

## LA PRODUCCIÓN DE INFERENCIAS “ON LINE” EN LA “PRUEBA DE LECTURA CRÍTICA”, DENTRO DEL PROCESO DE DESGRANAMIENTO DE LOS ALUMNOS INGRESANTES A LA UBA

**Autores: Juan de la cruz Mayol, Silvina Mariela Alcover, Laura Martínez Frontera, Gladys Nancy Curone, María Elena Colombo, G. Pagabo**

Institución: Universidad de Buenos Aires

Email: [juandelacruzmayol@hotmail.com](mailto:juandelacruzmayol@hotmail.com)

### Resumen

El presente trabajo se desprende del proyecto de investigación UBACyT denominado “Desarrollo del pensamiento crítico en alumnos ingresantes a la UBA. Estudio de la trayectoria educativa: Promoción y desgranamiento”. Uno de los objetivos de la investigación fue conocer los procesos cognitivos que se despliegan durante la lectura de textos académicos. Nos propusimos conocer la comprensión lectora de los alumnos desgranados (Colombo y col. 2008) para verificar la presencia o ausencia de lectura crítica en ellos. La hipótesis que orienta nuestro trabajo es que “los alumnos que promocionan en el proceso educativo cambian su relación con los artefactos mediadores de una relación pragmática a una relación epistémica” El instrumento utilizado, “Prueba de Lectura Crítica”, es la reestructuración estratégica del método que implementó Marciales Vivas (2003) en su tesis, referente de nuestra investigación. Consiste en la presentación a cada alumno de un texto académico y la solicitud de expresar sus ideas al finalizar la lectura de cada oración y al final de cada párrafo. A partir de la obtención de estas inferencias, se las clasificó según una adaptación de las categorías utilizadas por Marciales Vivas, resultando estos porcentajes:

Los porcentajes muestran la prevalencia de seis tipos de inferencias. Se aprecia que el 34,48% de los alumnos remanentes produjo inferencias del tipo “elaborativa/ruptura de coherencia de conocimientos”. Las inferencias de tipo elaborativa/repetición se encuentran en un porcentaje de 10,34%. La inferencia denominada Interpretación errónea aparece con una frecuencia de 9,20%. Las inferencias de tipo generalización exhiben un porcentaje de 9,20%. La inferencia de tipo interpretación presenta un porcentaje de la frecuencia

de 8,43 %. El tipo de inferencia que llamamos elaborativa incompleta, tiene una frecuencia de aparición es 8,43 %. Llamamos ausencia de inferencia a aquellas que se refieren a la no producción de inferencias a partir de la lectura del texto. Su frecuencia de aparición fue de 8,05.

Tomando como base de interpretación estos porcentajes podemos inferir algunos de los factores implicados en la imposibilidad de concretar el pasaje de una función pragmática a una función epistémica: el elevado índice de las inferencias de tipo “elaborativa/ruptura de conocimiento”, refleja la dificultad para inferir “on line” el significado de la oración del texto. Esto hecho sumado al alto porcentaje de ausencia de inferencia y de inferencias que son meras repeticiones arroja un panorama que podría justificarse de la siguiente forma: la dificultad de los sujetos para articular sus prácticas y conocimientos previos, respecto de la información novedosa que se le presenta a los alumnos. Generándose de este modo entonces, un desfase para la demanda cognitiva que implica esta actividad académica. Otros autores como Carlino (2003) orientan su análisis hacia la imposibilidad del alumno ingresante a la universidad en dar cuenta de la estructura discursiva de los textos científicos, dado que este tipo de actividad (novedosa para los egresados de la escuela secundaria) implica insertarse en una “nueva cultura”, en donde la actividad supone una lectura crítica dentro de la disciplina de referencia.

En el análisis de frecuencias observamos que solo en tres casos han aparecido inferencias del tipo Generalización. Se trata de producciones que nos permiten dar cuenta de que efectivamente se ha logrado una lectura crítica, (función pragmática) sin embargo este tipo de inferencias no implican necesariamente un complejo proceso de pensamiento crítico, ya que guardan las formas de generalizaciones sintéticas (aquellas que se caracterizan por consistir en un resumen acerca de la temática del fragmento leído, sin producir nada novedoso). En cambio, en los once alumnos restantes las inferencias que aparecieron en mayor frecuencia, Elaborativas Ruptura de Conocimiento, Interpretación Errónea y Ausencia de Inferencia, son todas correspondientes a las que precisamente manifiestan la dificultad para la comprensión crítica del texto. (dificultad en la función epistémica)

Estos datos nos permiten entonces, concluir que precisamente en estos alumnos en condición de remanentes no aparece frente a esta prueba, la

posibilidad de realizar una lectura crítica, ni la presencia de un proceso de pensamiento crítico, no al menos, en una primera lectura de los textos, dentro de lo que hemos citado como modalidad “on line”.

---

**Palabras clave:** inferencias – lectura crítica – desgranamiento - función epistémica

### Trabajo completo:

Introducción: El presente trabajo se desprende del proyecto de investigación UBACyT P012 denominado “Desarrollo del pensamiento crítico en alumnos ingresantes a la UBA. Estudio de la trayectoria educativa: Promoción y desgranamiento”. En el proyecto general nos proponemos indagar cuál es el cambio y/o desarrollo de las relaciones interfuncionales, como sistemas psicológicos (Vigotsky, 1991), de las interacciones mediadas por artefactos (Cole, 1996), entre alumnos ingresantes al sistema educativo universitario CBC-UBA, y los textos universitarios. Queremos conocer las formas de apropiación que se desarrollan en los sistemas áulicos que posibilitan la interiorización de los conocimientos y nuevas metodologías de estudio, estrategias cognitivas y metacognitivas. Pensamos que este proceso es diferente entre la población que avanza hasta el primer año de la carrera elegida y aquellos considerados recursantes o remanentes. Nos interesa comprender cómo se produce el desarrollo, si es que se produce, para los alumnos que avanzan en el proceso educativo y aquellos que se desgranán del mismo. Consideramos que para que este proceso sea exitoso debe operarse un cambio desde modalidades de estudio propias de los niveles educativos previos a las nuevas formas de estudio que requieren la apropiación del conocimiento científico. Ese cambio puede operarse: a) como reorganización de los sistemas psicológicos: desde el dominio de la memoria al dominio del pensamiento (Vigotsky, 1991), b) como relaciones con los artefactos mediadores: desde la función pragmática a la función epistémica. (Pozo, 2001/03; Bruner, 1997). Se entiende la función epistémica como el desarrollo

de habilidades que generan nuevas formas de conocer el mundo, de comunicar el conocimiento por medio de estrategias de control de materiales abstractos en ámbitos descontextualizados (Pozo, 2001). Puede vincularse con el concepto de pensamiento crítico que implica el desarrollo de habilidades metacognitivas para aprender a aprender (Perkins, 2001; Gardner, 1998). La función pragmática tiene una larga historia en los sistemas educativos tradicionales. Se refiere a la relación memorística con el objeto de conocimiento. No se promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas. El sujeto incorpora y conserva el saber como información pero no como conocimiento.

El proyecto general tiene los siguientes objetivos: 1) Conocer el perfil socio-demográfico y educativo de los ingresantes para la cohorte 2008; 2) Explorar diferencias en las dimensiones del pensamiento crítico: sustantiva y dialógica (Santiuste Bermejo, 2001) en cohorte 2008; 3) Explorar diferencias en las dimensiones del pensamiento crítico, sustantiva y dialógica, en las trayectorias educativas en 2009 y 2010: promoción y desgranamiento; y 4) Promover los procesos de cambio hacia una función epistémica respecto de la apropiación del conocimiento científico en alumnos recursantes. La hipótesis de trabajo es: los alumnos que promocionan en el proceso educativo cambian su relación con los artefactos mediadores, de una relación pragmática a una relación epistémica.

Adoptamos un diseño cuasi-experimental con diseño exploratorio-descriptivo. Se exploran las diferentes formas de relación mediada que desarrollan los alumnos con los artefactos - textos científicos de ciencias sociales-. La población corresponde a la totalidad de alumnos ingresantes, cohorte 2008, que cursaron la asignatura Psicología, CBC – UBA en el primer cuatrimestre y su seguimiento en los años 2009 / 2010. La muestra intencional está compuesta por los ingresantes de dos cursos del turno mañana de cada una de las siguientes Sedes de CBC: San Isidro, Drago, Puán y Avellaneda, correspondientes a la cohorte 2008. Los instrumentos de recolección de datos fueron: 1.- Cuestionario sociodemográfico y educativo. 2.- Cuestionario de Pensamiento Crítico Santiuste (2001). 3.- Entrevistas semi-estructuradas. 4.- Prueba de lectura crítica. 5.- Talleres y tutorías virtuales y presenciales.

El presente trabajo responde en parte al cumplimiento del objetivo dos.

Desarrollo: Desde el marco de la Psicología Cognitiva y con una perspectiva constructivista, en la última década, se han producido interesantes investigaciones orientadas a determinar qué tipo de inferencias son generadas durante la lectura en tiempo real (Balota, Flores d'Arcais, & Rayner, 1990; Graesser & Bower, 1990, Magliano & Graesser, 1991, en Marciales Vivas, 2003). Estos trabajos se han dirigido particularmente a las inferencias on-line, frente a las inferencias off-line, es decir, aquellas que se dan en un proceso de recordación posterior. (Ericsson & Simon, 1994; Newell & Simon, 1972, en Marciales Vivas, 2003). Las inferencias que nos interesan estudiar son las que ocurren en tiempo real, ya que éstas son las que tienen mayor probabilidad de ser generadas por un lector particular frente a un texto, y además porque reflejan su manera habitual de razonar.

Nos propusimos conocer la comprensión lectora de los alumnos desgranados en cohorte 2008 (Alcover, S; Colombo, M.E, Martinez Frontera, L & Mayol, J 2009) para verificar la presencia de lectura crítica en ellos. Trabajamos con una muestra de 69 alumnos remanentes, de los cuales pudimos realizar una entrevista telefónica y una prueba de lectura crítica a sólo 14 alumnos. El instrumento utilizado fue la "Prueba de Lectura Crítica", que es la reestructuración estratégica del método que implementó Marciales Vivas (2003), referente de nuestra investigación. El mismo consiste en la presentación a cada alumno de un texto académico y la solicitud de expresar sus ideas al finalizar la lectura de cada oración y al final de cada párrafo. A partir de la obtención de estas inferencias, se las clasificó según una adaptación del plan de categorías utilizado por Marciales Vivas (2003), que tiene una confiabilidad por triangulación de fuentes (Graesser, et al., 1994) resultando estos porcentajes de inferencias para cada una de las mismas:

<b>Tipo de Inferencias</b>	<b>Cód.</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>%</b>
Ausencia de inferencias	30	Ausencia de Inferencia	8,05%
Relación texto –lector	31	Emoción del Lector	0,38%
	32	Intención del Autor	0,00%
Coherencia local	01	Coherencia local	0,00%

Coherencia global	02	Descripción global	0,00%
	33	Coherencia global/ asociación	2,68%
	34	Coherencia temática	0,00%
Explicaciones	35	Explicación	2,30%
Elaboraciones personales	36	Elaboración personal/ Incorrecta	0,38%
	37	Elaboración Personal	0,00%
	38	Elaboración Personal/ Incompleta	1,53%
Elaborativas	39	Elaborativa/ Elaborativa Incompleta	8,43%
	40	Elaborativa/ Evaluación	0,38%
	41	Elaborativa/ Ruptura	34,48%
	42	Elaborativa/ Ejemplificación	0,77%
	43	Elaborativa/ Repetición	10,34%
Interpretaciones	44	Interpretación	8,43%
	45	Interpretación Errónea	9,20%
	46	Interpretación Incompleta	2,68%
Generalizaciones	47	Generalización	9,20%
Reflexiones	48	Reflexión	0,38%
Interrogativas	49	Interrogación	0,00%
Prescriptivas	50	Prescripción	0,38%
Hipótesis	03	Hipótesis	0,00%
		TOTAL	100,00%

Análisis de los resultados de la prueba de lectura crítica según el tipo de inferencias:

De los diferentes tipos de inferencias que aparecen en el cuadro sólo tomaremos en cuenta para su análisis aquellas que obtuvieron una frecuencia prevalente en nuestra muestra.

Los porcentajes muestran la prevalencia de seis tipos de inferencias. Se aprecia que el 34,48% de los alumnos remanentes produjo inferencias del tipo “elaborativa/ruptura de coherencia de conocimientos”. Éstas se refieren a

afirmaciones que expresan la inhabilidad del lector para comprender lo expresado en el texto, debido a vacíos de conocimiento o de experiencia. Un ejemplo de este tipo de producciones se observa en el protocolo 72 a partir de la lectura de la oración 8:

Oración 8: “Una vez que la exigencia se caracteriza como legítima, la persona a quien está dirigida entra en una situación en la cual sus preferencias personales se vuelven más o menos irrelevantes como determinantes del comportamiento.”
---

Protocolo 72: ‘Habla de la exigencia y también habla de la otra persona que tiene preferencias personales que determinan su comportamiento.’
--

Las inferencias de tipo elaborativa/repetición se encuentran en un porcentaje de 10,34% y son definidas como aquellas que aparecen como la repetición de la idea expresada en el texto, producida por el lector. Un ejemplo de este tipo de producciones se observa en el protocolo 265 a partir de la lectura de la oración 12:

Oración 12: El agente puede hacerlo a través de la persuasión, la negociación, la presentación de un ejemplo, el ofrecimiento de recompensas o incluso mediante la coerción.
--

Protocolo 265: El agente lo puede hacer a través de la persuasión, negociación, del ofrecimiento de recompensas o incluso mediante la coerción.
---

La inferencia denominada Interpretación errónea, se refiere a una explicación personal que va más allá de lo dicho por el autor pero en forma incorrecta. Estas producciones aparecen con una frecuencia de 9,20%. Un ejemplo de este tipo de producciones se observa en el protocolo 107 a partir de la lectura de la oración 3:

Oración 3. “El agente influyente tiene derecho a exigir y la persona tiene la obligación de acceder.”
---

Protocolo 107: La persona tiene la obligación de acceder porque todos la han
--

escuchado. Tiene un impedimento para retractarse

Entendemos como inferencias de tipo generalización aquellas que representan una conclusión general derivada de elementos particulares y/o aislados del texto. Aparecieron en un porcentaje de 9,20%. Un ejemplo de este tipo de producciones se observa en el protocolo 247 a partir de la lectura de la oración 7:

Oración 7. La característica distintiva de la influencia legítima es de carácter obligatorio del comportamiento inducido

Protocolo 247 Lo que distingue es la obligatoriedad.

La inferencia de tipo interpretación refiere a una explicación personal de lo que quiso decir el autor, con la peculiaridad de ir más allá del dato, desde la perspectiva exclusiva. El porcentaje en que se presentan este tipo de inferencias es de 8,43%. Un ejemplo de este tipo de producciones se observa en el protocolo 241 a partir de la lectura de la oración 15:

Oración 15 Cuando un agente influyente utiliza su poder coercitivo, está estructurando la situación de tal manera que la persona se inclinará a aceptar la conducta inducida prefiriéndola a las limitadas y nocivas alternativas de las cuales dispone.

Protocolo 241 Como que el agente pone en marcha el poder coercitivo, la persona solamente se va a inclinar a desarrollar esa conducta.

El tipo de inferencia que llamamos elaborativa incompleta, se refiere a lo expresado en el texto, de manera parcial. Su frecuencia de aparición es 8,43%. Un ejemplo de este tipo de producciones se observa en el protocolo 247 a partir de la lectura de la oración 3:

Oración 3. El agente influyente tiene derecho a exigir y la persona tiene la obligación de acceder.

Protocolo: 247 La persona tiene que acceder a lo que prometió.



Llamamos ausencia de inferencia a aquellas que se refieren a la no producción de inferencias a partir de la lectura del texto. Su frecuencia de aparición fue de 8,05%. Un ejemplo de este tipo de producciones se observa en el protocolo 265 a partir de la lectura de la oración 5:

Oración 5. Estos ejemplos señalan el carácter general de legitimidad en una situación de influencia en términos de una exigencia percibida como justa; pero los casos más claramente estructurados de influencia legítima, que son los de mayor interés para nosotros, tienen lugar en el contexto de una relación de autoridad
---

Protocolo 265 No sé cómo explicarte...
--

Tomando como base de interpretación estos porcentajes podemos inferir algunos de los factores implicados en la imposibilidad de concretar el pasaje de una función pragmática a una función epistémica: el elevado índice de las inferencias de tipo “elaborativa/ruptura de conocimiento”, refleja la dificultad para inferir “on line” el significado de la oración del texto. Esto hecho sumado al alto porcentaje de ausencia de inferencia y de inferencias que son meras repeticiones arroja un panorama que podría justificarse de la siguiente forma: la dificultad de los sujetos para articular sus prácticas y conocimientos previos, respecto de la información novedosa que se le presenta a los alumnos, generándose de este modo, entonces, un desfase para la demanda cognitiva que implica esta actividad académica. Otros autores como Carlino (2002, 2005) orientan su análisis hacia la imposibilidad del alumno ingresante a la universidad en dar cuenta de la estructura discursiva de los textos científicos, dado que este tipo de actividad, novedosa para los egresados de la escuela secundaria, implica insertarse en una “nueva cultura”, en donde la actividad supone una lectura crítica dentro de la disciplina de referencia.

Análisis de los resultados de las inferencias producidas por cada alumno:

Protocolo	Tendencia de las inferencias
-----------	------------------------------

72	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
86	Generalización
98	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
107	Interpretación errónea
129	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
219	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
239	Elaborativa/repetición
241	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
247	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
265	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
285	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
147	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
151	Elaborativa/ruptura de coherencia de conocimiento
155	Generalización

A partir de éste análisis de frecuencias observamos que solo en dos casos han aparecido inferencias del tipo Generalización. Se trata de producciones que nos permiten dar cuenta de que efectivamente se ha logrado una lectura crítica, (función pragmática) sin embargo este tipo de inferencias no implican necesariamente un complejo proceso de pensamiento crítico, ya que guardan las formas de generalizaciones sintéticas (aquellas que se caracterizan por un resumen acerca de la temática del fragmento leído, sin producir nada novedoso). En cambio, en los doce alumnos restantes las inferencias que aparecieron con mayor frecuencia: Elaborativas Ruptura de Conocimiento, Interpretación Errónea y Ausencia de Inferencia, son todas correspondientes a las que precisamente manifiestan la dificultad para la comprensión crítica del texto (dificultad en la función epistémica).

Estos datos nos permiten entonces, concluir que precisamente en estos alumnos en condición de remanentes no aparece frente a esta prueba, la posibilidad de realizar una lectura crítica, ni la presencia de un proceso de pensamiento crítico; no aparece al menos, en una primera lectura de los textos, en lo que hemos citado como modalidad “on line”.

### Conclusiones:

La dificultad de los sujetos para articular sus prácticas y conocimientos previos, respecto de la información novedosa que se le presenta a los alumnos en la prueba de lectura crítica radica en un desfasaje entre la demanda que implica esta actividad y los recursos cognitivos que el alumno posee.

Estos datos nos permiten entonces, concluir que precisamente en estos alumnos en condición de remanentes no aparece frente a esta prueba, la posibilidad de realizar una lectura crítica, ni la presencia de un proceso de pensamiento crítico; no aparece al menos, en una primera lectura de los textos, en lo que hemos citado como modalidad "on line". Creemos que se relaciona con la dificultad del pasaje desde una función pragmática a una función epistémica.

### Bibliografía:

Alcover, S., Colombo, M.E., Martínez Frontera, L, Mayol, J (2008) Desarrollo de pensamiento crítico en alumnos ingresantes a la U.B.A. Estudio de aplicabilidad de textos para prueba de lectura crítica.

Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Aprendizaje Visor.

Carlino, P. (2002). Leer, escribir y aprender en la universidad: cómo lo hacen en Australia y por qué. En *Investigaciones en Psicología*, Revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires.

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. Buenos Aires: FCE.

Cole, M. (1996). *Psicología cultural*. Madrid: Morata.

Gardner, H. (1998). *La mente no escolarizada: Cómo piensan los niños y cómo debería enseñar la escuela*. Madrid: Paidós.

Marciales Vivas, G. (2003). Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad Complutense de Madrid. Extraído 20 de enero, 2008 de [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/id/3918533.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/3918533.html)

Perkins, D. (2001). *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.

Pozo, J. I. (2001). *Humana mente, El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Morata.

Pozo, J. (2003). *Adquisición de conocimiento*. Madrid: Morata.

Santiuste Bermejo, V., García, G., Ayala, C., & Briquette, C. (1996). *Procesos y estrategias de comprensión lectora, aplicación a la enseñanza de la Filosofía a través de textos*. Madrid: Fugaz Ediciones.

Santiuste Bermejo, V. (Coord.), Ayala, C., Barrigüete, C., García, E., González, J., Rossignoli, J., & Toledo, E. (2001). *El pensamiento crítico en la práctica educativa*. Madrid: Fugaz Ediciones.

Vigotsky, L. (1991). *Obras escogidas*. Madrid: Aprendizaje: Visor.