

IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2012.

# Hacia un posicionamiento metacognitivo en alumnos de ciencias de la educación de la UNT.

Naigeboren Guzmán, Marta, Caram, Gladys, Gil De Asar, Mariana, Bordier, María Silvina, Ledesma, Ines Maria y Brandoni, Mariana.

Cita:

Naigeboren Guzmán, Marta, Caram, Gladys, Gil De Asar, Mariana, Bordier, María Silvina, Ledesma, Ines Maria y Brandoni, Mariana (2012). *Hacia un posicionamiento metacognitivo en alumnos de ciencias de la educación de la UNT. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-072/486>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/emcu/WAr>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# HACIA UN POSICIONAMIENTO METACOGNITIVO EN ALUMNOS DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNT

Naigeboren Guzmán, Marta - Caram, Gladys - Gil De Asar, Mariana - Bordier, María Silvina - Ledesma, Ines Maria - Brandoni, Mariana

Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán

---

## Resumen

**Introducción:** desde un enfoque constructivista el aprendizaje constituye un proceso de construcción personal hacia la adquisición de estrategias cognitivas y metacognitivas. Es importante analizar los procesos cognitivos y metacognitivos y su capacidad de autorregulación en alumnos universitarios.

**Propósito:** analizar los procesos cognitivos y metacognitivos, realizando inferencias, en alumnos de los Ciclos Básico y Superior de la carrera de Ciencias de la Educación de la UNT.

**Metodología:** se administra un cuestionario que se analiza, desde una perspectiva cuali – cuantitativa, mediante cuatro categorías: \*Las estrategias para corregir errores; \*Factores que influyen en logros y dificultades; \*Los procesos de autoevaluación del rendimiento; \*El trabajo grupal y los factores que influyen en el aprendizaje.

**Resultados:** a medida que los alumnos avanzan en la carrera dedican mayor tiempo al estudio, consultan a docentes y compañeros con mayor frecuencia; frente a dudas y errores, autoevalúan su desempeño y consideran otros puntos de vista, mediante el trabajo grupal.

**Conclusiones:** Aprender a aprender y reflexionar sobre las propias estrategias de aprendizaje son factores esenciales para el avance en la formación profesional. Los docentes pueden promover en los alumnos la reflexión sobre los propios procesos cognitivos y el uso de estrategias metacognitivas para favorecer la superación de las dificultades.

## Palabras Clave

Aprendizaje, Estrategias, Metacognición, Grupal

## Abstract

TOWARDS A METACOGNITIVE STANDPOINT ON EDUCATIONAL SCIENCES STUDENTS AT UNT

**Introduction:** from a constructivist approach, learning is a process of personal construction towards the acquisition of cognitive and metacognitive strategies. It is important to analyze the cognitive and metacognitive processes in university students and their ability for self-regulation of these processes.

**Purpose:** To analyze the cognitive and metacognitive processes, making inferences in Educational Science university students at UNT. **Method:** a validated questionnaire was administered and analyzed, with a qualitative and quantitative approach, using four categories: 1) strategies to repair mistakes, 2) factors that influence success and difficulties, 3) self-assessment processes performance, 4) group work and factors that influence learning.

**Results:** as students progress through their career, devote more time to study, consult with teachers and peers more often regarding doubts and mistakes, self-assess their performance and consider other viewpoints, through group work.

**Conclusions:** Learning to learn and thinking on their own learning strategies are essential for progress in professional training. Teachers can help and promote that students think about their own cognitive processes and use metacognitive strategies to help overcoming difficulties.

## Key Words

Learning, Strategies, Metacognition, Group

## Introducción

Desde un enfoque constructivista el aprendizaje constituye un proceso de construcción personal hacia la adquisición de estrategias cognitivas y metacognitivas. Es importante analizar los procesos cognitivos y metacognitivos en alumnos universitarios y su capacidad de autorregulación de dichos procesos.

El propósito de este trabajo, en el marco del proyecto de Investigación CIUNT “Estrategias Metacognitivas en estudiantes universitarios de Psicología y Ciencias de la Educación de la UNT”, es realizar inferencias y analizar los procesos cognitivos y metacognitivos que desarrollan los alumnos de los Ciclos Básico y Superior, en este caso, de la carrera de Ciencias de la Educación de la UNT.

## Marco Teórico

La metacognición es definida por Flavell (1976), como el conocimiento del sujeto sobre los propios procesos o productos cognitivos, tanto como, la regulación de las secuencias de acciones resultantes en tales procesos. Constituye un modo de conocimiento, producto de procesos reflexivos, que facilita la toma de conciencia sobre el proceso de aprendizaje en sí mismo y sus productos, así como,

sobre la capacidad de regulación del sistema de acciones puesto en práctica para el logro de objetivos determinados.

Considerando el sentido propio de la metacognición como proceso orientado a la toma de conciencia sobre la calidad del propio aprendizaje en sus niveles como proceso y producto, Martí (2000) se refiere a su condición necesaria para el desarrollo progresivo del "aprendizaje estratégico", puesto que, la adquisición de la capacidad de toma de decisiones autónoma ante una situación de aprendizaje, requiere de la construcción de un "conocimiento estratégico" (Flavell, 1987) relativo al "uso y pertinencia" de las estrategias cognitivas. Dicho de otro modo, las actuaciones cognitivas estratégicas son facilitadas por la mediación de procesos mentales, que permiten el reconocimiento y/o explicitación de las secuencias de acciones y procedimientos empleados, según las implicancias de una tarea, con el objetivo de identificar logros y dificultades para la puesta en práctica de posibles mejoras. Entonces, la metacognición opera como un mecanismo regulador del sistema cognitivo, constituido por acciones y procedimientos, que incide en el alcance de ciertas metas de aprendizaje.

Monereo (1998) dice al respecto: "...la calidad del aprendizaje no depende tanto de un supuesto coeficiente intelectual, ni del dominio de un buen conjunto de técnicas y métodos para estudiar con provecho, sino de la posibilidad de captar las exigencias de las tareas en una situación de aprendizaje determinada y controlar con los medios adecuados dicha situación". De este modo, se advierte que estas actuaciones no se limitan en su condición propia a una toma de decisiones sobre los procedimientos o técnicas a emplear, sino que involucran también una toma de conciencia sobre la incidencia de otros aspectos significativos, como los motivacionales y metacognitivos, en su desarrollo procesual. Es decir, que la internalización de saberes culturalmente válidos y/o de adquisición de determinadas habilidades, se halla condicionada por la intervención de múltiples variables, que operan facilitando u obstaculizando la consecución de los objetivos inherentes a situaciones de aprendizaje determinadas, influyendo asimismo en las posibilidades del progreso cognitivo.

El metaconocimiento es necesario para que el alumno sea capaz de hacer un uso estratégico de sus habilidades, sobre todo en relación con los siguientes aspectos: a) la selección y planificación de las actividades de aprendizaje más eficaces en cada caso, y b) la evaluación de los resultados posteriores a la aplicación de la estrategia.

Diferentes estudios muestran que se pueden adquirir competencias cognitivas que permitan al alumno hacer un mejor uso de lo que ya conoce y de lo que sabe hacer, de modo que se capacite para intentar nuevas respuestas a nuevos problemas y pueda adecuar las acciones a las características de la información a asimilar. En la medida que el alumno tome conciencia de la naturaleza y procesos de su pensamiento, tendrá más capacidad de conocimiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Metodología: Desde un diseño exploratorio, se administra un cuestionario validado a alumnos de Ciencias de la Educación y se analiza la información desde una perspectiva cualitativa - cuantitativa. A partir de cuatro categorías de análisis, se investiga sobre: \*Las estrategias para corregir errores; \*Los factores que influyen en logros y dificultades; \*Los procesos de autoevaluación del rendimiento;

\*El trabajo grupal y los factores que influyen en el aprendizaje. Se realiza un estudio comparativo entre los alumnos de los Ciclos Básico y Superior, considerando las cuatro categorías analizadas. Estas categorías permiten inferir sobre la utilización de algunos procesos metacognitivos por parte de los alumnos universitarios.

### **Análisis e interpretación de datos**

1) Estrategias para corregir errores: se advierte que el 51 % los alumnos del Ciclo Básico de la carrera de Ciencias de la Educación, observa sus aciertos y errores cuando resuelve una tarea, en tanto que un 47%, sólo lo hace "a veces". Asimismo, un 60% intenta corregir los errores con respecto a un 40% que lo hace "a veces".

La mayor parte de los alumnos que intenta corregir los errores, lo hace resolviendo nuevamente las diferentes actividades y/o consignas de trabajo, a partir de su observación y revisión, consultando y releyendo la bibliografía y/o el material de estudio correspondiente y consultando a profesores y compañeros. En menor medida lo hacen replanteando estrategias, mejorando la organización del tiempo, buscando más información, incorporando procedimientos cognitivos y revisando dificultades en evaluaciones.

Atendiendo al Ciclo Superior, se infiere cierta evolución en el desarrollo de los procesos cognitivos con respecto a la capacidad de crítica y/o autocrítica del alumno sobre el cómo de sus aprendizajes, ya que un 63% observa "siempre" aciertos y errores y los corrige "siempre" una proporción muy significativa, equivalente al 75%.

Con respecto al cómo de la revisión y mejora a partir de los errores observados, se advierte que lo hacen, en coincidencia con lo observado en el Ciclo Básico, resolviendo nuevamente la tarea y/o revisando lo realizado, releyendo bibliografía y consultando a profesores y compañeros. En menor medida se hace referencia a la revisión de errores buscando más información y empleando otras estrategias.

Desde lo observado en el Ciclo Básico y Superior, se advierte cierta mejora en la calidad de los procesos de aprendizaje desarrollados, considerando que es mayor la proporción de alumnos que corrige "siempre" sus errores. En ambos Ciclos se explicita que lo hacen resolviendo nuevamente las actividades y teniendo en cuenta los errores, lo cual constituye un indicador favorable del cómo de los procesos cognitivos mediadores de la adquisición de los saberes y/o de las competencias profesionales requeridas, sin embargo, no se hace referencia en términos significativos a su autoevaluación en términos de "estrategias" empleadas ni de posibilidades de cambio y mejora a través de su revisión y/o puesta en práctica de otras estrategias.

2) Factores que influyen en logros y dificultades: una proporción importante de alumnos del Ciclo Básico de Ciencias de la Educación observa sus logros y dificultades en exámenes parciales y finales, ya que un 52% explicita que lo hace "siempre", mientras que un 42%, expresa hacerlo "a menudo".

Con respecto a logros y dificultades en el tránsito académico, en relación a tales instancias de examen, una importante mayoría los atribuye a la dedicación al estudio, esfuerzo y compromiso. Entre otros factores significativos que inciden en logros y dificultades, se señalan situaciones personales, estados de ánimo y/o condiciones

motivacionales.

Minoritariamente se considera que los mismos se producen debido a dificultades de comprensión; y en una proporción poco significativa a la falta de tiempo, a procesos de análisis del propio rendimiento, a instancias de revisión de errores y/o a dificultades no resueltas.

En el Ciclo Superior se mantiene la tendencia observada en el Ciclo Básico con respecto al registro de logros y dificultades en instancias de examen, ya que un 56% de los alumnos los advierte “siempre”. Si bien es una proporción significativa, cabe señalar que, la totalidad de los alumnos no lo hace, lo que indicaría necesidades de propiciar, desde los diferentes espacios educativos de la carrera, procesos de pensamiento sobre los aprendizajes, desde una actitud crítico – reflexiva y la importancia de la adquisición de habilidades metacognitivas para el logro progresivo de mejoras.

En coincidencia con el Ciclo Básico, se señala significativamente que logros y dificultades en las instancias de examen, son causados por el tiempo y la dedicación al estudio; a diferencia del Ciclo Básico, el estado anímico y otros factores personales aparecen con una menor importancia y son concebidos como otros factores que inciden en los resultados personales, las estrategias didáctico – pedagógicas y la ayuda docente, la motivación e interés por las materias y la comprensión de los contenidos objeto de aprendizaje.

Desde lo señalado, entre el Ciclo Básico y el Ciclo Superior, se advierte que los alumnos logran mejoras inherentes al posicionamiento personal desde el que asumen sus procesos de formación en la carrera, ya que se atribuyen logros y dificultades a factores como la dedicación y el tiempo empleado y a otros, que adquieren relevancia, como la motivación y la comprensión. Se infiere que la consideración de estos factores como variables incidentes en logros y dificultades, indicaría condiciones favorables a la adquisición de estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas y su evolución entre el Ciclo Básico y el Superior.

3) Procesos de autoevaluación del rendimiento: para el 94% de los alumnos del Ciclo Básico de Ciencias de la Educación, identificar logros y dificultades, desde los resultados obtenidos en exámenes parciales y finales, favorece su avance en la carrera. Visualizar el rendimiento personal desde el registro de logros y dificultades permite mayormente, según lo que se explicita, observar las dificultades, concebidas como “desafío a superar” y/o indicadores de necesidades de “revisión y mejora”, resultantes en el proceso de aprendizaje. En una proporción menor, se considera que la detección de dificultades permite el análisis del estilo de aprendizaje personal, el conocimiento de habilidades y/o la observación de estrategias empleadas como la posibilidad de reemplazar unas estrategias por otras. Asimismo, con respecto a la valoración del esfuerzo y de la dedicación personal en el proceso de aprendizaje.

Comparando con el Ciclo Superior, la totalidad de los alumnos explicita que la observación de logros y dificultades, en instancias de examen, facilita su tránsito académico permitiendo el conocimiento de aciertos, errores y necesidades de mejora desde la autoevaluación; adquiere importancia también su incidencia en la mejora de los procesos motivacionales y/o de la autoestima.

Es posible inferir el desarrollo de una progresión favorable en los procesos de conocimiento y metaconocimiento del alumno, desde el

Ciclo Básico al Superior, que se pone de manifiesto en la observación del desempeño personal, a través del análisis de las instancias de evaluación en términos de logros y dificultades, como estrategia que favorecería el avance en la carrera.

4) El trabajo grupal y los factores que influyen en el aprendizaje: el trabajo y/o estudio en grupo es concebido por la mayor parte de los alumnos del Ciclo Básico de Ciencias de la Educación de la UNT (68%), como un factor que favorece “a veces” el desarrollo de los procesos de aprendizaje y sus resultados; en tanto, un 29% considera que los facilita “siempre”.

El mismo es valorado significativamente como una instancia y forma de trabajo que permite el intercambio de conocimientos, información, opiniones y/o puntos de vista. En menor medida, se expresa que facilita y enriquece la comprensión y ayuda a resolver dudas y dificultades. Se señala también que las posibilidades de propiciar situaciones y/o procesos favorables al aprendizaje, se hallan condicionadas por la predisposición del grupo y su dinámica, ya que, en algunos casos, se generan distracciones y confusiones que lo obstaculizan.

La valoración del trabajo en grupo es mayor en el Ciclo Superior, según lo manifestado por el 44% de los alumnos, que lo considera como un factor que “siempre” facilita el aprendizaje, lo que evidencia su valoración como una modalidad de trabajo que permite el intercambio de opiniones y puntos de vista, enriqueciendo el pensamiento y favoreciendo la aclaración de dudas y/o la superación de dificultades. El avance del alumno por la carrera, mediante el tránsito de un Ciclo a otro, y las diferentes experiencias cognitivas, desde lo individual y lo grupal, inciden significativamente en la valoración positiva de la interacción con el otro como un factor favorable y facilitador de los procesos de aprendizaje y sus resultados.

## Conclusiones

Se evidencia que a medida que los alumnos avanzan en la carrera dedican mayor tiempo al estudio, consultan a docentes y compañeros con mayor frecuencia; frente a dudas y errores, autoevalúan su desempeño y ponen en consideración otros puntos de vista, mediante el trabajo grupal. Estos constituyen algunos indicadores de la evolución de los procesos cognitivos y metacognitivos durante el desarrollo de la carrera.

Uno de los aspectos a destacar en la revisión de los propios errores por parte de los alumnos, es que una de las estrategias utilizadas consiste en resolver nuevamente las diferentes actividades y/o consignas de trabajo, consultando y releyendo la bibliografía correspondiente. En este sentido, se observa un gran avance en los procesos metacognitivos, debido a que “rehacer” una tarea, es una actividad que no se presenta espontáneamente en niveles educativos anteriores. Se recupera entonces la idea del error como promotor de aprendizajes y de la adquisición del conocimiento como proceso en espiral, que nunca es definitivo y que opera por aproximaciones sucesivas.

A medida que los alumnos avanzan en la carrera aparece, en un mayor porcentaje, la valoración del trabajo en grupo como un factor que facilita el aprendizaje, permite el intercambio de opiniones y puntos de vista, enriquece el pensamiento y favorece la aclaración de dudas. Las experiencias de trabajo grupal propuestas por los docentes o que surgen desde las necesidades propias de los

alumnos en su cursado, son consideradas como factor de avance en los aprendizajes por parte de los alumnos. Otros factores que dan cuenta de dicho avance y que influyen en logros en el aprendizaje, son la dedicación y el tiempo empleado en el estudio, la observación del desempeño personal, y la posibilidad de concebir las dificultades como “desafío a superar”, en el propio proceso de aprendizaje.

Es posible concluir que se da una progresión favorable en los procesos de metacognición de los alumnos, desde el Ciclo Básico al Superior. Aprender a aprender y reflexionar sobre las propias estrategias de aprendizaje, son procesos cognitivos y metacognitivos esenciales para los alumnos universitarios, puesto que los ayuda a avanzar en sus estudios. Los docentes pueden promover en los alumnos la reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje y el uso de estrategias superadoras, cognitivas y metacognitivas, ante las dificultades.

## **Bibliografía**

- Baquero R. y Luque M. (2001). *Introducción a la Psicología del Aprendizaje Escolar*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la Universidad*. Argentina: F.C.E.
- Coll, C., Palacios, J., Marchesi, A. (1993). *Desarrollo psicológico y educación*. Tomo 2. Madrid: Alianza.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., et al., (1998). *El Constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao.
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive Aspects of Problem Solving*. En Resnick, I. (Ed), *The Nature of Intelligence*. Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates
- Flavell, J (1987). *Speculations about age, nature and development of metacognition*. En Weinert F.E. y Kluwe, H. (Eds.), *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillsdale, N.J. Erlbaum Associates.
- Follari, R. (1995). *Práctica educativa y rol docente*. Buenos Aires: Aique.
- Langer E. y Camilloni, A. (1999). *El poder del aprendizaje consciente*. Buenos Aires: Editorial Gedisa.
- Pozo, I. (1999) *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Ed. Morata.
- Mateos, M (2001): *Metacognición y Educación*. Argentina. Buenos Aires: Aique.
- Martí, E. (2000). *Metacognición y Estrategias de aprendizaje*. En I., Pozo y C., Monereo, *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula XXI. Santillana.
- Messing, C. (2007). *Desmotivación, insatisfacción y abandono de proyectos en los jóvenes*. Buenos Aires: Ediciones Novedades educativas.
- Monereo, C. (1998). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Grao.
- Naigeboren, M.I., Caram, G., Gil, M.; Ledesma, I.M., Bordier, M., S. (2009). *Motivación y estrategias de enseñanza en las carreras de Ciencias de la Educación y Psicología de la U.N.T*. En Libro de Resúmenes de Primer Congreso de Psicología del Tucumán (p. 41). San Miguel de Tucumán, Argentina: Facultad de Psicología. UNT.
- Naigeboren, M.I., Caram, G., Bordier, M.S., Ledesma, I.M., Gil, M. (2010). *Motivos en la elección de carrera y la influencia de los docentes en las expectativas de actuación profesional*. En *Memorias del II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología* (pp.411-413). Buenos Aires, Argentina: Facultad de Psicología. UBA.
- Saleme, H., Caram, G., Naigeboren, M.I., Lascano, A.M. y Corlli, M. (2009). *Dificultades en el ritmo de los estudios universitarios en las carreras de Psicología y Ciencias de la Educación*. “*Investigando en Psicología*”. 11(1),7-23.
- Solé, I. (1998). *Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje*. En C. Coll (comp.), *El constructivismo en el aula*. Barcelona: GRAO.
- Pozo, I. (1999) *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Ed. Morata.
- Resnick, L. (1999). *La educación y el aprendizaje del pensamiento*. Argentina: AIQUE