la autorregulación del aprendizaje (Pintrich *et al.*

, 1991; Pintrich y García, 1993).

La metacognición involucraría tres procesos generales: el planeamiento, el control y la regulación de las tareas. *Planear* las actividades contribuye en cuanto a activar aspectos relevantes del conocimiento previo que permiten organizar y comprender más fácilmente el material. *Controlar* el pensamiento propio y el desempeño en las actividades es un aspecto esencial en el aprendizaje autorregulado; básicamente, los procesos de control apuntan a evaluar la atención y a cuestionarse durante la realización de la tarea. Por fin, la *regulación* está íntimamente ligada a los procesos de control y refiere al continuo ajuste de las acciones cognitivas que se realizan en función de ese control previo (Pintrich *et al.*, 1991; Pintrich y García, 1993). Un ejemplo de uso de esta estrategia sería el fijarse metas para el cumplimiento de las tareas, planear las acciones a seguir para poder resolverla e ir controlando y regulando esas acciones durante el proceso.

**Las estrategias de manejo de recursos.** Este tipo de estrategias hacen referencia específica a la *organización del tiempo* en función de la tarea, la *organización de un ambiente* adecuado para el desarrollo de las actividades, la *regulación permanente del esfuerzo*, el *aprendizaje con pares y la búsqueda de ayuda* (Pintrich *et al.*

, 1991; Pintrich y García, 1993).

El *manejo del tiempo* implica programar los momentos de estudio, proponerse metas realistas y hacer un uso eficaz del tiempo disponible. Por su parte, el *manejo del ambiente* refiere a la determinación por parte del estudiante acerca de su lugar de trabajo. Se supone que, idealmente, el ambiente de estudio debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores visuales o auditivos (Pintrich *et al.*

, 1991; Pintrich y García, 1993).

La *regulación del esfuerzo* alude a la habilidad del estudiante para persistir en las tareas a pesar de las distracciones o la falta de interés en ellas. Se trata de un comportamiento estratégico que sirve a los fines de cumplir con las metas que el estudiante se propuso; es decir, no importa si la tarea resulta aburrida o si uno está más predispuesto a conversar con amigos que a completarla, lo importante es resolverla, puesto que esa es la meta propuesta. Como vemos, esta habilidad es de importancia para el éxito académico en la medida que implica compromiso con las actividades y tareas (Pintrich *et al.*, 1991; Pintrich y García, 1993).

El *aprendizaje con pares* y la *búsqueda de ayuda* refieren a comportamientos estratégicos relacionados con la disposición de los estudiantes para plantear sus dificultades o interactuar con sus compañeros o con el docente.

## 2. Algunos antecedentes específicos en relación al tema

En la revisión bibliográfica que hemos realizado sobre el tema de las estrategias de aprendizaje, hallamos dos trabajos que nos interesa mencionar en esta sección, puesto que se orientan en el sentido de los objetivos aquí planteados; es decir, hacen referencia al uso de estrategias de aprendizaje en el nivel universitario, específicamente considerando este uso en distintos puntos de las trayectorias académicas dentro de la vida universitaria.

El primero de estos trabajos fue llevado a cabo por Lockett *et al.* (2008) en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, proponiéndose identificar estrategias y estilos de aprendizaje de estudiantes de Odontología.

Para llevar a cabo el estudio utilizaron como instrumento la Escala ACRA (Escala De Estrategias de Aprendizaje), recogiendo datos en primero y quinto año de la carrera.

Los resultados, que apuntaron a comparar los desempeños estratégicos de los grupos de primero y quinto año, mostraron que los alumnos cambian sus métodos de estudio y estilos de aprendizaje desde el comienzo de la carrera al quinto año; comienzan memorizando los contenidos, pero en el último año de la carrera el aprendizaje parece volverse más reflexivo, dándole a lo aprendido un significado para la aplicación práctica (Lockett *et al.*, 2008).

La integración de conocimiento en los alumnos de quinto da cuenta de un aprendizaje significativo, conducente al éxito académico; este desempeño no se aprecia en los estudiantes de primer año, cuyo aprendizaje más bien es automático y por tanto no razonado (Lockett *et al.*, 2008). Inferimos que puede deberse a su impericia en relación a contenidos académicos de nivel superior, experiencia que a medida que transcurren los años de estudio se vuelve más sólida y brinda las herramientas para que el estudiante se desempeñe más eficientemente.

Un segundo trabajo que se aboca al estudio del desarrollo y evaluación de estrategias conceptuales y procedimentales, centrado en alumnos ingresantes a la Universidad Nacional de La Plata, es el de Merino *et al.* (1998). En este caso, se plantearon reconocer las competencias desarrolladas por los alumnos en la resolución de problemas de ciencias y su evolución en el transcurrir de los seis meses de vida universitaria.

Se trabajó con alumnos ingresantes de las Facultades de Veterinaria, Ciencias Naturales y Ciencias Exactas (Informática) en una primera instancia. Luego se tomó una segunda muestra, seis meses después, respetando las mismas características en la población.

En el estudio se diseñaron situaciones experimentales teniendo en cuenta realidades problemáticas que obligaban a los alumnos a reorganizar sus conocimientos, la metodología

de los docentes y las diferencias entre la cultura del nivel medio y la cultura de la universidad en cuanto a relaciones de poder y nivel de participación de los alumnos.

Los resultados arrojados por esta investigación mostraron que el desarrollo de competencias para actuar de manera autónoma e independiente requiere de una enseñanza que facilite el cambio conceptual y logre remover progresivamente la presencia del pensamiento intuitivo, característicos de los primeros años de desarrollo del sujeto (Merino *et al.*, 1998).

Si bien esta tarea, de enseñar estrategias no resulta sencilla, es importante que los esfuerzos de los docentes, se orienten hacia estos objetivos, de manera que los estudiantes puedan contar con instrumentos intelectuales que les posibiliten construir conocimiento y adquirir aprendizajes significativos.

En la misma línea de los estudios comentados, procuraremos analizar en este trabajo, el uso de estrategias que informaron tres grupos de alumnos de Microbiología que se encontraban cursando asignaturas de primero, tercero y quinto año al momento de ser relevados.

□

□

□

### 3. Método

**Muestra.** Se trabajó con un total de 78 alumnos de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Córdoba, Argentina); 37 de ellos cursaban una asignatura de primer año, otro grupo de 31 alumnos se encontraba cursando una materia de tercer año y, por fin, un tercer grupo conformado por 10 estudiantes, estaba cursando una asignatura correspondiente al quinto año de la carrera de Microbiología.

**Instrumento.** A los tres grupos de alumnos mencionados se les administró un cuestionario de autoinforme -el *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*, conocido como MSLQ, de Pintrich

*et al*

. (1991)- que indaga sobre el uso de estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos. Se usó, en esta oportunidad, una versión traducida de ese cuestionario (Donolo *et al.*, 2008).

El cuestionario está conformado por 81 ítems que se responden sobre la base de una escala Likert de 7 puntos. Del total, 31 ítems hacen referencia a aspectos motivacionales, mientras que los restantes 50 indagan sobre el uso de determinadas estrategias; aquí es donde se centra fundamentalmente nuestro interés. Estos ítems, como mencionamos, indagan acerca de las estrategias cognitivas (repasso, elaboración, organización y pensamiento crítico), estrategias metacognitivas (planeamiento, control, regulación) y las estrategias de manejo de recursos (organización del ambiente, manejo del tiempo, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda).

**Procedimiento.** El primer paso fue tomar contacto con los docentes a cargo de las asignaturas a fin de solicitar permiso para ingresar en una clase y administrar el cuestionario. Una vez obtenida la autorización, se procedió a visitar una clase de primero, tercero y quinto año, con el fin de tomar el instrumento. La administración del cuestionario a los estudiantes se llevó a cabo hacia la finalización del cursado de las asignaturas, de manera que el estudiante haya adquirido cierta experiencia en esa asignatura y pueda disponer de elementos para responder a las cuestiones presentadas.

□

#### 4. Resultados

Como anticipamos, se trabajó con tres grupos correspondientes a diferentes años del cursado de la Carrera de Microbiología: primero, tercero y quinto año. A continuación presentamos los resultados hallados para cada uno de estos grupos.

Específicamente, interesa conocer el desempeño estratégico de los estudiantes de Microbiología y, por otro lado, efectuar la comparación en tres periodos del cursado de la carrera; es decir, de manera general, nos interesa conocer las características de las estrategias, su uso y las diferencias y similitudes que se registraron tanto en el primer año, como en el último, pasando por un periodo intermedio correspondiente al tercer año.

Comenzaremos por presentar la media (M) y desviación estándar (Sd) que obtuvo cada grupo en cada una de las estrategias que evalúa el cuestionario. (Ver tabla 1 y gráfico 1).

□

### **4a. El perfil cognitivo o estratégico de cada grupo**

Para realizar una primer lectura de los resultados obtenidos, se recodificó la escala de 1 a 7 considerando los valores 1, 2 y 3 como puntajes bajos, el 4 como valor medio y finalmente los valores de 5, 6 y 7 corresponderían a un nivel alto. De este modo describiremos lo que aconteció al interior de cada grupo de estudio.

En primer año se observan puntajes altos (superiores a los 5 puntos) solamente en dos de las 9 escalas: *organización* y *búsqueda de ayuda*. El resto de las estrategias puntúan en un valor medio, próximo al 4.

El grupo de tercer año muestra puntajes superiores al valor 5 en cinco de las nueve estrategias evaluadas: *elaboración*, *organización*, *autorregulación*, *búsqueda de ayuda* y *aprendizaje de pares*. El resto de las estrategias informaron un uso medio, puntuando con valores cercanos al 4.

El grupo de quinto año muestra valores superiores a 5 en seis de las nueve escalas evaluadas, a saber: las estrategias de *elaboración*, *organización*, *autorregulación*, *tiempo y ambiente*, *búsqueda de ayuda* y *aprendizaje con pares*. Las otras 3 escalas registraron puntajes intermedios, es decir próximos al 4.

De manera general podemos observar que, fue el grupo de quinto año, el que obtuvo valores más altos en una mayor cantidad de estrategias, a diferencia de lo que ocurrió con el primero y el tercer año.

### **4b. El desempeño estratégico en distintos puntos de la trayectoria académica**

Si atendemos a los datos informados en la tabla y el gráfico anterior, se observa una tendencia predominante hacia un mayor uso de las distintas estrategias a medida que consideramos un mayor grado de avance dentro de las trayectorias en la universidad.

No obstante, para analizar si las diferencias entre los grupos son estadísticamente significativas se usó la prueba *Anova*. Los resultados obtenidos informan diferencias significativas para dos de las nueve estrategias consideradas:

*organización de la información*

( $F= 4,05$ ;  $\alpha .021$ ) y

*pensamiento crítico*

( $F= 3,95$ ;  $\alpha .023$ ) Si apreciamos los valores promedio obtenidos en cada una de estas escalas por los grupos de alumnos considerados, vemos que son superiores en el grupo de quinto año.

### **4c. Estrategias en el comienzo y en el fin de la Carrera**

Para refinar la comparación, entendimos oportuno mostrar los resultados obtenidos por los grupos extremos; por un lado, los alumnos de primer año, ingresantes a la carrera, y por otro, los alumnos de quinto, que se encontraban prácticamente en el final de la trayectoria académica.

En este caso se llevó a cabo la comparación mediante la *prueba t* y los resultados informan diferencias significativas para cuatro de las nueve estrategias, en todos los casos con

puntuaciones superiores en el grupo de quinto: las estrategias de *elaboración* (*sig* ,034)

, las

*estrategias de organización*

(

*sig*

,032), de

*pensamiento crítico* (*sig* ,050) y las estrategias de *búsqueda de ayuda* (*sig* ,059.)

Como puede verse en los tres primeros casos, se trata de estrategias que implican un tratamiento profundo de la información y que como es de esperarse -así lo inferimos- se han desarrollado paulatinamente a lo largo de la trayectoria académica, mostrando en el último año de la carrera algunas diferencias al compararlas con el inicio en la misma. Mientras que en el último caso, la estrategia de *búsqueda de ayuda* corresponde a las de manejo de recursos, así inferimos que, los alumnos a medida que transcurren los años de cursado, recurren en mayor medida a esta estrategia que implica solicitar ayuda a otros compañeros y docentes para sortear las dificultades que puedan presentarse en sus procesos de aprendizaje.

### 5. Discusión

A partir de los resultados consignados podemos decir que, al considerar los datos referidos al perfil cognitivo de los alumnos que cursan primero, tercero y quinto año de Microbiología, se observaron puntajes más altos en algunas a medida que los estudiantes se aproximan al último año de la carrera.

Al comparar el desempeño estratégico de los tres grupos considerados se observaron algunas diferencias en cuanto al uso de estrategias de aprendizaje, aunque solamente resultaron significativas en dos de las nueve escalas, con puntajes más altos -como es esperable- en el grupo de quinto año. Hilando más fino en la comparación, al contrastar el uso de las distintas estrategias en los grupos de primer y quinto, se confirma, en parte, nuestra expectativa de hallar mayores diferencias en cuanto al desempeño estratégico; así, nos encontramos con diferencias estadísticamente significativas en cuatro de las nueve estrategias.

De manera general, el desempeño estratégico de los estudiantes de Microbiología se muestra un tanto variable si consideramos el primero, el tercero y el quinto año, mostrando, en general, valores superiores hacia el último año de la carrera; ello, probablemente como producto de la experiencia adquirida en los años previos.

Los resultados hallados están en la línea de los reportados por Lockett *et al.* (2008) y Merino *et al.* (1998), en el sentido en que logra evidenciarse un mayor uso de algunas de las estrategias de aprendizaje aquí estudiadas en la medida que los estudiantes avanzan en sus trayectorias académicas.

Es posible así decir, que cada disciplina construye y transmite un cuerpo de conocimientos específicos y determinados, que promueven el uso de determinados procedimientos estratégicos por parte de los estudiantes; procedimientos que no permanecen estáticos ante el paso del tiempo, sino que se complejizan a medida que el estudiante transita los diferentes años de formación profesional.

De este modo, pretendemos poner en evidencia que las estrategias de aprendizaje constituyen procedimientos de ayuda y facilitación en el aprendizaje de los estudiantes, independientemente de las carreras que estos desarrollan. Sin embargo, en este sentido, debemos considerar los aportes de Rinaudo y Donolo (2006) quienes refieren a que las estrategias, por sí mismas, no conducen directamente al éxito académico, debido a que son condición necesaria también, la confluencia de determinados factores cognitivos, emocionales, motivacionales y contextuales que vehiculen su eficiente utilización; nos referimos por ejemplo a la motivación con que el estudiante enfrenta la tarea de aprendizaje, a la actitud pedagógica del docente, a las condiciones propias de la tarea, entre otras.

Entendemos de importancia, para futuros trabajos, incursionar en otras modalidades de investigación que promuevan progresos de manera general en el campo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Nos referimos explícitamente a considerar estudios longitudinales, que posibiliten el seguimiento de un determinado grupo de estudiantes a lo largo de su trayectoria de formación profesional, o bien, estudios en los que se analice la evolución o cambios en el desempeño estratégico luego de intervenciones explícitamente diseñadas para su mejora.

### 6. Tablas y anexos

**Tabla 1. Media y desviación estándar para tres grupos de alumnos en distintas estrategias de aprendizaje.**

#### **Estrategias**

#### **Primer año (37)**

#### **Tercer año (31)**

#### **Quinto año (10)**

#### *Repaso*

M=4,07 Sd=1,30

M=4,43 Sd=1,54

M=4,20 Sd=1,12

*Elaboración*

M=4,90 Sd=1

M=5,27 Sd=,98

M=5,7 Sd=1,03

*Organización*

M=5,27 Sd=,94

M=5,88 Sd=1,09

M=6,02 Sd=1,01

*Pensamiento crítico*

M=4,1 Sd=1,19

M=4,78 Sd=1,08

M=4,96 d=1,20

*Autorregulación*

M=4,98 Sd=,77

M=5,13 Sd=,73

M=5,35 Sd=,99

*Tiempo y ambiente*

M=4,62 Sd=,62

M=4,97 Sd=1,68

M=5,03 Sd=,60

*Regulación del esfuerzo*

M=4,20 Sd=1,09

M=4,28 Sd=,92

M=4,57 Sd=1,09

*Búsqueda de ayuda*

M=5,35 Sd=,92

M=5,37 Sd=1,04

M=5,97 Sd=,77

*Aprendizaje con pares*

M=4,9 Sd=1,27

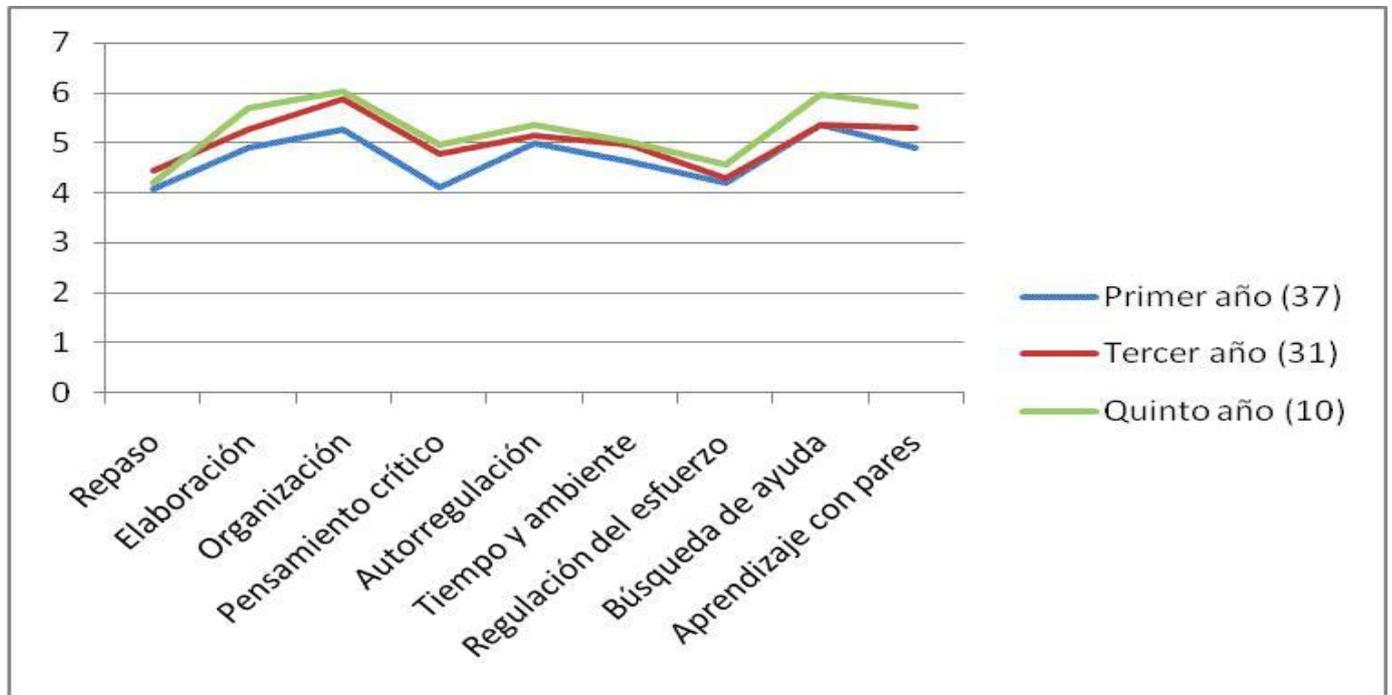
M=5,29 Sd=1,44

M=5,73 Sd=1,52

□

Nota. Los valores se interpretan en una escala de 1 a 7, donde 1 representa el desempeño más pobre, 4 el valor intermedio y 7 el mejor desempeño.

Si quisiéramos apreciar visualmente estos datos, el gráfico 1 los representa.



Los datos presentados -tanto en la tabla como en el gráfico- habilitan la siguiente lectura.

□

### REFERENCIAS

BELTRÁN, Jesús. (2003). *Estrategias de aprendizaje*. REVISTA DE EDUCACIÓN. 332, paginas 55-73.

Donolo, D., Chiecher, A., Paoloni, P., y Rinaudo, M.C. (2008). *MSLQe – MSLQvv. Motivated Strategies Learning Questionnaire. Propuestas para la medición de la motivación y el uso de estrategias*. Serie Psicología Educativa. Río Cuarto: EFUNARC.

GONZALEZ Morales, Dislayne. y DIAZ Alfonso, Yoel. (2005). *La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología*. Centro Universitario José Martí Pérez. REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. Paginas 1-17.Cuba.

HERNANDEZ Díaz, Adela. (2001). *Las estrategias de aprendizaje como un medio de apoyo en el proceso de asimilación*. CEPES-UH cuba. Ver <http://cepes.uh.cu/bibliomaestria/ESTRATEGIASCOMOMEDIO.doc>

(consulta 10 de marzo 2010).

LOCKETT, María., OJEDA, María, Cristina., AGUIRRE Gabre, María., GILI, Alicia., GUARNIERO, Carolina y Vallejos, Melisa. (2008) *Identificación de estrategias y estilos de aprendizaje de los estudiantes de Odontología. Escala ACRA*. Facultad de Odontología de la Universidad del Nordeste. FOUNNE.

MERINO, Graciela., RONCORONI, Matilde., HOMAR, Amalia., RAMIREZ, Stella., WROTNIAK, Elisa., y GONZALEZ, Sara. (1998). *Desarrollo y evaluación de estrategias conceptuales y procedimentales. Un estudio sobre alumnos ingresantes a la Universidad*. □ Archivos de la Universidad Nacional de la Plata. La plata.

Monereo, C. (coord). (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula*. Barcelona: Graó.(sexta edición).

PINTRICH, Paul. (1999). *The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning*. INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH, 31 paginas 459-470.

PINTRICH, Paul., y GARCIA, Teresa. (1993). *Intraindividual differences in students motivation and selfregulated learning*. GERMAN JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY. vol 7 nº 3.

Pintrich, P, Smith, D., Garcia, T., y, McKeachie, W. (1991). *Manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. National center for research to improve post secondary teaching and learning University of Michigan.

Rinaudo M. C. y D. Donolo (2006). Avances conceptuales en el estudio de las estrategias de aprendizaje. En De la Barrera, M. L.; M. C. Rinaudo, D. Donolo y J. Azcoaga *Perspectiva Neuropsicológica. Estudios sobre estrategias y estilos de aprendizaje*. Río Cuarto. Argentina:EFUNARC.

Weinstein, C., Husman, J. y Dierking, D. (2000). Self regulation interventions with a focus on learning strategies. En M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Zeidner, *Handbook of Self-regulation*. San Diego: Academic Press.

□

□

□

□

Luciana Calderón es Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad Nacional de Río Cuarto, Becaria de Conicet. Analía Chiecher es Doctora en Psicología por la Universidad Nacional de San Luis, Magíster en Educación y Universidad y Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad Nacional de Río Cuarto. Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) y docente en la Universidad Nacional de Río Cuarto.