

**Estudiantes hoy, entre  
Facebook, Google y  
Metacognición. Ideas para  
innovar en la Educación  
Superior**

**Students today, between  
Facebook, Google and  
Metacognition. Ideas to  
innovate in Higher Education**

<sup>a,b</sup> **Elisondo, R.**

<sup>a,c</sup> **de la Barrera, M.L.**

<sup>a,b</sup> **Rigo, D.Y.**

<sup>c,d</sup> **Kowszyk, D.I.**

<sup>c</sup> **Fagotti Kucharski, E.**

<sup>a,b</sup> **Riccetti, A.**

<sup>a</sup> **Siracusa, M.R.**

<sup>a</sup> Universidad Nacional de Río Cuarto  
(Argentina)

<sup>b</sup> Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas (Argentina)

<sup>c</sup> Instituto Superior María Inmaculada  
(Argentina)

<sup>d</sup> Instituto Superior Ramón Menéndez Pidal  
(Argentina)

**Elisondo, R.** <sup>a,b</sup>

**de la Barrera, M.L.** <sup>a,c</sup>

**Rigo, D.Y.** <sup>a,b</sup>

**Kowszyk, D.I.** <sup>c,d</sup>

**Fagotti Kucharski, E.** <sup>c</sup>

**Riccetti, A.** <sup>a,b</sup>

**Siracusa, M.R.** <sup>a</sup>

Universidad Nacional de Río Cuarto  
(Argentina) <sup>a</sup>

Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas (Argentina) <sup>b</sup>

Instituto Superior María Inmaculada  
(Argentina) <sup>c</sup>

Instituto Superior Ramón Menéndez Pidal  
(Argentina) <sup>d</sup>

**Resumen**

En los estudios superiores, al igual que en los demás contextos educativos, no basta con adquirir una serie de conocimientos, es indispensable reflexionar sobre los

**Abstract**

In college, as in other educational contexts, not enough to acquire a body of knowledge, it is essential to think about the cognitive processes to make

propios procesos cognitivos para tomar decisiones autónomas y fundamentadas respecto de los aprendizajes. Aprender va mucho más allá de las cuestiones cognitivas, las emociones puestas en juego y las posibilidades de reflexionar respecto de los aprendizajes resultan decisivas en los complejos procesos de construcción de conocimientos. El objetivo del estudio es analizar aspectos metacognitivos vinculados al aprendizaje académico de estudiantes de primer año del Profesorado en Educación Inicial de la Universidad Nacional de Río Cuarto y del Instituto Superior María Inmaculada (Argentina). En la primera parte de la investigación, los estudiantes respondieron a un cuestionario general referido a prácticas y hábitos de estudio y a un inventario de patrones de aprendizaje: ILS (Vermunt, 1998). Luego, se realizaron entrevistas grupales con los estudiantes con el propósito de conocer diferentes puntos de vista respecto de las prácticas de estudio, aprendizaje y enseñanza en la educación superior. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes requieren de regulaciones externas para desarrollar los procesos de aprendizaje. Se observan ciertas dificultades en la autorregulación de los procesos de lectura, escritura y en el estudio en general. Se propone desarrollar estrategias innovadoras que promuevan en los estudiantes prácticas reflexivas y metacognitivas respecto de los aprendizajes en contextos académicos.

**Palabras clave:** metacognición, emociones, patrones de aprendizaje, virtualidad, enseñanza, regulación externa, contextos académicos, innovación.

independent and informed decisions regarding learning. Learning goes beyond cognitive issues, emotions and the possibilities of think over of learning are critical in the complex processes of knowledge construction. The purpose of the study is to analyze metacognitive aspects related to academic learning on first year students of Kindergarten Teacher at the Universidad Nacional de Río Cuarto and Intituto Superior María Inmaculada (Argentina). At the first part of the research, students answered a general questionnaire on practices and habits of study and an inventory of learning patterns: ILS (Vermunt, 1998). Then, we conducted group interviews with students in order to acknowledge different views regarding the study practices, learning and teaching in contexts of higher education. The results show that most of students require external regulations to develop learning processes. We observe some difficulties in self-regulation of reading processes, writing and study in general. It is proposed to develop innovative strategies to promote thoughtful and metacognitive practices in students concerning learning in academic contexts.

**Key words:** metacognition, emotions, learning patterns, virtuality, teaching, external regulation, academic contexts, innovation.

## Consideraciones iniciales

El Proyecto *Aprender a enseñar y enseñar a aprender: conjugando la investigación y la práctica educativa. Algunos lineamientos en pos de la permanencia y la calidad en la formación*, subsidiado por la Dirección General de Educación Superior de la Provincia de Córdoba (DGES) y la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), emerge en el marco de una innovadora propuesta de integración entre docentes e investigadores de Institutos Superiores de Formación Docente y la Universidad. El proyecto surge por el interés de conocer cómo aprenden y cómo se enseña en los primeros años de formación superior en carreras de profesorado pertenecientes a las ciencias sociales y humanas.

Entre los resultados preliminares advertimos que los procesos de lectura y escritura de los ingresantes se producen generalmente en contextos mediados por tecnologías que facilitan la comunicación con compañeros, pero también que a veces actúan como distractores de la actividad académica. En las expresiones de los estudiantes se observan tanto prácticas asociadas a la comprensión de los conocimientos como así también acciones centradas en la memorización y repetición de conceptos e ideas. Asimismo, encontramos que los estudiantes requieren de regulaciones externas para avanzar hacia las metas de aprendizajes y superar las dificultades de reflexionar sobre los requerimientos de las tareas propuestas y las acciones tendientes a mejorar o cambiar las estrategias puestas en juego en tareas de lectura y escritura en contextos de educación superior.

Presentamos un estudio llevado a cabo con estudiantes del Profesorado en Educación Inicial de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) y del Instituto Superior María Inmaculada (ISMI), nos interesa analizar aspectos metacognitivos vinculados al aprendizaje académico de la lectura y de la escritura en alumnos ingresantes. En primera instancia, presentamos desarrollos teóricos respecto a la metacognición en estudios superiores y en relación con la importancia que lo virtual tiene en contextos de formación docente en el nivel superior de enseñanza, como dos características que resultan interesantes para comprender las prácticas de estudio de los alumnos de educación superior de hoy. En segunda instancia, presentamos la investigación llevada a cabo y analizamos los principales resultados obtenidos. Por último, junto a las consideraciones finales proponemos algunas estrategias orientadas a promover en los estudiantes prácticas reflexivas y metacognitivas respecto de los aprendizajes en contextos académicos.

## Importancia de la metacognición en los aprendizajes de educación superior

Podríamos afirmar que el rápido desarrollo de la tecnología ha creado oportunidades atractivas para investigar los correlatos neurales de procesos cognitivos muy específicos, entre los que se destacan la metacognición, y las funciones ejecutivas en general.

Las diversas evidencias a través de investigaciones muestran que algunas redes corticofrontales estarían implicadas en el funcionamiento ejecutivo y el metacognitivo (Kahan y Sullivan, 2012; Schwartz y Bacon, 2008; Shimamura, 2008). Es interesante este dato porque cada vez se logra mayor especificidad en lo que implican uno y otro. Algunos autores enfatizan diferenciar lo que se entiende por metacognición y por funciones ejecutivas, se reconoce su vinculación pero lo que cada una implica es de

suma importancia para considerar intervenciones certeras, más si estamos pensando en ámbitos educativos.

Weil *et al.*, (2013) entienden a la metacognición como la capacidad para reflexionar sobre los propios pensamientos y comportamientos. Incluso postulan que habilidades metacognitivas específicas como el autoconcepto (conocimiento de sí mismo) y el incremento de la autoconciencia (consciencia de sí mismo) se desarrollan en la adolescencia misma. Al parecer estos comportamientos van mejorando con la edad. Corso, Sperb, Inchausti de Jou y Fumagalli Salles (2013) destacan en su escrito que en relación a esta temática hay que retomar conceptos desde la Psicología Cognitiva y desde la Neuropsicología. En el marco de la primera, específicamente desde el enfoque de procesamiento de la información, es el concepto de metacognición que se relaciona con unas funciones que van más allá de la propia cognición, ya que no hacen referencia a habilidades mentales específicas, sino a todo el proceso que lo acompaña. Desde un enfoque neuropsicológico es el concepto de funciones ejecutivas el que alude a la capacidad de gestión de recursos cognitivos que se vincula especialmente, pero no exclusivamente, con la corteza prefrontal (Cypel, 2006; Lezak, Howieson, Powell y Voeller, 2004; Santos, 2004; Ylikoski y Hänninen, 2003 citados en Corso *et al.*, 2013).

Por lo tanto podríamos aseverar que la metacognición correspondería entonces a un subsistema de control dentro del sistema cognitivo, cuyo objetivo sería supervisar, planificar y regular sus procesos; hace a un procesamiento de alto nivel que permite al individuo monitorear, supervisar, autorregular y desarrollar estrategias para mejorar su cognición (Jou y Sperb, 2006). La investigación con aprendices expertos en relación con la lectura, por ejemplo, demostró que la presencia de estrategias metacognitivas explica en gran medida la facilidad con la que aprenden (Coll y Onrubia, 2004).

En tanto que, según Cypel (2006), las funciones ejecutivas serían un sistema de funcionamiento neuropsicológico integrado por un conjunto de funciones responsables de iniciar y desarrollar una actividad con un objetivo determinado. Este sistema gestiona los efectos de la planificación de recursos cognitivo-conductuales y la regulación de la conducta. Un aspecto central en las diferentes definiciones que se encuentran se refiere a la distinción entre las funciones propiamente cognitivas, por una parte, y las funciones de segundo orden, que son las responsables de proporcionar una organización integral a las primeras. Los diferentes recursos cognitivos y emocionales se mantienen entonces controlados e integrados por las funciones ejecutivas (Cypel, 2006; Goldberg, 2002; Lezak *et al.*, 2004; Powell y Voeller, 2004; Santos, 2004; Ylikoski y Hänninen, 2003 citados en Corso *et al.*, 2013). Por lo tanto, estos procesos no sólo están presentes durante el procesamiento cognitivo, sino también en las decisiones personales y las interacciones sociales con la intervención, entre otros aspectos, del deseo y la motivación.

Ylikoski e Hänninen (2003) agrupan a las funciones ejecutivas en cuatro dominios:

- el deseo o la voluntad (anticiparse, la motivación, el comportamiento intencional)
- la planificación (conceptualización, toma de decisiones, desarrollo de un plan en función de un esquema de ejecución)

- una acción intencional, con un propósito (programación de actividades, el mantenimiento, integración y el alternar secuencias de comportamientos, la flexibilidad mental, la inhibición, el control de la atención y la memoria) y
- el monitoreo o seguimiento (control del desempeño real o efectivo, de lo logrado, los aspectos cualitativos de regulación de la conducta, la utilización del *feedback* o retroalimentación).

Powell y Voeller (2004) proponen una subdivisión del concepto en subdominios en relación:

- con el control cognitivo (que implica funciones como la memoria de trabajo, control de la atención, la planificación, el monitoreo, el razonamiento abstracto y la resolución de problemas),
- el control del comportamiento (incluyendo movimientos o comportamiento de iniciativa, control de impulsos, anticipación de consecuencias, entre otras funciones) y
- el control emocional (que abarca la modulación de la activación emocional, la modulación del humor, estrategias autotranquilizadoras).

Esta distinción entre un dominio más estrictamente cognitivo y otros que involucran aspectos más emocionales de la conducta se mencionan en la literatura internacional de la función ejecutiva como fría y caliente. Ardila (2008) llama a las funciones ejecutivas relacionadas con el dominio cognitivo propiamente dichas funciones ejecutivas metacognitivas (frío) y llama a las relacionadas con el control emocional funciones ejecutivas emocionales/motivacionales (caliente).

El problema parece presentarse al momento de medir o evaluar si estamos refiriéndonos a metacognición o funciones ejecutivas. Lo que nos interesa es saber si la manera de hacerlo responde a cierta validez ecológica. ¿Es lo que nos responden los alumnos un criterio suficiente para denotar comportamientos metacognitivos o funciones ejecutivas? ¿Podemos hacer algo con el panorama que se nos presenta?

Sabemos hoy que la relación entre metacognición y funciones ejecutivas es ineludible. Ambos son conceptos amplios y se complementan. Lo cierto es que si bien se ha evolucionado en las definiciones de los dos, aún hay imprecisiones. Lo que sí ha quedado demostrado es que ambos aluden a procesos de supervisión y control y que la implicación de las capacidades metacognitivas y ejecutivas en el proceso de aprendizaje son indiscutibles, como así también lo es su vinculación con las dificultades al momento de aprender.

Por lo tanto, si las diversas investigaciones demuestran que la comprensión de la lectura de textos estaría garantizada por la capacidad de atención, los recursos de memoria, así como las estrategias de organización y ejecución de razonamiento, entre otros procesos; si la planificación y la regulación son elementos clave del proceso de aprendizaje, como docentes e investigadores de niveles superiores de enseñanza deberemos ocuparnos de pensar en habilidades o procedimientos concretos a favorecer en nuestras interacciones con los alumnos.

## Lo virtual como recurso mediador de la lectura y la escritura

Durante mucho tiempo hemos sostenido que la educación presencial, el hecho de compartir un tiempo y un espacio instituidos, ofrecía una situación pedagógica con cualidades que lo virtual no llegaría a tener. Esta sobrevaloración era más bien ideológica y sentimental porque no provenía de investigaciones serias que lo mostrarán. Sin embargo, la virtualidad está promoviendo un vínculo pedagógico que lo presencial no tiene. Los grupos virtuales constituyen un dispositivo cuya fluidez permite encontrarse con más frecuencia. Un usuario de Internet se conecta cuando tiene ganas, cuando está lúcido y puede ponerse en sintonía con la situación, convirtiéndose de este modo en un medio con potencialidad, debido a la flexibilidad que ofrece en la participación e interacción con los otros.

En experiencias realizadas con estudiantes universitarios (Corea, 2010) el uso de las tecnologías de la información se fue haciendo cada vez más necesario, puesto que operaban como estrategias de cohesión: listas de correos, envíos de reseñas de clases, recomendaciones para el encuentro siguiente, entre otras, contribuían a minimizar la dispersión y a poner en tela de juicio el antagonismo entre presencialidad y virtualidad. Las situaciones de aprendizaje pueden pensarse entonces atravesadas por distintas modalidades de presencia. “La información es un modo más de vinculación y no la experiencia de una ausencia” (Corea, 2010:93).

Asimismo, los diversos entornos virtuales actualmente disponibles son considerados facilitadores de experiencias de aprendizaje colaborativo, interactivo y compartido (Carreras y Coiduras, 2012; Espinosa, 2014; Rodríguez y López, 2013); tanto las plataformas de enseñanza creadas por las propias universidades como las redes sociales y aplicaciones son potenciales promotoras de experiencias académicas significativas e innovadoras para los futuros docentes. “La idea es proporcionar al estudiante un espacio en la red que le permita desarrollar y compartir sus ideas” (Rodríguez y López, 2013:413). Muestra de esto, es el interés declarado por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en la formación de docentes y futuros docentes con competencias y habilidades digitales (Carreras y Coiduras, 2012; Espinosa, 2014). Es preciso señalar que no solo se trata de un espacio de encuentro diferente, “los modos de organizar, relacionar y gestionar cognitivamente la información son sustancialmente distintos a cuando sólo se usaba el lenguaje verbal, de modo que resulta también necesario conocer y emplear los lenguajes audiovisual, multimedia e hipermedia” (Carreras y Coiduras, 2012:279).

Para César Coll (2008) el argumento fundamental para seguir manteniendo un elevado nivel de expectativas en el potencial educativo de las TIC es considerarlas como herramientas para pensar, sentir y actuar solos y con otros, esto es como instrumentos psicológicos en un sentido vygotskiano. Este planteo se apoya en la naturaleza simbólica de las tecnologías de la información y la comunicación y particularmente en las tecnologías digitales y en las posibilidades que brindan para buscar información y acceder a ella, representarla, procesarla, transmitirla y compartirla.

“... la novedad de las ‘nuevas’ TIC o TIC digitales no reside en su naturaleza de tecnologías ‘para’ la información y la comunicación [...] La novedad, en definitiva, reside más bien en el hecho de que las TIC digitales permiten crear entornos que integran los sistemas semióticos conocidos y amplían hasta límites insospechados la capacidad humana para (re)presentar, procesar, transmitir y compartir grandes cantidades de información con

cada vez menos limitaciones de espacio y de tiempo, de forma casi instantánea y con un coste económico cada vez menor [...] Ahora bien, todas las TIC, digitales o no, sólo devienen instrumentos psicológicos en el sentido vygotskiano cuando su potencialidad semiótica es utilizada para planificar y regular la actividad y los procesos psicológicos propios y ajenos. En este sentido, la potencialidad semiótica de las TIC digitales es sin duda enorme. Y, en consecuencia, su potencialidad como instrumentos psicológicos mediadores de los procesos intra e inter-mentales implicados en la enseñanza y el aprendizaje también lo es” (Coll, 2008:8-9).

En este marco nos preguntamos ¿De qué modo nuestras instituciones educativas de nivel superior están generando “encuentros pedagógicos” que contribuyan a regular los aprendizajes de los alumnos? ¿El entorno virtual, puede resultar un contexto propicio para generar procesos de autorregulación e incluso de metacognición que enriquezca la apropiación de aprendizajes académicos? Una respuesta afirmativa nos conduce a reflexionar sobre la actuación docente, ¿cómo impactan estos contextos en las decisiones pedagógico-didácticas que tienen que tomar los profesores? ¿La incorporación de las TIC para promover mejores procesos de aprendizaje y de metacognición, está presente en las planificaciones docentes cuando se piensa cómo gestionar situaciones de enseñanza?

## Consideraciones metodológicas

Participaron de la investigación 62 estudiantes de primer año de la carrera de Profesorado en Educación Inicial de la UNRC y del ISMI. Todos los participantes son de sexo femenino, las edades de las estudiantes de la UNRC oscilan entre 18 y 23 años y del ISMI entre 18 y 30 años. A los dos grupos se les administró un Cuestionario General de Hábitos de Estudio (CGHE) y el Inventario de Patrones de Aprendizaje (ILS). Además, las estudiantes de la Universidad Nacional de Río Cuarto fueron entrevistadas de manera grupal.

El cuestionario CGHE, elaborado por el equipo de investigación, incluye preguntas abiertas referidas a las decisiones y acciones vinculadas al proceso de aprendizaje en general y a actividades de lectura y escritura en particular. También se pregunta respecto estrategias que podrían contribuir en la mejora de los procesos de aprendizaje en educación superior. Además, se solicita a los estudiantes que representen de manera gráfica una situación personal y habitual de estudio.

También los estudiantes contestaron el Inventario de Patrones de Aprendizaje: ILS *-Inventory of LearningStyles-* de Vermunt (1998), a partir del cual se define cuatro factores claves: concepciones, regulación, procesamiento y orientación al aprendizaje, postulando que la combinación de dichos aspectos da por resultado cuatro patrones de aprendizaje: no dirigido, dirigido a la reproducción, dirigido al significado y dirigido a la aplicación. El ILS consiste en una lista de 120 afirmaciones acerca de actividades, estrategias y motivos para estudiar que se distribuyen en cuatro dominios. Se responde, siguiendo una escala tipo Likert de (1) “lo hago rara vez o nunca” a (5) “lo hago siempre”, para los ítems sobre estrategias; y de (1) “totalmente en desacuerdo” a (5) “completamente de acuerdo” para los ítems referidos a los motivos para estudiar. El primer dominio hace referencia a estrategias de procesamiento de la información, el segundo a estrategias de regulación, el tercero a qué orienta o motiva los aprendizajes

y el último dominio, alude a los modelos mentales de aprendizaje, esto es a cómo se concibe el conocimiento.

Por último, se realizaron entrevistas grupales con las estudiantes de la UNRC participantes del estudio. Los grupos entrevistados estaban constituidos por 4 o 5 estudiantes y fueron grabados en video. Los lineamientos generales de las entrevistas fueron: percepciones sobre los aprendizajes desarrollados, dificultades y logros durante el cursado de las asignaturas de primer año, características, habilidades, problemas y desafíos en las actividades de lectura y escritura, valoración general del desempeño académico y particularidades de las prácticas docentes en el nivel superior. Este proceso de recolección de datos se realizó en el segundo cuatrimestre del año 2013 en el marco de una de las asignaturas de la formación de grado. Se cuenta con el consentimiento informado de estudiantes para utilización y publicación de los datos con fines de investigación y docencia.

El conjunto de los resultados fueron analizados integrando procedimientos cuantitativos y cualitativos de análisis de datos. En el caso del Inventario de Patrones de Aprendizaje, los datos se cargaron y analizaron mediante el sistema SPSS versión 22. Los resultados obtenidos a partir de cada estrategia de recolección de datos -cuestionarios y entrevistas- fueron analizados y comparados (método de comparaciones constantes) para la generación de categorías generales.

## Resultados, análisis e interpretaciones

### Dibujos

Los análisis de los dibujos muestran que la mayoría de los estudiantes se representa solo, sentado y leyendo hojas o libros, se advierten pocas situaciones donde el estudio es colaborativo y junto a otros. Sin embargo, aparecen, en algunos dibujos recursos tecnológicos que podrían propiciar intercambios con otros. Respecto del contexto, en los dibujos se observa que muchos de los alumnos estudia en una habitación con una silla y una mesa o escritorio *-un lugar tranquilo o escuchando música-*. En pocos casos, los participantes dicen estudiar al aire libre o en otros entornos que no sea el hogar, como una biblioteca. Los estudiantes dicen consultar a otros cuando tienen dudas o no entienden algo, sin embargo parece predominar formas de estudio solitario. La lectura de fotocopias o libros aparece como la actividad de estudio central, también se observan lápices y cuadernos que darían cuenta de actividades de escritura y de posibles estrategias para la sistematización y comprensión de los textos.

Este primer análisis abre una serie de interrogantes sobre las posibilidades que tienen los estudiantes de pensar sobre sus formas de estudiar, así como de planificar, monitorear y evaluar las actividades de aprendizaje. ¿Saben los estudiantes para qué leen y escriben? ¿Conocen cuáles son las estrategias de aprendizaje que facilitarían su proceso de aprendizaje? ¿Monitorean sus avances en función de algún objetivo? ¿Son los entornos virtuales escenarios posibles para monitorear los procesos de comprensión de las tareas? O sólo ¿son éstos entornos facilitadores para las distintas formas de expresar las tareas? Algunas respuestas encontramos en el análisis de los cuestionarios.

## Cuestionario de Hábitos de Estudio

De las respuestas ofrecidas por los estudiantes se puede observar diferentes elementos para comprender cómo planifican, monitorean y evalúan las tareas de lectura y escritura los futuros profesores que conformaron la muestra. Los comentarios realizados por los estudiantes dan cuenta de las dificultades de idear un plan de acción cuando leen y escriben; al aparecer la planificación está asociada a la organización de objetivos, de papelería, más que a establecer metas de aprendizajes o a responder para qué leen o escriben, no aparecen comentarios que indiquen profundizar en el análisis de lo que solicita la tarea.

La mayoría de las acciones se orientan a leer y releer los textos aparentemente sin formular objetivos explícitos de aprendizaje orientados a la comprensión, sí a la memorización. *“Primero leo el material, resumo lo más importante y lo leo muchas veces y lo repito tratando de memorizar...” (Estudiante 1), “Leo resumo y paso en hojas en blanco [...] Si se me presentan dificultades busco ayuda en mis compañeras” (Estudiante 2).*

Entre las acciones que se presentan cuando mencionan planificar las tareas de escritura los estudiantes expresan la importancia de saber cuántas páginas tienen los apuntes o qué extensión debe tener el texto solicitado. A la vez, la variable tiempo y su regulación aparece como una de los principales obstáculos junto a los factores distractores, que mencionan los estudiantes para persistir y concluir las tareas. *“Cuento las hojas, veo qué tengo planeado hacer ese día para saber cuánto tiempo le voy a dedicar, leo todo y resumo...si se me hace difícil alguna lectura la releo” (Estudiante 3), “Lo primero que hago es contar las hojas, después trato de leerlo, pensarlo, subrayar y hacer un resumen, leer todo las veces que sea necesario” (Estudiante 4), “Me distraigo con facilidad...me cuesta ponerme” (Estudiante 5).*

Sobre las dificultades expresan tener inconvenientes con el vocabulario presente en los textos académicos que leen. Entre las soluciones se mencionan el uso de diccionarios para buscar el significado de las palabras que desconocen. Asimismo, aparece como un obstáculo la complejidad de los textos. Sin embargo, no surgen muchos comentarios que expresen la necesidad de cambiar las estrategias de estudio o bien redefinir el plan de acción en función de las metas de aprendizaje dirigidas a conseguir una mejor comprensión. *“Leo oración por oración y trato de ir relacionando. Busco las palabras que no entiendo en el diccionario” (Estudiante 6), “Leo, lo que no entiendo busco en internet, después subrayo lo más importante y voy intentando entenderlo” (Estudiante 7).*

Es interesante, que entre las soluciones que expresan los estudiantes como factores que facilitarían el aprendizaje, aparece la figura del docente como agente regulador externo de los aprendizajes. Son las directrices de los docentes y las guías que éstos ofrecen las que facilitarían las tareas de lectura y escritura, no se mencionan el uso de las clases de consultas. Atribuyen las dificultades a factores de la clase, tales como [refiriendo al docente]: *“habla muy rápido, no explica bien, son aburridos...” “Me ayudarían siendo exigentes” (Estudiante 8), “Que no hablen rápido” (Estudiante 9),* y en rara ocasión a factores personales, como falta de estudio o no prestar atención en la clase.

Por último son interesantes los comentarios respecto al uso de la red social *Facebook* para establecer interacciones durante las actividades vinculadas a la lectura y a la escritura. Dicen utilizar tecnologías para aclarar dudas y consultar a los compañeros. *“Hoy en día con la ayuda de las redes sociales como el Facebook puedo estudiar sola pero acompañada, ya que como le resto de mis compañeras lo hacen al mismo tiempo, podemos leer solas para prestar mayor atención pero consultarle a la otra que esté conectada”* (Estudiante 10). Nos preguntamos la importancia que tiene el uso de estas nuevas herramientas para promover los procesos metacognitivos en estudiantes y favorecer intercambios en torno a la tarea a fin de monitorear el propio proceso de aprendizaje y pensar junto a otras alternativas para mantener la motivación y la comprensión hacia el logro de las metas de aprendizajes.

En suma, a partir de los datos recogidos con el cuestionario CGHE hemos identificado factores que según los estudiantes facilitan u obstaculizan los aprendizajes. Asistir a clase, escuchar al profesor, tomar apuntes y que los textos puedan ser comprendidos a partir de una explicación son factores que facilitan los procesos de aprendizaje. También señalan como facilitador a la posibilidad de apropiarse de estrategias de estudio, lectura y reorganización de la información. Como se observa, el proceso de apropiación de estrategias de estudio, si bien siempre adquiere matices idiosincráticos, posee rasgos compartidos. Una característica recurrente es sin duda el apelar a recursos perceptuales que ayuden a la memorización, como las mayúsculas, los colores y el “resaltar para ver mejor”. Lo que resulta interesante preguntarnos es hasta qué punto estos procesos de aprendizajes basados en aspectos sobre todo perceptuales inciden favorablemente en una genuina construcción de conocimientos o si, por el contrario, prevalecen por sobre los procesos de cambio conceptual, perpetuando formas de aprendizajes más bien repetitivas. Otro aspecto que adquiere relevancia como factor que facilita el aprendizaje, es el trabajo en grupo o bien el intercambio mediado por tecnologías de la información. Asimismo, muchas estudiantes se refieren a la motivación y actitud personal frente al estudio como factor que puede facilitar u obstaculizar los procesos de aprendizaje.

La complejidad de los textos, el uso de vocabulario específicos desconocido, acumulación de parciales y algunas metodologías de clases aparecen como factores obstaculizadores de los aprendizajes según las estudiantes participantes de la investigación. Algunas estudiantes refieren a la falta de un compañero con quien compartir intereses e intercambiar conocimientos, lo cual resulta coherente con lo anteriormente mencionado al aludir a los factores que estiman facilita el aprendizaje. Conviene reflexionar aquí la relevancia que puede adquirir el grupo de pares y la conformación de equipos de estudio para elaborar trabajos juntos y apoyarse en la comprensión y construcción de conocimientos. Para los alumnos ingresantes no siempre resulta fácil sentirse incluidos en grupos de estudio y, tal como expresan las alumnas, encontrar a compañeras con las cuales compartir intereses y enfrentar prácticas de estudio colaborativas. Por otro lado, y en otro orden, las estudiantes hacen referencia a aspectos personales, el cansancio, la distancia con la familia, las redes sociales (como factor de distracción), la falta de tiempo y atención completan las razones por las cuales sienten que su proceso de aprendizaje se ve obstaculizado.

Los procesos de lectura, escritura y de aprendizaje del oficio de estudiante, no pueden ser entendidos sin las redes sociales, el *Google*, los móviles y los ordenadores. Los estudiantes de hoy viven en interacción con las tecnologías y las posibilidades (y

obstáculos) que éstas ofrecen. Analizar cómo los estudiantes interactúan con otros para leer y escribir en redes, cómo buscan informaciones y cómo aprenden navegando, es necesario para una mejor comprensión del aprendizaje y la enseñanza en el nivel superior y del rol de nuevas tecnologías en los procesos de autorregulación. Como así también es importante tener en cuenta el impacto de las tecnologías en la planificación y regulación de los tiempos de estudio y los potenciales efectos distractores.

### **Inventario sobre patrones de aprendizaje**

El instrumento utilizado indaga a través de algunas afirmaciones la frecuencia con que los alumnos hacen uso de diversos tipos de estrategias. Más concretamente, en relación a la manera de procesar la información, de regular sus aprendizajes, las orientaciones académicas o de aprendizaje, esto es cómo lo conciben y, en cuanto a los modelos mentales de aprendizaje con los que se manejan al momento de enfrentarse a alguna tarea académica.

En relación con las estrategias de procesamiento, los estudiantes expresan utilizar estrategias de procesamiento paso a paso, específicamente las de memorizar y repetir, tales como: repetir las partes principales del tema hasta saberlas de memoria, memorizar listas de características de un fenómeno determinado, hacer una lista de los hechos más importantes y aprenderlos de memoria, tratar de descubrir las similitudes y las diferencias entre las teorías que se tratan en un curso, memorizar las definiciones lo más literalmente posible, memorizar el significado de todos los conceptos que no les resulten familiares.

En relación con las estrategias de regulación, alumnos del Profesorado en Educación Inicial evidencian en mayor medida estrategias de regulación externa de resultados de aprendizaje, esto es, consideran que las introducciones, los objetivos, las instrucciones, las actividades y los ítems de examen que da el docente son lineamientos indispensables para su estudio. Evalúan únicamente sus progresos en el aprendizaje completando las preguntas y realizando las tareas dadas por el docente o en el libro de texto, sólo si están en condiciones de dar una buena respuesta a las preguntas formuladas en el libro de texto, en las guías de autoevaluación o por el docente, consideran que tienen buen manejo del tema, creen que tienen buen dominio del tema si son capaces de completar todas las tareas dadas en los materiales de estudio o por el docente.

Asimismo encontramos que, en relación con su autoconcepto académico, en este grupo son quienes se consideran como *alumnos regulares* y los que se ven como excelentes quienes manifiestan en mayor medida cierta carencia de regulación: se dan cuenta que no les queda claro qué es lo que tienen que recordar y qué es lo que no, notan que tienen dificultad en procesar gran cantidad de información de un tema, que les resulta difícil determinar si han dominado lo suficiente un tema, se dan cuenta de que los objetivos del curso son para ellos demasiado generales para servirles de apoyo, notan que las instrucciones de estudio dadas no son muy claras para ellos, y que les falta alguien para consultar en caso de problemas.

En cuanto a las orientaciones académicas o de aprendizaje, encontramos que los alumnos evidencian en mayor medida una motivación en sus aprendizajes para obtener el título. Entiéndase: tienen por objetivo conseguir niveles altos de rendimiento en sus

estudios, su principal objetivo con los estudios es aprobar los exámenes, quieren obtener méritos para su graduación, estudian, principalmente para pasar el examen, para ellos la prueba escrita de haber pasado un examen ya tiene un valor en sí misma.

En cuanto a los modelos mentales de aprendizaje, los alumnos conciben el conocimiento en términos de consumo, es decir, les gusta que se le den instrucciones precisas respecto de cómo manejarse al resolver una tarea o al realizar un ejercicio, creen que aprender es asegurarse que pueden repetir de memoria los hechos presentados en el curso, que el docente debería explicarle con claridad qué es lo más importante y qué es lo menos importante que deben saber. Piensan que deberían memorizar definiciones y otros hechos por cuenta propia, que una buena enseñanza incluye la formulación de gran cantidad de preguntas y ejercicios para evaluar si se ha dominado el tema de estudio, que deberían repetir el tema en estudio por su propia cuenta hasta que lo conozcan lo suficiente. Prefieren un tipo de enseñanza en la que se les indique exactamente qué es lo que necesitan saber para un examen, para ellos aprender significa tratar de acordarse del tema de estudio que se les da; esperan que el docente efectúe evaluaciones de pruebas o prácticas (previas al examen final) que les permitan chequear si han dominado el tema de estudio.

Además las alumnas del Profesorado en Educación Inicial conciben principalmente al conocimiento en términos de utilidad, por lo tanto, sostienen que las cosas que aprenden tienen que ser útiles para solucionar problemas en la práctica, deben esforzarse para aplicar las teorías tratadas en un curso a situaciones prácticas, tienen preferencia por los cursos en que en las partes teóricas se da gran cantidad de aplicaciones práctica. También creen que aprender significa adquirir conocimientos aplicables a su vida cotidiana, incorporar información que pueden utilizar inmediatamente o a largo plazo y que aprender significa adquirir conocimientos y habilidades que más tarde pueden aplicar en la práctica.

Finalmente, este grupo de estudiantes conciben mayormente al docente, al educador como un estímulo, piensan que este debería motivarlos y entusiasmarlos, orientarlos acerca de qué modo el material del curso se relaciona con la realidad, alentarlos para integrar los componentes de un curso por separado en un todo, propiciar los medios para estimularlos a que encuentren la solución cuando tienen dificultad para entender algo, debería alentarlos para que, ante una dificultad, ellos mismos averigüen qué fue lo que la causó, alentarlos a comparar las diversas teorías que son tratadas en el curso, a que se autoevalúen respecto de si dominan un tema y, a reflexionar sobre la manera en que estudian y sobre cómo deberían hacerlo mejor y desarrollarse o mejorarse.

## Entrevistas

Los análisis de las entrevistas grupales se corresponden con los resultados obtenidos mediante los cuestionarios administrados. En las respuestas a las primeras preguntas de la entrevista, los estudiantes manifiestan no haber tenido inconvenientes en las actividades de lectura, escritura y aprendizaje en general desarrolladas durante el cursado del primer año de la carrera. Sin embargo, en preguntas posteriores y cuando la entrevistadora indaga con mayor profundidad, aparecen obstáculos para la comprensión de algunos tipos de textos de ciertas materias. Además, varios de los entrevistados

manifiestan ya haber cursado en años anteriores las asignaturas de primer año, por lo que se infiere que han tenido algunas dificultades de aprendizaje.

También se encontraron expresiones que indicarían problemas para valorar los propios procesos de comprensión: *“nosotros entendíamos, era la profesora, como corregía”*. Cabría preguntarse si la desaprobación se debe a la poca claridad en los criterios y pautas de evaluación o en dificultades de comprensión por parte de los estudiantes de los contenidos en los exámenes. Tal vez, los estudiantes tienen estas dificultades pero no son conscientes de las mismas. Planteamos esto como posible explicación, en tanto no disponemos de datos que avalen dicha consideración. Sin embargo, observamos diferencias entre las percepciones de los estudiantes respecto de sus aprendizajes y las de los profesores. Si bien no es objeto de análisis en la presente investigación, también entrevistamos a docentes y ellos consideran que los estudiantes tienen numerosas dificultades en la comprensión y la producción de textos. Los estudiantes no parecen percibir de manera clara estas dificultades, especialmente en la producción escrita, área en la cual todos los grupos dicen que *les va bien*. También se observan explicaciones respecto de los fracasos educativos como cuestiones personales o de interés por la materia: *“A mí me fue bien, en alguna bien en otras más o menos, pero eso es por una cuestión personal hay materias que te gustan más y otras menos”* (Estudiante A - Entrevista Grupo 2)

*En una materia nos fue mal. No es difícil, porque nosotros lo entendíamos, íbamos y hacíamos todo, contestábamos. Era la profesora como corregía. No sabíamos que quería que pusiéramos, qué corrige...por ahí nos decía desarrollen y por ahí nos decía que no... si le ponías lo justo y seguro ella quería desarrolle... (Estudiante C - Entrevista Grupo 1)*

En general los estudiantes expresan que las dificultades de comprensión se vinculan con el desconocimiento del significado de ciertas palabras. Dato que se corresponde con las respuestas de los estudiantes al cuestionario general. La lectura aparece como un proceso de decodificación que se ve dificultado cuando no conocen el significado de términos específicos. Según las expresiones de los entrevistados, el papel del docente, para favorecer la comprensión, parece limitarse a la explicación de términos desconocidos. Aparecen con menor énfasis, en las expresiones de los estudiantes, vincular los problemas de comprensión lectora con cuestiones referidas a la especificidad de los textos académicos y a la necesidad de conocimientos respecto de formatos, discursos y voces que se articulan en cada escrito. Sin embargo surge como prioritario considerar las dificultades de lectura por la longitud de los textos propuestos por los docentes. Según las estudiantes tienen problemas para comprender textos largos y *densos*, y también para organizar los tiempos de estudio y lectura. La longitud de los textos aparece como una preocupación en todos los grupos entrevistados.

*Los textos de una materia no eran entendibles, nos hablaba en chino ¿Porque? Era denso. Era mucha cantidad. Había algunos que tenían ecuaciones! Aparte la profesora en la clase hablaba, hablaba y nos hartaba... Algo entendimos usando los cuadros pero eran textos muy difíciles... (Estudiante D - Entrevista Grupo 1).*

*Nos fue bien... por ahí los textos que nos dan son muy difíciles de entender... Los profesores nos podrían ayudar con un material más fácil de entender... no estamos familiarizados con los términos que utilizan los textos... Los docentes nos podrían ayudar explicándonos*

*el significado de la palabras... entendiendo que es el primer año... recién entramos (Estudiante J - Entrevista Grupo 4).*

*Los textos son complejos, no sé si difíciles sino mucha cantidad,... no estamos acostumbrados a leer tanta cantidad... se vienen encima las fechas y no terminas de leer...Cuesta organizar los tiempos...A veces nos dan muchos trabajos juntos y teníamos parciales y nos daban los tiempo... (Estudiante M - Entrevista Grupo 5)*

Los estudiantes dicen no tener problemas para escribir textos académicos o resolver tareas de escritura que se proponen en las asignaturas. Apreciación que no se corresponde con las expresiones y valoraciones de los docentes entrevistados en otra ocasión. Podrían inferirse ciertos problemas de escritura cuando dicen que no encuentran las palabras adecuadas o al tener dificultades de redacción. Tal vez, los problemas vayan más allá de lo indicado por los estudiantes y se vinculen con procesos de escritura académica en sentido más amplio, es decir, como proceso de comunicación en un contexto particular y con reglas específicas. Los estudiantes dicen conocer diferentes tipos de textos académico, no obstante nuestras experiencias como docentes y las entrevistas realizadas con profesores, nos hacen poner en duda esta afirmación.

*No nos cuesta escribir, sabemos diferenciar diferentes tipos de texto. Por ahí faltan palabras para enganchar pero no tenemos problemas para escribir... (Estudiante H - Entrevista Grupo 3)*

También se les preguntó respecto de casos de estudiantes que habían abandonado los estudios y si consideraban que los problemas de aprendizaje inciden en la decisión de abandonar. En general no identifican casos de deserción vinculados a problemas de aprendizaje sino que reconocen otras causas como por ejemplo, problemas económicos, vocacionales y familiares. También identifican causas vinculadas a los diseños curriculares y las prácticas docentes. *Hay profesores que no tienen ganas de dar la materia, ni se preocupan... te la tenés que arreglar solo... (Estudiante O - Entrevista Grupo 3)*

Pareciera que en la educación superior no hay, o no debería haber, dificultades para leer, escribir y aprender. Pareciera que estos son problemas educativos propios de otros niveles. Los estudiantes no hacen explícitas las dificultades que encuentran a la hora de leer y escribir, ya que parecería que esto no es pertinente en la Universidad. Es necesario trabajar con los estudiantes cuestiones metacognitivas que habiliten reflexiones sobre los propios aprendizajes, lecturas y escrituras, y permitan regulaciones y tomas de decisiones ajustadas a las tareas, los tiempos académicos y los procesos cognitivos.

En síntesis, consideramos que la formación de futuros profesores debe comprender no sólo intervenciones orientadas a promover alfabetizaciones específicas en torno a la disciplina, sino también formación específica en estrategias de regulación de la cognición a fin de desarrollar competencias que permitan promover aprendizajes autónomos y compromiso profundo hacia lecturas y escrituras de calidad. Resulta necesario pensar en intervenciones para motivar a los estudiantes a auto-generar metas de aprendizaje, pensamientos y comportamientos para alcanzar sus objetivos y construir aprendizajes significativos, así como para desarrollar habilidades de comprensión de lectura de manera estratégica para planificar, supervisar y regular su propia comprensión antes, durante y después de leer y escribir. Sin duda, también hay que empezar a

desentrañar las nuevas potencialidades que lo virtual puede ofrecer para favorecer los procesos de autorregulación y metacognición.

### Ideas finales

En realidad no son ideas finales sino iniciales, ideas que no cierran sino que abren a nuevas perspectivas, a la búsqueda de innovaciones y nuevas formas de pensar y hacer en educación. Una de las maneras de contribuir en el proceso metacognitivo y en el rendimiento académico de los estudiantes es, sin dudas, tomar decisiones y desarrollar acciones pedagógico-didácticas orientadas a tal fin.

Rescatando lo que los estudiantes nos dicen, por una parte, deseamos destacar la importancia de la selección bibliográfica y la actuación del docente para orientar su abordaje, sobre todo en el primer año de cursado. Los procesos metacognitivos de los ingresantes no llegan a veces a dar cuenta de las dificultades de comprensión y de reorganización de la información que suelen aparecer en el tratamiento de los textos, pero sí dichas dificultades pueden adquirir mayor visibilidad para el docente quien podrá en ese caso intervenir a tiempo, antes que las mismas se manifiesten a través de bajas calificaciones.

Asimismo cabe subrayar que la formación del lector académico no es un proceso solitario, por el contrario, el alumno aprende de los profesores y también constituyéndose en miembro de la comunidad académica real y/o virtual que lee de un determinado modo, que interpreta a los autores y las teorías de un modo histórico y cultural marcado por la época y la institución, entre otros factores. La actividad académica propia de los profesorado es un ámbito en el que se desarrollan prácticas discursivas específicas, relacionadas con la producción de conocimientos y su enseñanza. Que un alumno logre posicionarse como lector no es una decisión unilateral de sí mismo, sino una decisión compartida tácitamente con quienes establece un vínculo para aceptarlo como miembro novel de la comunidad.

Por otra parte, y retomando el propósito de este escrito, el uso del *Facebook*, *del Google* nos interpela a hablar de los nuevos desafíos que se nos presentan como docentes al momento de reconocer e incorporar estas nuevas tecnologías de las que los estudiantes ya hacen uso al momento de estudiar. Es necesario que en nuestra propuesta curricular se expliciten la planificación de objetivos y contenidos ligados al uso de las herramientas tecnológicas, definir cómo y para qué se las utilizará, reconocer qué habilidades se desarrollaran en los estudiantes, cómo y de qué manera repercuten en sus procesos de aprendizaje o de autorregulación.

Levis (2007) plantea una concepción integradora-educacional, por ella entiende que aprender con libros no es igual que aprender con computadoras e internet porque ambos proponen modos de relación con el conocimiento diferentes desde el punto de vista perceptivo, pero también cognitivo, corporal, social. La tecnología es considerada como dimensión constitutiva del aprendizaje y del tipo de conocimiento que se construye. Implica prácticas pedagógicas innovadoras, tales como proyectos colaborativos, trabajos en red, formas bimodales de clases y uso de material hipermedia. Enseñar es más que la transmisión de información, implica por el contrario procesos de construcción de formas de comprender el mundo a través de la exploración, la experimentación, el debate y la reflexión.

Por lo tanto, si diversas investigaciones demuestran que la comprensión de la lectura de textos estaría garantizada por la capacidad de atención, los recursos de memoria, así como las estrategias de organización y ejecución de razonamiento, entre otros procesos; si la planificación y la regulación son elementos claves del proceso de aprendizaje, como docentes e investigadores de niveles superiores de enseñanza deberemos ocuparnos de pensar en habilidades o procedimientos concretos a favorecer en nuestras interacciones con los alumnos.

Como docentes debemos propiciar un mayor esfuerzo por el análisis y el entrenamiento en el procesamiento de la información que realizan los estudiantes. Así, se plantea la necesidad de un modelo de enseñanza y aprendizaje en la Educación Superior basado en el enfoque constructivista y la didáctica mediadora que posibilite al estudiante dirigir su propio aprendizaje desde una concepción centrada en los procesos más que en los resultados. Desde esta posición, los estudiantes deben desarrollar un modelo de aprendizaje basado en estrategias de procesamiento profundo, crítico y capaz de autorregularse mostrando un interés personal por la construcción del conocimiento. Lo que puede aventurarse es que las habilidades de autonomía y metacognición se irán complejizando con el desarrollo de la carrera si se ofrecen las ayudas pedagógicas y los andamios necesarios.

Consideramos indispensable ayudar a los estudiantes en los procesos reconstructivos de aprendizaje, acompañarlos y orientarlos en las ideas y vueltas que supone construir conocimientos, desarrollar procesos autónomos, críticos y reflexivos sobre los contenidos y sobre las propias estrategias de estudio. Al respecto, Martínez Fernández (2007) retoma las afirmaciones de Vermunt y Vermetten (2004) para destacar que tanto las estrategias metacognitivas como una concepción o enfoque profundo de aprendizaje, son factores de importancia en el nivel de estudios superiores ya que cada uno de ellos constituye una base importante del pensamiento crítico y del aprendizaje reflexivo y autorregulado. Precisamente, es esto lo que deseamos en nuestros futuros profesionales de la educación.

## Referencias bibliográficas

- Ardila, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions. *Brain and Cognition*, 68, 92-99. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bandc.2008.03.003>
- Carrera, F. X. y Coiduras, J. L. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 273-298.
- Coll, C., y Onrubia, J. (2004). Inteligência, inteligências e capacidade de aprendizagem. In C. Coll, A. Marchesi, & J. Palácios (Eds.) *Desenvolvimento psicológico e educação – psicologia da educação escolar*. Porto Alegre: Artmed. 131-144.
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza Madrid* N° 72 (Diciembre 2008), 17-40. Portal educ.ar. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. Recuperado de [http://www.educ.ar/recursos/ver?rec\\_id=70819](http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=70819)
- Corea, C. (2010). La destitución de la interpelación pedagógica. En Corea y Lewkowicz *Pedagogía del aburrido*. Buenos Aires: Paidós

- Corso, H., Sperb, T., Inchausti de Jou, G., Fumagalli Salles, J. (2013). Metacognição e Funções Executivas: Relações entre os Conceitos e Implicações para a Aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(1), 21-29. <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-37722013000100004>
- Cypel, S. (2006). O papel das funções executivas nos transtornos da aprendizagem. In N. Rotta, L. Ohlweiler, & R. Riesgo (Eds.), *Transtornos da aprendizagem – Abordagem neurobiológica e multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed. 375-387.
- Espinosa, M.T. (2014). Necesidades formativas del docente universitario. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 161-177.
- Jou, G. I. y Sperb, T. M. (2006). A Metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19(2), 177-185. <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-79722006000200003>
- Kahan, T. L. y Sullivan Kieran T. (2012). Assessing metacognitive skills in waking and sleep: A psychometric analysis of the Metacognitive, Affective, Cognitive Experience (MACE) questionnaire. *Consciousness and Cognition*, 21, 340–352. <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2011.11.005>
- Levis, D. (2007). Enseñar y aprender con informática/Enseñar aprender informática. Medios informáticos en la escuela argentina. En Cabello, y Levis, D. *Medios Informáticos en la Educación a principios del siglo XXI*. Buenos Aires: Prometeo.
- Martínez Fernández, R. (2007). Concepción de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios de psicología. *Anales de Psicología*, 23(1), 7-16.
- Powell, K. B., y Voeller, K. K. S. (2004). Prefrontal executive function syndromes in children. *Journal of Child Neurology*, 19, 785-797.
- Rodríguez, M. R. y López, A. (2013). Entorno virtual de aprendizaje compartido en Educación Superior. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 411-428.
- Schwartz, B. L. y Bacon, E. (2008). Metacognitive neuroscience. Dunlosky, J. y Bjork, R. A. (Eds.) *Handbook of Metamemory and Memory*. New York: Psychology Press. 355–372.
- Shimamura, A. P. (2008). A neurocognitive approach to metacognitive monitoring and control. J. Dunlosky y Bjork, R. A. (Eds.) *Handbook of Metamemory and Memory*. New York: Psychology Press. 373-390.
- Vermunt, J. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8279.1998.tb01281.x>
- Vermunt, J. y Vermetten, Y. (2004). Patterns in Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. *Educational Psychology Review*, 16(4), 359-384. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-004-0005-y>
- Weil, L., Fleming, S., Dumontheil, I., Kilford, E., Weil, R. Rees, G., Dolan, R., Blakemore, S. (2013). The development of metacognitive ability in adolescence. *Consciousness and Cognition*, 22, 264–271. <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2013.01.004>

Ylikoski, R., y Hänninen, T. (2003). Assessment of executive function in clinical trials. *International Psychogeriatrics*, 15, 219-224. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610203009232>

Artículo concluido el 30 de abril de 2015

Elisondo, R., de la Barrera, M.L., Rigo, D.Y., Kowszyk, D.I., Fagotti Kucharski, E., Riccetti, A., Siracusa, M.R. (2016). Estudiantes hoy, entre Facebook, Google y Metacognición. Ideas para innovar en la Educación Superior. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 14(1), 225-244.

<http://dx.doi.org/10.4995/redu.2016.5800>

---

### **Romina Elisondo.**

**Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**

**Universidad Nacional de Río Cuarto.**

Departamento Ciencias de la Educación

*relisondo@gmail.com*

Doctora en Psicología. Magister en Educación y Universidad. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y profesora en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Directora y codirectora de proyectos de investigación del CONICET, la Agencia de Promoción Científica y Técnica y la Universidad Nacional de Río Cuarto. Becaria de la AEI y la Fundación Carolina. Autora de libros, capítulos y artículos sobre creatividad, aprendizaje y educación.

### **María Laura de la Barrera**

**Universidad Nacional de Río Cuarto**

**Instituto Superior María Inmaculada**

Departamento Ciencias de la Educación, Departamento de Educación Física

*delabarreraunrc@gmail.com*

Doctora en Psicología por la Facultad de Psicología en la Universidad Nacional de San Luis. Master en Neurociencias y Biología del Comportamiento, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España, Magister en Neuropsicología, Universidad Nacional de Córdoba, Licenciada en Psicopedagogía, Universidad Nacional de Río Cuarto. Profesora Adjunta, de grado y postgrado. Ha realizado y realiza tarea de investigación y docencia en relación a CONICET, FONCYT, SECYT-UNRC. Colaboradora en diversos proyectos de investigación, nacionales e internacionales, orientados a la mejora y calidad educativa. Directora de Trabajos Finales de licenciatura. Miembro evaluador de trabajos de maestría y doctorado, como así también de publicaciones, artículos y proyectos. Sus investigaciones refieren al campo de la neurociencia, neuroeducación, patrones de aprendizaje. Autora de numerosos artículos nacionales e internacionales, libros y capítulos de libro para libros. Invitada a Congresos nacionales e internacionales. Ha dictado cursos de formación y posgrado. Ha trabajado en otras instituciones privadas en la formación clínica.

## ***Daiana Yamila Rigo***

***Universidad Nacional de Río Cuarto***  
***Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas***  
*Departamento Ciencias de la Educación*  
*daianarigo@hotmail.com*

Doctora en Psicología por la Facultad de Psicología en la Universidad Nacional de San Luis. Master en Psicología de la Educación, Universidad de Murcia, España. Licenciada en Psicopedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto, en el año 2006. Profesora de grado y postgrado. Ha realizado y realiza tarea de investigación y docencia en relación a CONICET, AECI, FONCYT, SECyT-UNRC. Colaboradora en diversos proyectos de investigación orientados a la mejora educativa. Directora de Trabajos Finales. Sus trabajos de investigación refieren al campo de la inteligencia, la educación y el compromiso. Autora de artículos para libros y revistas sobre temas de su especialidad.

## ***Daniela Ivana Kowszyk***

***Instituto Superior Ramón Menéndez Pidal***  
***Instituto Superior María Inmaculada***  
*dkowszyk@yahoo.com.ar*

Licenciada en Psicopedagogía y Magíster en “Educación y Universidad” por la Universidad Nacional de Río Cuarto. Técnica en Gestión de Instituciones Educativas, Universidad Nacional de Villa María. Se desempeña como profesora en asignaturas vinculadas a la enseñanza, el aprendizaje y la investigación educativa en profesorado de educación primaria y secundaria. En la actualidad es colaboradora responsable de proyectos de investigación. Ha desarrollado estudios vinculados especialmente a la alfabetización, el aprendizaje y la enseñanza del lenguaje escrito, el fracaso escolar y la educación de adultos. Ha participado como expositora en diversos eventos académicos científicos y posee publicaciones en revistas, capítulos de libros y actas de congresos y jornadas.

## ***Erica Fagotti Kucharski***

***Instituto Superior María Inmaculada (ISMI)***  
*ericakucharski@hotmail.com*

Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad Nacional de Río Cuarto, maestranda en la Maestría en Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Humanas de la misma universidad. Profesora de Psicología Educacional y Psicología Social en el Profesorado de Educación Secundaria en Psicología. Docente integrante de proyectos de investigación dependientes del Instituto Nacional de Formación Docente y de Proyectos Mixtos e Integrados de Investigación Educativa (UNRC-DGES) vinculados a ingreso, permanencia, deserción y educación superior. Ha participado como expositora en diversos eventos académicos científicos y posee publicaciones en capítulos de libros y actas de congresos y jornadas.

## **Ana Riccetti**

**Universidad Nacional de Río Cuarto**  
**Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**  
*ariccetti@gmail.com*

Doctora de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Sociales, UBA, Argentina. Máster en Educación Físico Deportiva, Universidad de Huelva, España. Licenciada y Profesora en Educación Física, Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Profesora de grado en la Licenciatura en Actividad Física de la UNViMe y en el Profesorado en Educación Física de la UNRC. Ha realizado y realiza tarea de investigación y docencia en relación a CONICET y SECyt-UNRC. Las principales líneas de investigación refieren al campo de la motivación en el deporte, emociones y la educación físico deportiva. Autora de artículos para libros y revistas sobre temas de su especialidad.

## **Marcela Rita Siracusa**

**Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC)**  
*Facultad de Ciencias Humanas*  
*marcelasiracusa@yahoo.com*

Profesora y Licenciada en Educación Física (UNRC). Especialista en Gestión y Vinculación Tecnológica (G-tec) por UNRC. Profesora e Investigadora FCH-UNRC.