

HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN ALUMNOS INGRESANTES A LA UBA QUE CURSAN LA ASIGNATURA PSICOLOGÍA

CRITICAL THINKING ABILITIES IN ENTERING STUDENTS TO
BUENOS AIRES UNIVERSITY THAT ARE STUDING PSYCHOLOGY SUBJECT

Curone, Gladys¹; Alcover, Silvina; Pabago, Gustavo;
Martinez Frontera, Laura; Mayol, Juan de la Cruz²; Colombo, María Elena³

RESUMEN

Este informe expresa los resultados obtenidos y su análisis luego de la administración de Prueba de Pensamiento Crítico a los alumnos ingresantes a la Universidad de Buenos Aires durante el primer cuatrimestre de 2008. Se indagó a través de los ítems de la prueba dos Dimensiones del Pensamiento Crítico: *Dimensión Sustantiva* que comprende aquellas acciones que lleva a cabo la persona para dar cuenta de las razones y evidencias en las cuales sustenta su punto de vista; y *Dimensión Dialógica* que comprende aquellas acciones de la persona dirigidas hacia el análisis y/o la integración de puntos de vista divergentes, o en contraposición, con el propio punto de vista. Luego del procesamiento estadístico y análisis de Correspondencias Múltiples realizado, se encontró que los ingresantes pueden acordar mayormente con ítems de la *Dimensión Sustantiva*, mientras que aparece mayor dispersión entre los valores de la *Dimensión Dialógica*.

Palabras clave:

Ingresantes a la Universidad - Pensamiento Crítico - Dimensión Dialógica - Dimensión Sustantiva

ABSTRACT

This report expresses the results and the analysis obtained after the administration of the Critical Thinking Test to the students from the Universidad de Buenos Aires, who studied the CBC during the first quarter of 2008. It was inquired through the test items, two Dimensions of Critical Thinking: the Substantive Dimension that includes those actions carried out by the person to give an account of reasons and evidence which supports his point of view, and the Dialogic Dimension, which includes those actions of the person directed towards the analysis and / or the integration of different views, divergents or in contraposition to his own. After the statistical processing and Multiple Correspondence analysis, it was found that the students can agree mostly with items on the Substantive Dimension, while it appears a greater dispersion between the values of the dialogic dimension.

Key words:

Entrants to the University - Critical Thinking - Dialogic Dimension - Substantive Dimension

¹Licenciada en Psicología y Profesora de Enseñanza Media y Superior en Psicología. Codirectora de Proyecto UBACyT "Desarrollo del pensamiento crítico en alumnos ingresantes a la UBA. Estudio de la trayectoria educativa: promoción y desgranamiento". E-mail: gcurone_psi_uba@hotmail.com

²Lic. en Psicología. Docentes, Facultad de Psicología, UBA. Investigadores UBACyT.

³Doctora en Psicología, Universidad de Buenos Aires. Profesora Regular Titular de la asignatura Psicología General, Cátedra II, Facultad de Psicología, UBA. Directora de Proyecto UBACyT. E-mail: maelecolombo@fibertel.com.ar

INTRODUCCIÓN:

En este trabajo se exploraron, a partir de la administración de la prueba de Pensamiento Crítico de Santiuste Bermejo, Ayala, Barrigüete, García, González, Rossignoli, & Toledo (2001), las modalidades de pensamiento crítico de alumnos ingresantes a la Universidad de Buenos Aires, que cursaron la materia Psicología en el Ciclo Básico Común en el primer cuatrimestre de 2008. Este informe forma parte del proyecto de investigación: Desarrollo del pensamiento crítico en alumnos ingresantes a la UBA. Estudio de la trayectoria educativa: promoción y desgranamiento (UBACyT, Código P012).

PLANTEO DEL PROBLEMA:

En nuestra experiencia docente se advirtió que no todos los alumnos que cursaban la materia Psicología del CBC lograban aprobar la asignatura en el mismo cuatrimestre que la cursaron; algunos aprobaban en turnos de exámenes posteriores -remanentes-, y otros agotaban las instancias de exámenes finales y debían recurrir a la materia. Tal como señalan los resultados de investigaciones anteriores, (Carlino, 2005; Pozo & Pérez Echeverría, 2009) para que el proceso educativo universitario sea exitoso, debe operarse un cambio desde modalidades de estudio propias de los niveles educativos previos hacia las nuevas formas de estudio que requieren la apropiación del conocimiento científico.

Para que este cambio en las modalidades de apropiación del conocimiento se produzca, es necesario, como señalaron otras investigaciones (Marciales Vivas, 2003), el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas, entre ellas las habilidades de pensamiento crítico, constituyéndose en una de las tareas fundamentales del docente universitario, ya que no debería pensarse que necesariamente los alumnos adquirieron las mismas en los tramos educativos anteriores.

En función de lo expuesto y teniendo en cuenta que apropiarse del conocimiento, implica una tarea compleja, donde intervienen una serie de factores internos y externos al aprendizaje que multideterminan e inciden favoreciendo u obturando dicha apropiación (Carlino, 2005; Pozo & Pérez Echeverría, 2009), se planteó el interés por explorar las habilidades de pensamiento crítico que presentan los ingresantes universitarios que cursan la asignatura Psicología, que se consideró, un factor importante a tener en cuenta para la apropiación del conocimiento científico.

OBJETIVOS:

En el presente trabajo se presentan los resultados y su interpretación, correspondientes al cumplimiento del segundo objetivo del proyecto general: "Explorar diferencias en las dimensiones del pensamiento crítico (Santiuste Bermejo et al., 2001) en cohorte 2008 en los alumnos que cursan la asignatura Psicología en el CBC de UBA".

Los restantes objetivos del proyecto, que no se abordan en este escrito, son: conocer el perfil socio-demográfico y educativo de los ingresantes para la cohorte 2008; explorar diferencias en las dimensiones del pensamiento crítico en las trayectorias educativas en 2009 y 2010: promoción y

desgranamiento; y promover los procesos de cambio hacia una función epistémica respecto de la apropiación del conocimiento científico en alumnos recurrentes.

HIPÓTESIS:

La hipótesis general de la que se partió en el proyecto citado es que: Los alumnos que promocionan en el proceso educativo universitario de CBC de UBA cambian su relación con los artefactos mediadores, textos científicos, de una relación pragmática o memorística a una relación epistémica o reflexiva de pensamiento.

La función pragmática 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.

La función epistémica se refiere al desarrollo de habilidades para comunicar el conocimiento por medio de estrategias de control de materiales abstractos en ámbitos cada vez más descontextualizados (Pozo, 2001); hace referencia a una actitud proposicional (Pozo 2001, 2003, 2008) o actitud epistémica (Bruner, 1991, 1997) que da cuenta de la relación representacional en primera persona -metarrepresentacional- (Pozo 2001, 2003, 2008) respecto del contenido mental que se procesa. La función epistémica, entonces, se vincula con el concepto de pensamiento crítico que implica el desarrollo de habilidades metacognitivas para aprender a aprender (Perkins, 2001; Gardner, 1983/93/98).

Santiuste Bermejo et al (2001) señalan que el pensamiento crítico supone la formulación de juicios razonados, ya sea sobre aspectos de orden escolar, familiar, laboral, o sobre otros que demanden el ejercicio de tales capacidades humanas. Pensar críticamente supone contar con criterios que guíen el proceso. Los autores consideran el hecho de que el pensamiento crítico es pensamiento reflexivo, un pensamiento que se piensa a sí mismo, es decir, metacognitivo, lo que hace posible que se autoevalúe y se optimice a sí mismo en el proceso. Es precisamente la capacidad metacognitiva de este pensamiento lo que contribuye para que la persona pueda llegar a conocer su propio sistema cognitivo y que pueda llegar a intervenir para reconstruir dicho sistema mediante la planificación, supervisión y evaluación de su actividad. Los autores se refieren a la metacognición como un autodiálogo que la persona lleva a cabo a través de la reflexión sobre qué, cómo, por qué, piensa y actúa de la manera que lo hace.

Santiuste Bermejo et al (2001) elaboraron una Prueba de Pensamiento Crítico que permite estudiar la razonabilidad reflexiva del pensamiento ligado a la función epistémica y que se utilizó en este estudio para explorar las habilidades de pensamiento crítico que presentan los ingresantes universitarios que cursan la asignatura Psicología.

MÉTODO:

Sujetos y muestreo:

La población correspondió 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 estuvo compuesta por los ingresantes de ocho cursos del CBC de UBA que cursaron la asignatura Psicología. Se tomaron dos comisiones en cada una de las sedes: San Isidro, Drago, Puán y Avellaneda. De estos cursos, 4 correspondían a sedes en la Provincia de Buenos Aires y los 4 restantes a la Ciudad de Buenos Aires. El total de la muestra depurada fue: 415 participantes, de los cuales 84% es femenino y 16% masculino; el 87% tiene hasta 20 años, 9% es de 21 a 30 años y más de 30 años el resto.

La prueba de pensamiento crítico se realizó en forma autoadministrada el primer día de clase del cuatrimestre primero de 2008 a todos los alumnos presentes en los ocho cursos. Se acompañó la administración de un formulario de consentimiento informado.

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio descriptivo con muestra intencional para conocer las habilidades de pensamiento crítico de los ingresantes.

Variables e instrumentos:

Se exploraron las siguientes variables activas que corresponden a los treinta ítems de la prueba de Pensamiento Crítico (Santiuste Bermejo et al, 2001) (Ver Tabla 1).

El cuestionario de Pensamiento Crítico está constituido por 30 ítems con valores de uno (1) a cinco (5) siendo (1) Total Desacuerdo, (2) Desacuerdo, (3) A veces, (4) Acuerdo, (5) Total Acuerdo. Los ítems están orientados a abordar dos Dimensiones del Pensamiento Crítico: la *Dimensión Sustantiva* que comprende todas aquellas acciones que lleva a cabo la persona para dar cuenta de las razones y evidencias en las cuales sustenta su punto de vista; y la *Dimensión Dialógica* que comprende todas aquellas acciones de la persona dirigidas hacia el análisis y/o la integración de puntos de vista divergentes, o en contraposición, con el propio punto de vista. Supone además, la construcción de argumentos razonados que permitan dar respuesta a refutaciones y a precisar las diferencias de perspectiva. Ambas dimensiones abordan las siguientes habilidades básicas: lectura, escritura y expresión oral.

Teniendo en cuenta tales Dimensiones, así como las habilidades básicas, se distribuyen en el cuestionario los treinta ítems, de la siguiente forma: *Leer Sustantivo* 1 a la 12; *Leer Dialógico* 13 a 16; *Expresar por Escrito Sustantivo* 17 a 22; *Expresar por Escrito Dialógico* 23 a 24; *Escuchar y Expresar Oralmente Sustantivo* 25 a 28; *Escuchar y Expresar Oralmente Dialógico* 29 a 30. Para su administración los ítems de la prueba se presentaron de forma aleatoria. El índice de Confiabilidad de la prueba es de 0.90 (Santiuste Bermejo et al, 2001)

Procedimientos e instrumentos para el análisis de la información:

Se procesó la información recogida con el SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versión 15.0, para obtener los estadísticos descriptivos que iniciaron el análisis.

A continuación, se realizó un análisis exploratorio de datos multidimensionales, sobre la información recogida, a través del Análisis de Correspondencias Múltiples (Multiple Correspondence Version 1.0 By Data Theory Scaling System Group -DTSS- Faculty of Social and Behavioral Sciences. Leiden University, The Netherlands) que resulta útil para el análisis de variables cualitativas y hace posible estudiar simultáneamente relaciones entre un gran número de variables, reduciendo así la dimensión original del problema a unas pocas dimensiones representativas, minimizando la pérdida de información. Como resultado, se obtienen las dimensiones que mejor resumen la estructura del problema en un número reducido de factores, tres en este caso, que permite interpretar en forma simplificada las extensas relaciones posibles entre un gran número de variables. El criterio elegido por el equipo de investigación para utilizar el Análisis de Correspondencias Múltiples se basó en el hecho de que el sistema de categorización de las variables de la Prueba de Pensamiento Crítico que van del 1 al 5, no son estrictamente variables numéricas naturales (como peso, edad, y otras), es decir que no pasan por el cero y no son aditivas; se las puede considerar como variables cualitativas y así extraer la varianza común en variables de corto rango y sin distribución multinormal.

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LOS TREINTA ÍTEMS DE LA PRUEBA:

Los resultados de la información recogida en la muestra general indican que: sobre una muestra válida de 415 estudiantes, no aparecen diferencias acentuadas en los estadísticos descriptivos calculados.

Tomando los datos obtenidos de la muestra total (Ver Tabla 2) se observa que las medias más bajas corresponden a los ítems número 1 y 24, con un valor de 3,07 y 3,08 respectivamente, los cuales según las escalas teóricas de los autores corresponden a *Leer Sustantivo* y *Expresar por Escrito Dialógico*. Por su parte, las medias más altas se ubicaron en los ítems número 2, 10 y 20 del cuestionario con un valor de 4,05, 4,01 y 4,00 respectivamente, los cuales corresponden a *Leer Sustantivo* las dos primeras y *Expresar por Escrito Sustantivo* la última.

El 57% de las respuestas correspondieron a una moda de 3, siendo un indicador de que la respuesta más frecuente fue "A Veces".

La mayor dispersión de los datos se observó en los ítems 1 y 27 de la prueba con un desvío estándar de 1,180 y 1,124 y con una varianza de 1,392 y 1,263 respectivamente, los cuales corresponden a *Leer Sustantivo* y *Escuchar y Expresar Oralmente Sustantivo* y la menor dispersión correspondió a los ítems 3 y 5, ubicados ambos en *Leer Sustantivo*, con un desvío estándar de 0,744 y 0,769 y una varianza de 0,554 y 0,591 respectivamente.

La comparación de las medidas de tendencia central con las medidas de dispersión para los ítems correspondientes a *Leer Sustantivo* y *Leer Dialógico*, indicaron que cuando la media y la moda estuvieron en torno a 3 (A veces) el desvío fue mayor a 1, mientras que cuando la media y la

moda estuvieron en torno a 4 (Acuerdo) el desvío fue menor a 1; se puede pensar entonces que cuando las respuestas se inclinaron hacia el acuerdo hubo mayor coincidencia al presentarse más agrupadas.

Luego del análisis de cada uno de los ítems se construyó una tabla que sintetiza los resultados obtenidos en función de las respuestas dadas a la prueba. Se tomaron en todos los casos, los porcentajes de los valores 4 y 5 de las variables, para dar cuenta de la cantidad de alumnos que estaban de "Acuerdo" y "Totalmente de Acuerdo" con los ítems que planteaba la prueba. Las frecuencias iguales o superiores a 50% se interpretaron como: "los estudiantes muestran habilidades para", y las frecuencias inferiores al 50% se interpretaron como: "los estudiantes muestran dificultades para". Estos resultados se entendieron así en tanto la mayor o menor concentración en determinados ítems muestra que los alumnos acuerdan con ellos o no. El sí acordar o no acordar se entendió como la creencia respecto de desplegar o no la habilidad. (Ver Tabla 3)

Se pudo apreciar que, aunque en términos generales, cuando las afirmaciones se referían a la *Dimensión Sustantiva*, los porcentajes más altos se agrupaban en los valores 4 y 5, pero dentro de esa misma dimensión, las dificultades aparecían cuando se requería mayor esfuerzo cognitivo para responder. En el análisis previo de los estadísticos descriptivos de la muestra general, esto ya se vislumbraba cuando en los ítems 21 y 28 que aludían a "reconocer ventajas e inconvenientes cuando un problema tiene varias posibles soluciones", bajaba la media con respecto a los otros ítems de las *Dimensión Sustantiva* en la que estaban incluidos.

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LA PRUEBA DE PENSAMIENTO CRÍTICO A PARTIR DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES:

Del total de los 415 casos usados en el procesamiento para el análisis, resultaron casos activos válidos 334 y 81 casos activos perdidos por no presentar respuesta en la totalidad de las variables. El número total de iteraciones realizadas hasta obtener la mayor varianza total explicada por las dimensiones fue 5,639. La inercia total es definida como "la suma ponderada de todas las distancias al centroide y dividida entre todas las celdas en la tabla de correspondencia" (Visauta Vinacua, 1998, p. 258).

Se hallaron tres dimensiones o ejes factoriales que se consideró, explicaban mejor, la variable conceptual Pensamiento Crítico. El alfa de Cronbach, en tanto medida de fiabilidad que se utiliza como indicador del ajuste del modelo o consistencia interna, informó valores por arriba de 0,70 para cada uno de esos ejes, que fue aceptado por el equipo de investigación, como límite. La Dimensión 1 tiene 0,899, la Dimensión 2 tiene 0,860 y la Dimensión 3 tiene 0,723. Los autovalores obtenidos corresponden a la suma de la varianza explicada por las variables nominales múltiples. Visauta Vinacua (1998) explica que los autovalores "pueden ser interpretados como las correlaciones entre las puntuaciones de las filas y las columnas y son análogos a los coeficientes de correlación de Pearson" (p.257).

Cada dimensión puede ser considerada como una nueva variable, como una combinación de otras y clasifica a cada variable dándole una carga factorial o inercia determinada.

La sumatoria de las todas las cargas factoriales de cada dimensión se denomina autovalor total, mientras que el valor que figura en la Tabla 4 como inercia, será la media de las cargas factoriales para cada dimensión en cada variable. La sumatoria de las cargas factoriales de todas las dimensiones coincide con la inercia total, mientras que la sumatoria de todas las inercias de todas las dimensiones para todas las variables, sería el autovalor total. Se consideró valor piso aproximado 0,25 para la selección de la variable, siendo éste el punto de corte de los valores aceptables de las variables para cada dimensión. Se registraron una serie de variables cuya inercia promedio era muy baja, por lo tanto colaboraban marginalmente a la explicación de la varianza total. Además, algunas de estas variables tenían una carga distribuida en forma similar en las distintas dimensiones, por lo cual, su presencia perdía sentido.

A partir de la información brindada en la Tabla 4, que se presenta ordenada de acuerdo con el mayor aporte, se identificaron las contribuciones que realizaron las variables del cuestionario para cada dimensión. (Ver Tabla 4) A continuación, fue necesario precisar, en cada factor, las modalidades de respuesta de la prueba de Pensamiento Crítico que lo definían, es decir, las variables activas.

La primera dimensión explicó el 45% de la varianza total de Pensamiento crítico y las variables con mayor inercia en esa dimensión son catorce y la componen: *Leer sustantivo*: 6; 7; 8; 9; 11; 12. *Expresar por escrito sustantivo*: 17; 21. *Expresar por escrito dialógico*: 24. *Escuchar y expresar oralmente sustantivo*: 25; 26; 28. *Escuchar y expresar oralmente dialógico*: 29; 30.

La segunda dimensión explicó aproximadamente el 35% de la varianza total de la variable Pensamiento crítico. Las variables que tienen una inercia cercana y mayor a 0,25 son: *Leer sustantivo*: 10. *Leer dialógico*: 16. *Expresar por escrito sustantivo*: 18.

La tercera dimensión explicó aproximadamente el 20% de la varianza total de la variable Pensamiento crítico. La variable que tiene una inercia mayor a 0,25 es: *Leer sustantivo*: 4. Si bien este factor coincide sólo con un indicador, el equipo de investigación decidió mantenerlo ya que el mismo explica casi el 20% de la inercia (variabilidad total) y debilita el modelo si no se lo considera.

Identificadas ya las contribuciones que las variables activas hacen a cada uno de los factores, se retomaron cada una de las modalidades de respuesta que definen a cada uno, y se establecieron a partir de allí, las alternativas de respuesta dominantes, caracterizando de esta manera y de forma más completa cada factor.

La tabla 5 aportó elementos adicionales para la definición de cada factor, permitiendo apreciar los numerales de los valores de la prueba que lo definen y las alternativas de respuesta dominantes, teniendo en cuenta aquellas que ofrece el cuestionario. A continuación se retomaron en cada Factor, los numerales que lo definían con la opción

de respuesta dominante para cada uno marcada en gris. (Ver tabla 5)

Como puede apreciarse en la tabla 5, para cada uno de los factores se mantuvo la tendencia de valores 3 a 5, es decir, desde valor A Veces hacia los valores Acuerdo y Total Acuerdo. Los valores 1 y 2 de todas las variables se presentaron menores al 20%.

Es de destacar que en Factor 1, sobre catorce variables, tenemos cuatro variables con valor 4, Acuerdo, y diez variables con valor 3, A Veces. En factor 2 sobre tres variables, una tiene valor 4, Acuerdo y dos valor 3, A Veces. En Factor 3 la variable tiene valor 4, Acuerdo. Esa distribución de los valores, ya se vislumbraban en el análisis de los estadísticos descriptivos, donde el 57% de las respuestas correspondieron a una moda de 3, siendo un indicador de que la respuesta más frecuente fue "A Veces". Considerando las afirmaciones de la prueba de Pensamiento Crítico para las variables comprometidas, para cada uno de los factores, se pudo observar lo siguiente (se presenta la suma de los valores 4 y 5 para cada variable en cada factor):

En el Factor 1, para las variables con máximo valor 4, Acuerdo, los ingresantes consideraron que:

Saben extraer conclusiones fundamentales. P6: 63,9%.

Se plantean si los textos que leen dicen algo que esté vigente hoy en día. P 12: 56,9%

Justifican claramente cada una de las conclusiones de un trabajo cuando escriben. P17: 63,1%.

Saben expresar con claridad sus puntos de vista en los debates. P.25: 56,6%.

Todas estas variables corresponden a la *Dimensión Sustantiva*, leer, escribir y expresarse oralmente.

En el mismo factor, para las variables con máximo valor 3, A Veces, los estudiantes consideraron que:

Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoran la utilidad de cada una de ellas. P.7: 47,5%.

Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoran si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica. P.8: 41%.

Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoran si ha expuesto también todas las condiciones necesarias para ponerlas en práctica. P.9: 38,8%.

Verifican la lógica interna de los textos que leen. P.11: 32,8%.

Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, son capaces de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes. P.21: 42,9%.

Cuando deben redactar un trabajo, exponen interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible. P.24: 28,4%.

En los debates, saben justificar adecuadamente por qué consideran aceptable o fundamentada una opinión. P.26: 58%.

Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, son capaces de exponerlas oralmente especificando sus ventajas e inconvenientes. P.28: 41,2%.

En los debates, buscan ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas. P.29: 43,4%.

Cuando participan en un debate, se preguntan si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho. P.30: 51,3%.

Puede apreciarse que las variables con máxima concentración en 3, A Veces, corresponden a la *Dimensión Sustantiva*, leer, escribir y expresarse oralmente, y la *Dimensión Dialógica*, expresarse oralmente y por escrito. Cabe destacar que las variables P26 y P30, que corresponden a Escuchar y Expresar Oralmente sustantivo y dialógico respectivamente, tienen una suma de valor 4 y 5 superior al 50% mientras que todas las demás son inferiores a esa cifra.

En el Factor 2, para la variable con valor máximo 4, Acuerdo, los ingresantes consideraron que:

Cuando leen un texto saben si el autor trata de dar una opinión, exponer un problema y sus soluciones, explicar unos hechos, etc. P10: 74,5%. Esta variable corresponde a la dimensión *Leer sustantivo*.

De acuerdo con las variables que tienen valor máximo 3, A Veces, los estudiantes consideraron que:

Cuando leen la interpretación de un hecho, se preguntan si existen interpretaciones alternativas. P.16: 41,9%.

Cuando deben argumentar por escrito sobre un tema, exponen razones tanto a favor como en contra del mismo. P 18: 54,3%.

Las variables con máxima concentración en el valor 3, corresponden a las dimensiones *Leer dialógico* (P.16) y *Expresar por escrito sustantivo* (P.18).

En el Factor 3 la variable concentra su valor en 4, Acuerdo, y los ingresantes consideraron que:

Cuando leen un texto, identifican claramente la información irrelevante. P4: 69,2%.

Esta variable con concentración máxima 4 corresponde a la dimensión *Leer sustantivo*.

La fuerza del Factor 1, por la concentración de los valores de los ítems, agrupados en valor 4 y con mínima dispersión, puso en evidencia que los alumnos, acordaban frecuentemente con habilidades que el equipo consideró como las posibilidades de partida para el Pensamiento Crítico en ellos, a saber: plantearse la vigencia de lo que leen; justificar adecuadamente lo que escriben; saber extraer conclusiones fundamentales y expresar con claridad sus ideas en un debate. Estas habilidades se incluyen en la *Dimensión Sustantiva*.

Los otros ítems del Factor 1 mostraron una amplia dispersión con concentración en valor 3; extendidas a una amplia variabilidad de habilidades tanto de la *Dimensión Sustantiva* como *Dialógica*, a las que hacen referencia los ítems respectivos.

La fuerza del factor 2, mostró una amplia concentración en valor 4 en habilidades que se corresponden con la *Dimensión Sustantiva* y hacen referencia, a la posibilidad de discriminar en la lectura: si un autor da una opinión, expone un problema y sus soluciones, o explica hechos. Llamó la atención en los resultados del análisis de éste factor, que en ambas dimensiones, se registró una concentración en valor 3, con poca dispersión en ítems que refieren a la posibilidad de argumentar por escrito sobre un tema y exponer razones tanto a favor como en contra del mismo, lo que puede pensarse como un indicador de dificultades para la producción escrita de textos argumen-

tativos académicos. Este dato desprendido del análisis del factor 2, que se refería a habilidades en tareas de lectura y escritura, se contraponen con lo encontrado en el factor 1, ya que frente a una misma actividad (por ej. la argumentación), los estudiantes manifestaron menor dificultad para desarrollar habilidades del Pensamiento Crítico al resolverse a través de la expresión oral. Finalmente, la fuerza del factor 3 se concentró en valor 4, en un ítem de la *Dimensión Sustantiva* donde los alumnos manifestaron mayor acuerdo para lograr identificar la información irrelevante cuando la leen.

CONCLUSIONES:

De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis de los estadísticos descriptivos se puede apreciar que los ingresantes que participaron de esta investigación, pueden acordar mayormente con los ítems de la *Dimensión Sustantiva*, que hacen referencia a competencias para sustentar el propio punto de vista; mientras que este hecho aparece con mayor dispersión entre los valores de la *Dimensión Dialógica* que hace referencia a competencias para analizar y/o integrar puntos de vista divergentes o que se presenten en contraposición con el propio, esta dificultad se observa tanto en leer, como en escribir y expresar oralmente. No obstante, dentro de la misma *Dimensión Sustantiva*, donde los estudiantes muestran mayor acuerdo, que indica una tendencia en sentido positivo, la dispersión aparece cuando se requieren habilidades epistémicas.

En la misma línea aparecen las interpretaciones del Análisis de Correspondencias Múltiples; de acuerdo con el estudio realizado los ingresantes mostrarían que (según el Factor 3) poseen la competencia básica para el desarrollo de la comprensión lectora que consiste en la discriminación de las ideas principales.

Sumado a esta competencia (según el Factor 2) podrían discriminar en la lectura de un texto opiniones, problemas o explicaciones de hechos que se plantea el autor, pero no es tan consistente el acuerdo respecto de poder pensar argumentos alternativos a los planteados en un texto leído; también podrían argumentar por escrito dando razones a favor y en contra de un tema planteado.

Se pudo identificar también (según el Factor 1) que los ingresantes sabrían extraer conclusiones cuando leen un texto como evaluar su actualidad aunque, en la lectura, aparece la dispersión ante las siguientes competencias: valorar la utilidad de la diversidad de posibles soluciones a un problema, valorar si esas posibles soluciones son viables en la práctica, como también la verificación de la lógica interna de un texto. En la escritura los ingresantes justifican sus conclusiones sobre un problema aunque si este tiene varias posibles soluciones aparece la dispersión en la competencia para especificar ventajas e inconvenientes de dichas soluciones como también aparece la dispersión en la competencia para redactar interpretaciones alternativas. En la comunicación oral los ingresantes saben expresar con claridad y justificar sus puntos de vista pero la dispersión aparece en la competencia para

comunicar ventajas e inconvenientes de varias soluciones a un problema como también poder encontrar ideas alternativas a las que ya se han manifestado en el debate.

El análisis realizado sugiere que los ingresantes acuerdan con las variables que corresponden a las competencias básicas de la lectoescritura y oralidad. Las posibilidades de pensamiento crítico se manifiestan en el dominio de la Lectura y Escritura Sustantiva. Para el caso de la Lectura Sustantiva las competencias corresponden a la extracción de datos de un texto diferenciando la información relevante de la irrelevante, identificación de argumentos y conclusiones. Para el caso de la Escritura Sustantiva las competencias corresponden a la posibilidad de justificar y defender los puntos de vista propios y diferenciar hechos de opiniones. Pero en la Escritura Dialógica la dispersión se presenta cuando deben elaborar y presentar opiniones, autores y fuentes alternativas. Para el caso de la Lectura Dialógica la dispersión aparece cuando deben adoptar a partir de la lectura una posición crítica respecto de lo que leen, y también frente a sus propias creencias, saberes o puntos de vista acerca de la temática a desarrollar.

Este estudio muestra la importancia de continuar la investigación en la dirección de la exploración de las competencias para la lectoescritura y oralidad dialógica como también se hace necesario profundizar el conocimiento de la argumentación sustantiva frente a problemáticas que ofrecen variabilidad de soluciones.

Los resultados obtenidos en ésta investigación permitieron la formulación de nuevas preguntas sobre la razonabilidad reflexiva de los juicios de los alumnos tales como: ¿Pueden aparecer diferencias de presencia apreciables entre argumentos que sustentan el punto de vista del sujeto y argumentos que analizan y/o integran puntos de vista divergentes o en contraposición con el propio en la producción discursiva escrita argumentativa? ¿Pueden aparecer diferencias apreciables entre la argumentación informal y formal respecto de la presencia de argumentos que sustentan el punto de vista del sujeto y argumentos que analizan y/o integran puntos de vista divergentes o en contraposición con el propio en la producción discursiva escrita argumentativa?

Los interrogantes señalados serán investigados en el próximo proyecto UBACyT 2011-2014, donde se indagará a través de producciones discursivas escritas las habilidades para dar cuenta de las razones y evidencias en las cuales sustentan los propios puntos de vista -dimensión sustantiva-, como así también las habilidades para dar cuenta de puntos de vista divergentes -dimensión dialógica-. Se evaluará si hay diferencias entre ambas en los ingresantes a la universidad.

ANEXO: TABLAS

Tabla 1

1	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto.
2	Sé diferenciar los hechos y las opiniones en los textos que leo.
3	Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante.
4	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.
5	Cuando leo un texto argumentativo, identifico claramente los argumentos que corroboran o refutan una tesis.
6	Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo.
7	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro la utilidad de cada una de ellas.
8	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica.
9	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si ha expuesto también todas las condiciones necesarias para ponerlas en práctica.
10	Cuando leo un texto sé si el autor trata de dar una opinión, exponer un problema y sus soluciones, explicar unos hechos, etc.
11	Verifico la lógica interna de los textos que leo.
12	Me planteo si los textos que leo dicen algo que esté vigente hoy en día.
13	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón.
14	Cuando leo una opinión o una tesis, no tomo partido por ella hasta que dispongo de suficiente evidencia o razones que las justifiquen.
15	Cuando leo una opinión o una tesis que está de acuerdo con mi punto de vista, tomo partido por ella sin considerar otras posibles razones contrarias a la misma.
16	Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.
17	Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.
18	Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.
19	Cuando escribo sobre un tema, diferencio claramente entre hechos y opiniones.
20	Cuando busco información para redactar un trabajo, juzgo si las fuentes que manejo son fiables.
21	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes.
22	Cuando expongo por escrito una idea que no es la mía, menciono las fuentes de las que proviene.
23	En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes.
24	Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.
25	En los debates sé expresar con claridad mi punto de vista
26	En los debates, sé justificar adecuadamente por qué considero aceptable o fundamentada una opinión.
27	Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono la fuente de la que proviene.
28	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas oralmente especificando sus ventajas e inconvenientes.
29	En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas.
30	Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho.

Tabla 2

Estadísticos Descriptivos						
	Afirmación	Media	Moda	Desvío Típico	Varianza	Rango
	1	3,07	3,00	1,180	1,392	4
	2	4,05	4,00	0,799	0,638	4
	3	3,96	4,00	0,744	0,554	4
	4	3,90	4,00	0,803	0,645	4
	5	3,80	4,00	0,769	0,591	3
<i>Leer</i>	6	3,83	4,00	0,821	0,674	4
<i>Sustantivo</i>	7	3,56	3,00	0,985	0,970	4
	8	3,35	3,00	1,015	1,030	4
	9	3,22	3,00	1,078	1,162	4
	10	4,01	4,00	0,860	0,740	4
	11	3,21	3,00	1,012	1,024	4
	12	3,64	4,00	1,076	1,158	4
	13	3,34	3,00	0,966	0,933	4
<i>Leer</i>	14	3,51	3,00	1,055	1,113	4
<i>Dialógico</i>	15	3,09	3,00	1,029	1,059	4
	16	3,33	3,00	1,021	1,042	4
	17	3,79	4,00	0,873	0,762	4
	18	3,64	3,00	0,949	0,901	4
<i>Expresar por</i>	19	3,85	4,00	0,885	0,783	4
<i>Escrito Sustantivo</i>	20	4,00	5,00	1,048	1,098	4
	21	3,32	3,00	0,990	0,980	4
	22	3,99	5,00	1,043	1,088	4
<i>Expresar por</i>	23	3,09	3,00	1,005	1,010	4
<i>Escrito Dialógico</i>	24	3,08	3,00	0,908	0,824	4
	25	3,68	4,00	0,919	0,845	4
<i>Escuchar y Expresar</i>	26	3,75	3,00	0,910	0,828	4
<i>Oralmente Sustantivo</i>	27	3,80	5,00	1,124	1,263	4
	28	3,28	3,00	0,990	0,980	4
<i>Escuchar y Expresar</i>	29	3,41	3,00	1,000	1,000	4
<i>Oralmente Dialógico</i>	30	3,57	3,00	1,000	1,001	4

Tabla 3

DIMENSIÓN	Los estudiantes muestran habilidades para: (Respuestas en Valores 4 y 5)	Los estudiantes muestran dificultades para: (Respuestas en Valores 4 y 5)
Leer sustantivo:	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar los hechos de las opiniones en los textos que leen. P2: 74,9%. - Identificar la información relevante. P 3: 73,1%. - Identificar la información irrelevante. P4: 69,2%. - Identificar los argumentos que corroboran o refutan una tesis. P5: 62,9%. - Extraer conclusiones fundamentales. P6: 63,9% - Diferenciar opiniones de problemas y sus soluciones, explicar hechos, etc. P10: 74,5%. - Reflexionar acerca de la vigencia de los textos que se leen. P 12: 56,9% 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando se lee algo con lo que no se está de acuerdo, aparece la dificultad para encontrar razones contrarias que justifiquen el desacuerdo. P1: 31,6% - Frente a un problema al que se plantean varias soluciones, poder valorar la utilidad de las mismas. P.7: 47,5%. - Frente a un problema al que se le plantean varias soluciones, poder valorar si son igualmente posibles de poner en práctica. P.8: 41%. - Frente a un problema al que se le plantean varias soluciones, poder valorar si el autor ha expuesto también las condiciones necesarias para su realización. P.9: 38,8%. - Verificar la lógica interna de los textos que se leen. P.11: 32,8%.
Leer dialógico		<ul style="list-style-type: none"> - Dialogar con el texto a partir de la no coincidencia de posiciones con el autor y poner en duda o en cuestionamiento las razones propias. P13: 38,8%. - Cuando se lee una opinión o una tesis no se acepta la misma hasta disponer de evidencia que la justifique. P.14: 49,6%. - Apoyar una tesis u opinión que coincide con lo que piensa el estudiante sin considerar argumentos en contra es destacado sólo por el 34,5%. P.15. - Interrogarse acerca de interpretaciones alternativas a las ofrecidas en un texto. P.16: 41,9%.
Expresar por escrito sustantivo:	<ul style="list-style-type: none"> - Justificar las conclusiones que se escriben. P 17: 63,1%. - Exponer razones a favor o en contra de los argumentos que se escriben. P 18: 54,3%. - Diferenciar entre hechos y opiniones cuando se escribe sobre un tema. P 19: 65,8%. - Dar importancia a la validez de las fuentes que consultan. P.20: 69,1%. 	<ul style="list-style-type: none"> Expresar las ventajas e inconvenientes frente a varias posibles soluciones a un problema. P.21: 42,9%.
Expresar por escrito dialógico:		<ul style="list-style-type: none"> Exponer opiniones alternativas propia o de otros autores además de la idea principal que se escribe. P.23: 32,3%. P.24: 28,4%.
Escuchar y expresar oralmente sustantivo	<ul style="list-style-type: none"> - Expresar el punto de vista propio con claridad en los debates. P.25: 56,6%. - Justificar una opinión en un debate. P.26: 58%. - Mencionar las fuentes de información de las ideas que se exponen. P. 27: 62,2%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expresar las ventajas e inconvenientes cuando se presentan varias posibles soluciones a un problema. P.28: 41,2%.
Escuchar y expresar oralmente dialógico	<ul style="list-style-type: none"> - Interrogarse acerca de interpretaciones alternativas de un mismo hecho. P.30: 51,30% 	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar ideas alternativas a las que se exponen en un debate. P.29: 43,4%.

Tabla 4: Medidas de discriminación clasificadas por el mayor aporte al autovalor promedio

	Dimensión			Media
	1	2	3	
P26	0,469	0,376	0,303	0,383
P8	0,411	0,302	0,127	0,28
P4	0,232	0,248	0,332	0,27
P25	0,321	0,212	0,256	0,263
P7	0,375	0,279	0,124	0,259
P21	0,377	0,227	0,132	0,245
P9	0,378	0,249	0,071	0,233
P30	0,362	0,247	0,088	0,232
P12	0,327	0,234	0,109	0,223
P28	0,372	0,198	0,096	0,222
P18	0,236	0,252	0,162	0,217
P24	0,371	0,231	0,033	0,212
P10	0,193	0,249	0,187	0,209
P16	0,277	0,271	0,071	0,206
P29	0,295	0,185	0,086	0,188
P6	0,290	0,235	0,037	0,187
P14	0,225	0,179	0,149	0,184
P17	0,289	0,194	0,061	0,181
P3	0,212	0,174	0,078	0,155
P20	0,191	0,178	0,06	0,143
P11	0,277	0,127	0,021	0,142
P27	0,159	0,115	0,145	0,14
P5	0,164	0,176	0,072	0,137
P19	0,141	0,162	0,072	0,125
P22	0,105	0,115	0,126	0,115
P23	0,164	0,126	0,047	0,113
P2	0,099	0,162	0,034	0,098
P13	0,133	0,08	0,081	0,098
P1	0,166	0,085	0,022	0,091
P15	0,046	0,074	0,141	0,087
Total activo	7,654	5,942	3,323	5,639

Tabla 5

FACTOR 1		1	2	3	4	5	Perd
Leer Sustantivo	P6 Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo.	0.2	3.1	32.5	41.2	22.7	0.2
	P7 Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro la utilidad de cada una de ellas.	2.2	8.4	41.4	26.5	21	0.5
	P8 Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica.	3.1	15.2	40	25.8	15.2	0.7
	P9 Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si ha expuesto también todas las condiciones necesarias para ponerlas en práctica.	5.3	19.8	35.7	25.3	13.5	0.5
	P11 Verifico la lógica interna de los textos que leo.	3.4	18.3	42.7	19.8	13	2.9
	P12 Me planteo si los textos que leo dicen algo que esté vigente hoy en día.	3.6	10.6	26.7	33	23.9	2.2
Exp por escr sustant	P17 Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.	0.5	5.8	30.6	40.7	22.4	0
	P21 Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes.	3.6	15.2	37.3	31.3	11.6	1
Exp por escr Dial	P24 Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.	3.9	18.8	46.3	22.4	6	2.7
Escuch/expres oral/sust	P25 En los debates sé expresar con claridad mi punto de vista.	1.4	6.5	34.2	36.6	20	1.2
	P26 En los debates, sé justificar adecuadamente por qué considero aceptable o fundamentada una opinión.	1.4	4.1	35.4	34.9	23.1	1
	P28 Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas oralmente especificando sus ventajas e inconvenientes.	4.1	15.9	38.1	30.8	10.4	0.7
Exp/esc oral/dial	P29 En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas.	3.4	11.6	41.2	27.5	15.9	0.5
	P30 Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho.	3.1	8.4	36.4	31.8	19.5	0.7
FACTOR 2							
Leer sust.	P10 Cuando leo un texto sé si el autor trata de dar una opinión, exponer un problema y sus soluciones, explicar unos hechos, etc.	0.7	3.9	20.5	43.4	31.1	0.5
Leer dialógico	P16 Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.	3.6	15.7	38.3	27.7	14.2	0.5
Expr. por esc. Sust	P18 Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.	1.7	7.5	36.6	33.3	21	0
FACTOR 3							
Leer sust	P4 Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	1	1.4	27.5	46.3	22.9	1

BIBLIOGRAFÍA

- Bruner, J. (1991). *Actos de Significado*. Madrid: Alianza.
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. Buenos Aires: F.C.E.
- Gardner, H. (1983). *Arte, Mente, y Cerebro*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Madrid: Paidós.
- 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
- Perkins, D. (2001). *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.
- Pozo, J. I. (1998). *Aprendices y Maestros*. Madrid: Alianza.
- Pozo, J. (2001). *Humana mente, El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. (2003). *Adquisición de conocimiento*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. (2008). *Aprendices y maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid: Alianza. Segunda Edición.
- Pozo, I & Pérez Echeverría, M. (2009). *Psicología del Aprendizaje Universitario: La formación en Competencias*. Madrid: Morata.
- 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.
- Visauta Vinacua, B. (1998). *Análisis estadístico con SPSS para Windows, Vol II*. México: Mc Graw Hill.

Fecha de recepción: 30 de marzo de 2011

Fecha de aceptación: 31 de agosto de 2011