

# Desarrollo del pensamiento metacognitivo en la educación superior

por María Teresa Valerga - Ana Laura Resa\*

## RESUMEN:

Muchas veces nos preguntamos por qué nuestros alumnos al leer y/o al escribir lo hacen en forma deficiente, no pueden explicar aquello que leen, poner por escrito con claridad la comprensión de conceptos, responder por escrito u oralmente consignas. En definitiva, observamos un déficit general en recursos, técnicas y habilidades cognitivas y Metacognitivas.

Indagar y capacitarse en el desarrollo de dichas habilidades cognitivas y Metacognitivas, y su importancia en la formación académica de los alumnos debería ser un tema de vital importancia para los docentes universitarios. Se hace necesario, conocer qué registro poseen los alumnos acerca de sus propios mecanismos cognitivos así como sobre su autopercepción. Pues será a partir de allí que se podrán pensar acciones que posibiliten el desarrollo de dichos mecanismos y estrategias.

A continuación hemos abordado el tema a través de un trabajo de campo con alumnos de la carrera de Odontología de la UCALP, cuyo propósito es documentar y dar cuenta de la necesidad de dar un salto cualitativamente superior en la educación universitaria; involucrando tanto la formación profesional de los alumnos como la de los docentes que conforman el claustro docente.

**PALABRAS CLAVE:** Metacognición, habilidades cognitivas, autonomía, autopercepción.

## *Development of metacognitive thinking in higher education*

### ABSTRACT:

*Many times we ask ourselves why our students, when reading and/or writing, do so poorly, can not explain what they read, clearly write down the understanding of con-*

\* UCALP; Lic. en Psicopedagogía; [orientacion@ucalp.edu.ar](mailto:orientacion@ucalp.edu.ar)

SOLP; Odontóloga, especialista en endodoncia; [seceducativa@solp.org.ar](mailto:seceducativa@solp.org.ar)

*cepts, respond in writing or orally slogans. In short, we observe a general deficit in resources, techniques and cognitive and Metacognitive skills.*

*Inquiring and training in the development of these cognitive and Metacognitive skills, and their importance in the academic training of students should be a topic of vital importance for university teachers. It is necessary to know what record the students have about their own cognitive mechanisms as well as their self-perception. It will be from there that you can think of actions that enable the development of these mechanisms and strategies.*

*Then we have approached the subject through a field work with students of the career of Dentistry of the UCALP, whose purpose is to document and account for the need to make a qualitatively superior leap in university education; involving both the professional training of the students and that of the teachers that make up the teaching staff.*

*KEY WORDS: Metacognition, cognitive abilities, autonomy, self-perception.*

A menudo nos preguntamos por qué nuestros alumnos, al leer, lo hacen en forma deficiente; no pueden explicar la bibliografía sugerida; al escribir, no pueden expresar claramente las ideas o desarrollarlas con claridad, muchas veces con escasez de recursos lingüísticos, o responden algo que no se les pregunta, lo cual refleja poca comprensión en las consignas.

Indagar y capacitarse en el desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas y su valor en la formación académica de los alumnos debería ser un tema de vital importancia para los docentes universitarios.

Es menester conocer qué registro poseen los alumnos acerca de sus propios mecanismos cognitivos, así como sobre su autopercepción. Pues será a partir de allí que se podrán pensar acciones que posibiliten el desarrollo de dichos mecanismos y estrategias.

Asimismo, es necesario tener en cuenta que, para introducir cambios en la práctica de la enseñanza, se requieren procesos intensos de capacitación docente. Enunciado que dejamos planteado, pues el desafío está puesto en dar un salto cualitativamente superior en la educación universitaria, que involucra tanto la formación profesional de los alumnos como la de los docentes que conforman el claustro.

## La metacognición en el proceso de enseñanza

Entendemos la metacognición como el proceso de pensar sobre los propios procesos de aprendizaje, las estrategias empleadas y sus resultados. Este pensar requiere que los alumnos lleven a cabo, conscientes, los mecanismos cognitivos puestos en juego cuando se aprende.

Se trata de la posibilidad de anticipar las acciones que tienen que llevar adelante para realizar una tarea propuesta, planificar, focalizar en las dificultades para resolver, pedir ayuda e identificar fortalezas a partir de las cuales mejorar.

John Flavell (1981), de la Universidad de Standford, a partir de diversas investigaciones sobre la metacognición, la define como la conciencia y el control de los procesos cognitivos en tres aspectos centrales:

- 1- El conocimiento sobre uno mismo, en el que identificamos cómo aprendemos, descubrimos y asumimos nuestros modos de aprender.
- 2- El conocimiento sobre las tareas. Antes de encarar una tarea, corresponde preguntarse por su naturaleza, identificar qué se solicita como desempeño o demanda cognitiva, anticipar obstáculos, conectar con tareas anteriores similares.
- 3- El conocimiento sobre las estrategias implica conocer los distintos caminos por los cuales, como aprendices, resolvemos una tarea.

Si la metacognición es una llave para comprender, la enseñanza tiene que orientar a los alumnos en el uso de estrategias metacognitivas. Por este motivo, es importante conocer cuáles son las estrategias, cómo utilizarlas y en qué circunstancias.

La tensión entre enseñar contenidos o habilidades del pensamiento ha sido superada en el marco de las investigaciones educativas. Sin embargo, en la práctica cotidiana, la enseñanza sistemática se centra en los primeros y, ocasionalmente, en las habilidades del pensamiento. En muchos casos, si bien se las considera relevantes, se las trata de modo complementario al abordaje de los contenidos.

## Los docentes y la metacognición

La enseñanza de la metacognición requiere formación docente en ese campo, que incorpore un modo reflexivo de pensar acerca de la enseñanza y de las situaciones didácticas que los docentes tengan y pongan en juego, junto con las habilidades cognitivas de los alumnos.

La investigación realizada por Nance S Wilson y Haiyan Bai (2010) relata que los docentes expertos en metacognición plantean que enseñar a los alumnos a desarrollar actividades metacognitivas requiere una comprensión profunda de dos conceptos: metacognición y estrategias de pensamiento metacognitivas.

Un docente que trabaja para favorecer el pensamiento metacognitivo en sus alumnos es flexible en el diseño y la organización en clase, tiene capacidad de escucha y diálogo para promover el intercambio, para estimular la circulación de preguntas capaces de generar ideas complejas, estimula varios recorridos a fin de resolver las tareas y promueve actividades individuales entre pares y en grupo que favorezcan la conciencia y el monitoreo de la tarea que se está realizando.

Es necesario regular los procesos de control del docente para favorecer la autonomía de los estudiantes, condición necesaria para desarrollar la construcción metacognitiva de los alumnos.

Una enseñanza basada únicamente en la transmisión de contenidos por parte del docente y en alumnos que reproducen para resolver evaluaciones no favorece el desarrollo del pensamiento metacognitivo y crítico.

Por el contrario, una enseñanza centrada en la interacción entre el alumno y el profesor que enfatiza el intercambio de preguntas tiende a ser crítica y suscita el aprendizaje significativo crítico.

Cuando se aprende a formular preguntas —relevantes, apropiadas y sustantivas—, se aprende a aprender, y nadie nos impedirá aprender lo que queremos.

## **Desarrollo**

A fin de detectar los mecanismos y los recursos que poseen y utilizan o no nuestros alumnos, se diseñó, conjuntamente con el Departamento de Orientación Educativa de la UCALP y la Secretaría Educativa de la SOLP, una encuesta en la carrera de Odontología, en la Facultad de Odontología (UCALP-SOLP).

De un universo de 87 alumnos regulares cursantes en el ciclo 2017, 78 han respondido la encuesta.

En ella, se propusieron ítems para analizar hábitos de estudio fuera y dentro del ámbito académico, los métodos de estudio que utilizan, la organización y planificación del tiempo de estudio, y la autopercepción.

Nuestra hipótesis de trabajo toma como eje las dificultades de los alumnos para estudiar y la autopercepción que tienen de ellos mismos como estudiantes universitarios. Dificultades que se asocian directamente con la ausencia o escasez de hábitos de estudio; una visión distorsionada de sí mismos en su desempeño como alumnos, y una carencia o ausencia de competencias cognitivas necesarias para poder actuar cada vez con mayor eficacia en el contexto universitario a medida que avanzan en sus trayectos académicos.

## **Modelo de encuesta utilizada**

### **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA 2017**

**AÑO DE CURSADA: .....**

Alumno/a: es para nosotros importante conocer algo más acerca de tus procesos de aprendizaje. Para ello, elaboramos la siguiente encuesta anónima. Te agradecemos la sinceridad en tus respuestas, pues nos permitirá evaluar qué intervenciones realizar académicamente para enriquecer tus experiencias de aprendizaje.

1. Mencione los tres últimos libros leídos, el último año, que no tengan que ver con la bibliografía académica (título y autor).

- 1-.....  
 2-.....  
 3-.....

2. ¿Qué métodos de estudio utilizas para estudiar?

Método de estudio	Marque con una cruz
Lectura, subrayado de ideas principales y secundarias, palabras claves	
Relectura	
Resumen	
Síntesis	
Mapas conceptuales	
Redes conceptuales	
Cuadros de doble entrada	
Cuadros comparativos	
Gráficos o dibujos	

3. ¿Cómo programas tu tiempo para estudiar?

.....  
 .....

4. Responde:

	SÍ	NO	A VECES
¿Tenes una agenda para organizar tu vida académica?			

¿Buscas y organizas la bibliografía antes de ponerte a estudiar?			
¿Organizas tu espacio para estudiar?			
¿Estudias solo?			
¿Tenes un grupo de estudio estable?			

5. Menciona cinco cosas que consideres que necesitas mejorar en el estudio.

.....

.....

.....

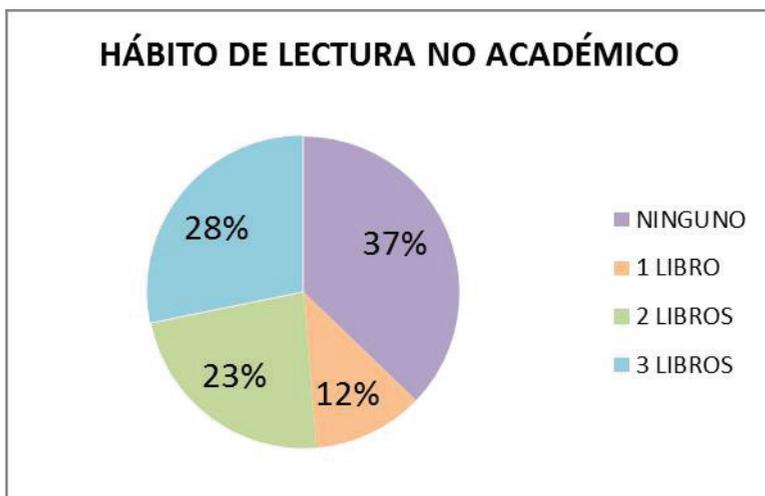
.....

6. Si tuvieras que ubicarte como estudiante en una escala del 1 al 10, ¿dónde te ubicarías?

.....

.....

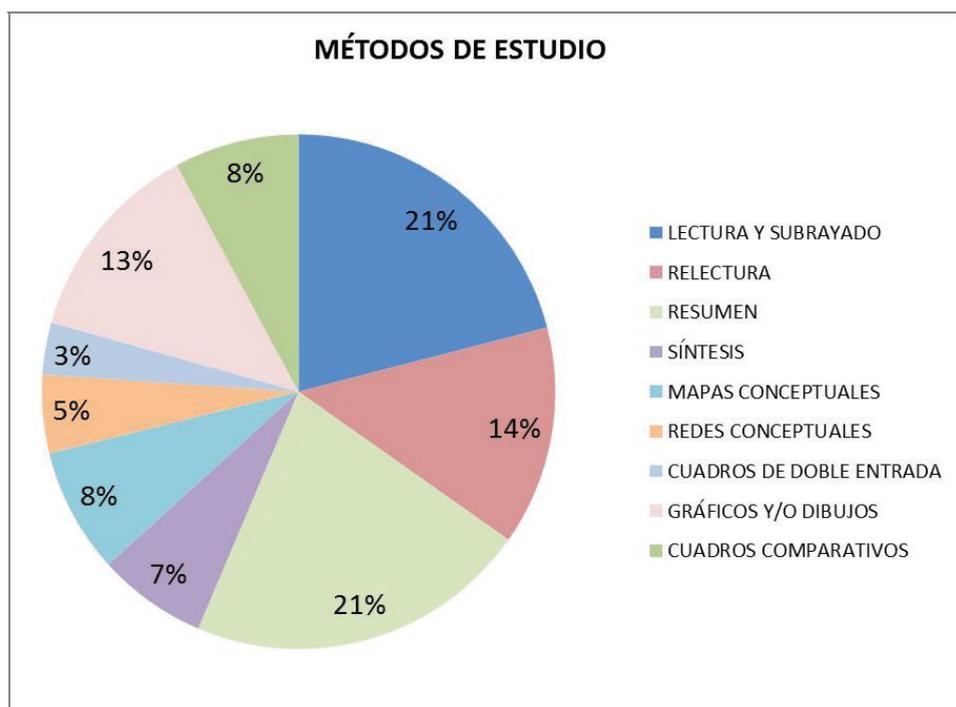
**Análisis de la encuesta:**



El análisis respecto del hábito de lectura no académica de los alumnos arroja que un 63 % lee por lo menos un libro al año que no corresponde al ámbito académico. Del total de alumnos encuestados, el 37 % no lee ninguno, el 12 % lee solamente un libro, el 23 % lee dos libros y el 28 % lee tres libros.

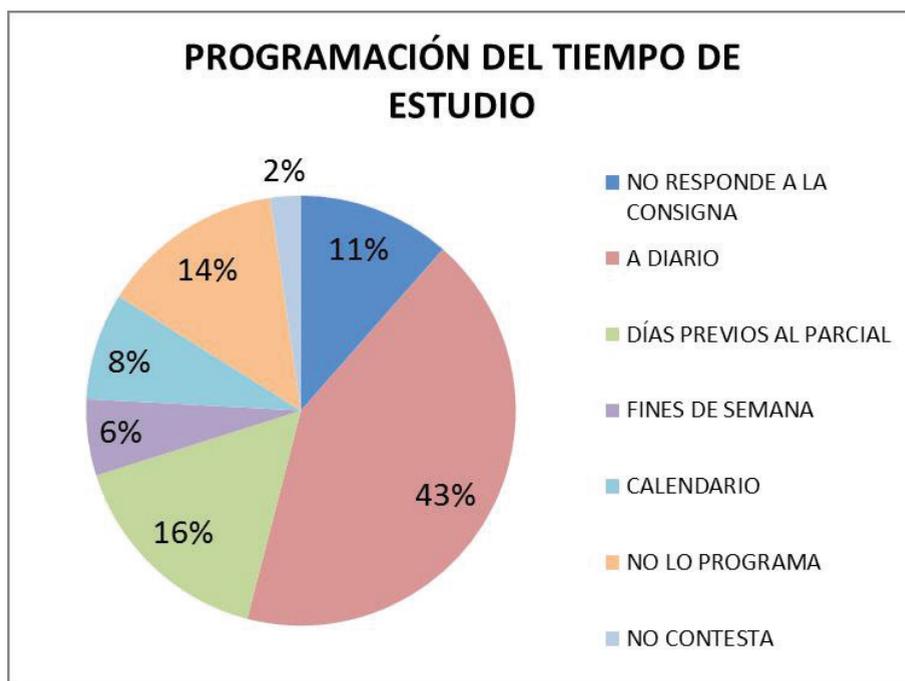
De lo anteriormente expuesto, se infiere que es significativo el porcentaje de alumnos que no desarrolla el hábito de lectura por placer, esparcimiento o interés. Esto, sumado a los estudiantes que solo han leído un libro, sustentaría, por un lado, las dificultades que se observan en relación con la lectura y la comprensión de textos, la pobreza en el vocabulario y la dificultad para expresarse por escrito.

Por otro lado, podríamos hipotetizar que el hábito de lectura estaría en decadencia, quedaría relegado y no despertaría suficiente interés. Si leer por placer parecería no ser una elección sistemática por parte de nuestros alumnos universitarios, leer aquello que la formación académica les requiere, ¿lo sería?



En cuanto a la metodología de estudio utilizada, los métodos más señalados por los alumnos son la lectura y subrayado, y el resumen entre los nueve métodos que se les ofrecieron como opciones para seleccionar. Las redes y los mapas conceptuales, los gráficos o dibujos y cuadros comparativos son métodos apenas considerados.

Al conectar esto último con el hecho de que la utilización del resumen y la lectura son métodos significativos, nos permitiría inferir la existencia de dificultades a la hora de relacionar y comparar contenidos.



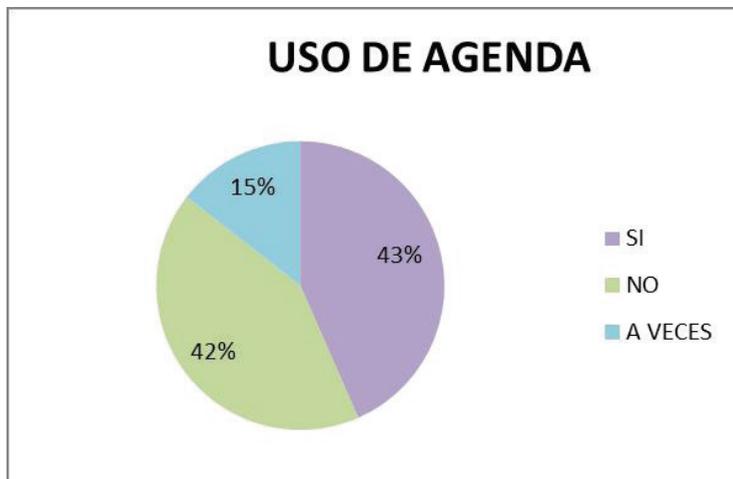
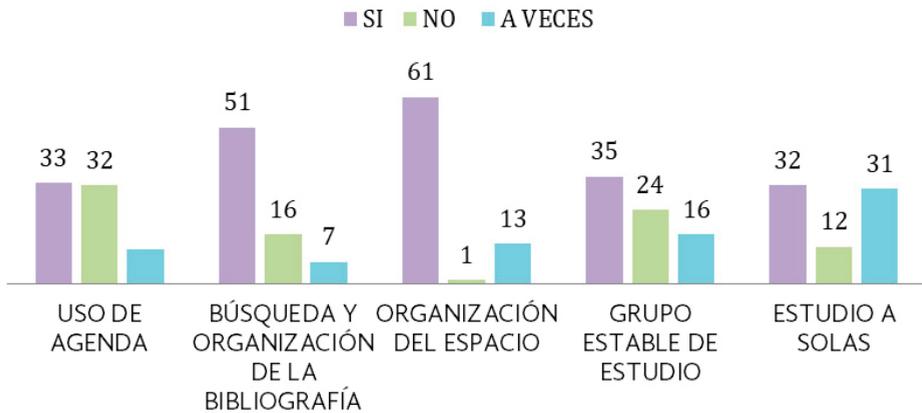
Dentro de la planificación de las horas de estudio, relevamos siete indicadores cualitativos, señalados por los alumnos (indicados en el gráfico de pastel).

Aquellos están relacionados con la programación del tiempo de estudio. Un alto porcentaje de alumnos, 43 %, señala que le dedica al estudio cierto tiempo en forma diaria. Significativamente, el 16 % señala que solo estudia los días previos al parcial, mientras que el 14 % no lo programa. El 30 % de los alumnos da cuenta de que este

tiempo de dedicación al estudio es no programado ni sistemático. Inferimos que una posible consecuencia de estos hábitos puede ser una variable más, que influiría en el bajo rendimiento académico, la aprobación de exámenes con mínimos contenidos aprendidos, la desaprobación, entre otros.

Dentro de la programación del estudio, evaluamos cinco ítems relacionados con la programación, como se señala en el siguiente gráfico.

## PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO



Solo el 43 % de los alumnos señala la utilización de una agenda para planificar y organizar sus horas de estudio. Cabe mencionar que

el 42 % no utiliza agenda, y solo el 15 % lo hace a veces. El 58 % de los alumnos parecería no organizar su tiempo en el corto y mediano plazo, lo que influiría en la capacidad de anticipación y en el tiempo mínimo requerido para el aprendizaje significativo de contenidos.

Otro indicador indagado es la búsqueda y organización previa de la bibliografía.



El 69 % de los alumnos refiere que se organiza y busca el material bibliográfico para luego comenzar a estudiar. Esto impactaría favorablemente, dado que, sin el material de estudio, estudiar solo de los apuntes tomados en clase no es admisible para el alumno universitario. Es una iniciativa positiva por parte de los estudiantes, ya que les permitiría acceder a mayor cantidad de conocimientos generales y específicos, propios de la carrera que estudian.

En cuanto a si organizan el espacio para estudiar, un alto porcentaje de alumnos manifiestan hacerlo.

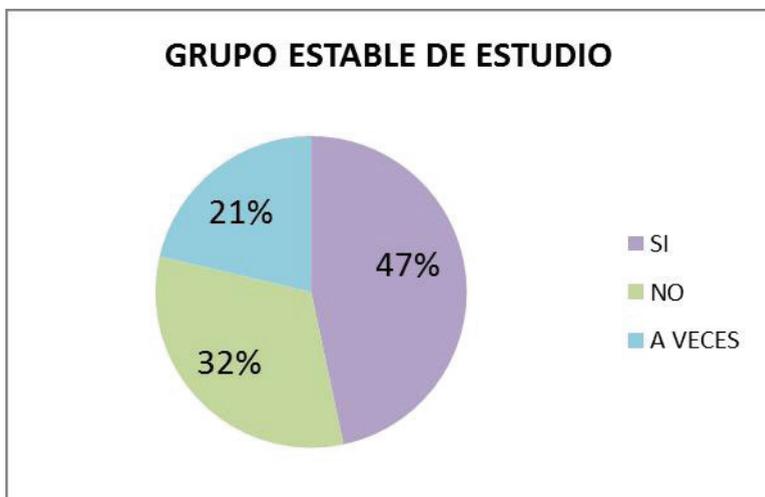


Contar con un lugar adecuado facilita, contribuye y tiene un impacto positivo a la hora de estudiar.

Cabe destacar que la mayoría de los alumnos (un 47 %) señala la disponibilidad al estudio y al trabajo en grupo o con otro estudiante. En cambio, el 43 % refiere que prefiere estudiar solo.

El entrecruzamiento de ambas variables (estudiar solo o estudiar en grupo) nos permite inferir que ambas variables son necesarias y esperables para la adquisición de aprendizajes significativos, lo que habla de una conciencia por parte de los alumnos de cuán beneficioso puede ser tomar una de las dos opciones, según la necesidad. Son variables complementarias, no excluyentes.

Es posible deducir que contar con un grupo estable de estudio favorecería la socialización del aprendizaje, la ejercitación de la expresión oral y comunicativa de contenidos nuevos, el financiamiento de los modos de explicarlos y transmitirlos, la posibilidad de evacuar dudas, de refinar los conceptos, el intercambio de construcciones personales y la elaboración de construcciones grupales, entre otras.



Dentro de la encuesta, se les solicitó a los participantes realizar una autopercepción respecto a su desempeño como alumnos. Entre las respuestas, se mencionan los siguientes ítems:



Las mejoras en el estudio que más destacaron los alumnos son: mayor dedicación, búsqueda y uso de bibliografía, mejor organización y mayor concentración.

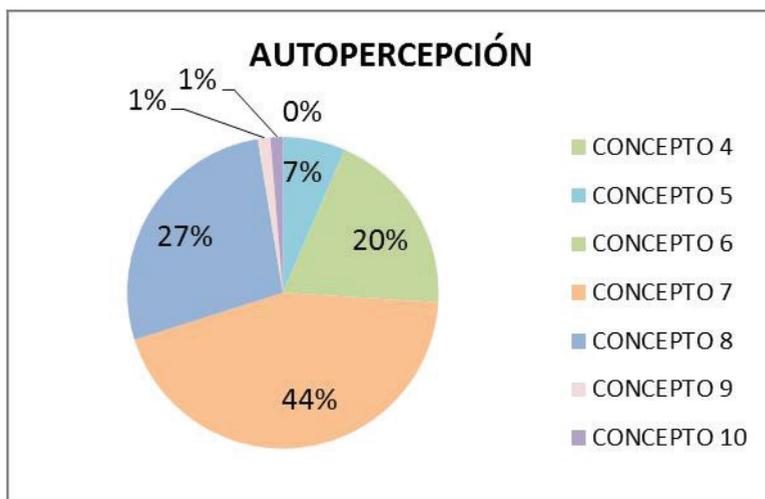
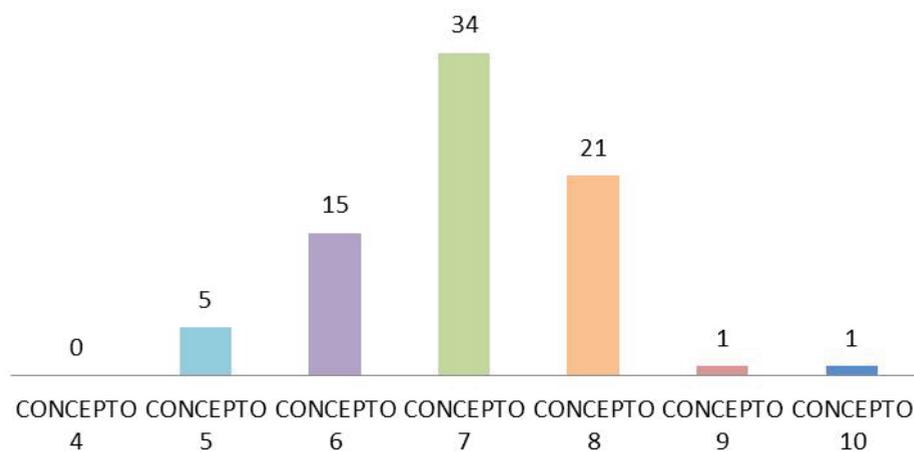


En relación con los anteriores análisis realizados de los previos ítems de la encuesta, observamos que es esperable que estos cuatro aspectos se destaquen.

Otro punto requerido fue su autocalificación en una escala del uno al diez, respecto a la percepción propia que tenían como alumnos.

La gran mayoría de los estudiantes se ubica por encima del desempeño aceptable (concepto cuatro), puntuándose entre un concepto de siete y diez.

### AUTOPERCEPCIÓN



Cabe señalar que se detectaron ciertas dificultades en la comprensión de las consignas, como en la primera pregunta, donde respondieron con bibliografía académica en algunos casos.

## Conclusiones

Contar con este material nos brinda la posibilidad de comprender mejor cómo estudian los alumnos en pos de pensar y proponer, desde la Dirección de Orientación Educativa y la Secretaría Educativa, acciones tendientes a que ellos desarrollen su autopercepción, realicen ajustes en sus conocimientos, mejoren su autoestima, y esto incida favorablemente en el desarrollo de habilidades de pensamiento y favorezca su desarrollo integral como sujetos de aprendizaje. Desde este encuadro, intentaríamos ofrecer estrategias que apunten a la contención, asesoramiento y orientación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Debido a la complejidad de la educación universitaria actual, es importante para nosotros, desde nuestras áreas de trabajo, promover "actividades del pensamiento" que ayuden al alumno a enriquecer sus saberes, elaborar juicios críticos y construir competencias para interactuar en forma empática y colaborativa con los demás.

Por todo ello, es imprescindible que el docente brinde la posibilidad de desarrollar la metacognición en los alumnos del nivel superior mediante lo siguiente:

- La exploración de los materiales de trabajos que se presenten con la intención de que los alumnos puedan formar un marco mental o esquema y, partir de ello, brindarles nuevas armas de estudio, como la incorporación de las TIC en el aula.
- Generar acciones que permitan acceder y poner en juego los conocimientos previos. Pensar lo que ya se conoce en el marco mental conformado durante el proceso de exploración.
- Favorecer que los alumnos puedan predecir, formular hipótesis o planear objetivos. Trabajar con pequeñas investigaciones aplicando en todo momento el método científico.
- Incorporar a nuestras clases las palabras *reflexionar, comparar, probar, anticipar*.
- Estimular la comparación vinculando la nueva información con lo que el alumno ya sabe, así como advertir similitudes y diferencias entre ellas.
-

- Proponer dentro de las acciones de enseñanza la intencionalidad de crear imágenes mentales para favorecer la comprensión.
- Generar preguntas y pedir aclaraciones respecto de la información presentada. Pueden ser interrogantes que los alumnos esperan que se respondan a medida que avanza la clase o acerca de aspectos en los que falta claridad y para los que se plantean aclaraciones durante el trabajo en el aula.
- Elaborar ejemplos, contraejemplos, analogías y comparaciones.
- Crear espacios en clase que permitan monitorear el avance. Confirmar predicciones, identificar brechas en el conocimiento o en la comprensión, ampliar el aprendizaje a nuevas preguntas.

Hay que saber escuchar al alumno para entender cómo piensa y ayudarlo a pensar mejor. Debemos poder tomar el error como un paso positivo en la trayectoria del aprendizaje y despertar la curiosidad por cosas y temas que muchas veces al alumno no le suelen interesar.

Como decía Williams Butler Yeats: “La tarea de la educación no es llenar un balde, sino encender una mecha”.

La enseñanza en la universidad debería incluir un proceso de búsqueda y construcción científica y crítica de conocimientos, lo que presupone el dominio de un conjunto de saberes, técnicas y métodos científicos que deben ser enseñados críticamente.

Es imprescindible que la formación del profesorado incluya la posibilidad a los futuros docentes de reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y acción y de construir otros nuevos, más ajustados a los conocimientos disponibles sobre la acción formativa y sobre los factores que lo afectan.

A partir de todo lo observado y analizado, nos encontramos en condiciones de señalar la importancia que adquiere el desafío de ir construyendo un nuevo modelo de aprendizaje para el sistema universitario.

Si bien resultan evidentes, desde un análisis de la realidad, las carencias culturales y curriculares de nuestros alumnos universitarios, así como la falta de capacitación de nuestros docentes universitarios, se le presta poca atención e importancia a los cambios cognitivos que deben enfrenar tanto alumnos como docentes. Cambios relacionados con el cambio de paradigma educativo, cambios intrínsecos a las características particulares que adquiere el conocer-saber en el ámbito de la universidad.

Para finalizar, el cambio en los modelos de aprender no se sucede en forma espontánea, requiere un proceso que debería ser orientado a través de las distintas áreas y quehaceres académicos.

### **Bibliografía:**

- Flavell, J. H. (1981). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. En: Parke, H. (De.) *Contemporary Readings in Child Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Wilson, N. S. & Bai, H. (2010). The relationships and impact of teachers' metacognitive knowledge and pedagogical understandings of metacognition. *Metacognition Learning*, 6(3), pp. 269-288.