Universidad de Palermo

Doctorado en Psicología

Tesis Doctoral

Emoción y Comprensión Lectora: Relación entre Niveles de Valencia, Activación y Dominancia y la Comprensión de Textos Expositivos y Argumentativos

Doctorando: Lic. Mariano Gabriel Scandar

Directora: Dra. Natalia Irrazabal

1 de marzo de 2019

Resumen

El objetivo de la presente tesis fue evaluar si los estados emocionales conceptualizados de forma dimensional según los componentes de valencia, activación y dominancia tenían efecto en la comprensión y la recuperación de textos de forma independiente. Adicionalmente buscó evaluar si existía una diferencia según se tratara de un texto expositivo o argumentativo. Luego de realizar un estudio piloto (N = 48) y validar los instrumentos (N = 78), se realizaron 3 experimentos. En el primer experimento (N =171) un grupo recibió una inducción emocional de valencia positiva y otro grupo con valencia negativa, manteniéndose estables las demás dimensiones. El segundo experimento (N = 159) siguió una lógica similar con una inducción emocional de alta o baja activación y demás dimensiones estables, mientras que el tercer experimento (N = 138) se indujeron altos o bajos niveles de dominancia, según el grupo, manteniendo estables la valencia y la activación. Los resultados indicaron que la valencia tenía efecto sobre la comprensión y el recuerdo de textos, siendo mejor el desempeño en condiciones de inducción emocional positiva en comparación con la negativa. Por su parte, la activación alta mejoró la recuperación de textos, al compararse con un nivel de activación baja. Por último, la dominancia en sí misma no mostró tener un efecto ni en la comprensión ni en el recuerdo de los textos. En cuanto al tipo de texto, los textos expositivos fueron mejor comprendidos y recordados que los textos argumentativos y se observó una interacción entre la valencia y el tipo de texto que indica que el afecto positivo mejora levemente la recuperación de textos expositivos, pero no de textos argumentativos, respecto a la condición de valencia negativa.

Palabras claves: Comprensión lectora, Activación, Valencia, Dominancia, tipo de texto.

Abstract

Emotion and Reading comprehension: links between levels of valence, arousal and dominance and the comprehension and recall of argumentative and expository texts

The aim of the thesis was to assess if emotions, conceptualized according to dimensional models, influenced the comprehension and the recovery of read texts. Additionally, a second goal was to investigate possible differences in function of the text genre (expository or argumentative). After conducting a pilot study (N = 48) and the validation of all the instruments (N = 78), three experiments were performed. In the first experiment (N = 171) one group received an emotional induction of positive valence and another group of negative valence, while the other dimensions remained stable. The second experiment (N = 159) followed a similar logic with an emotional induction of high or low activation and the other two dimensions remained stable, while the third experiment (N = 138) induced high or low levels of dominance, according to the group, maintaining stable valence and activation. The results indicated that the valence influenced the comprehension of texts, the understanding was higher under a positive mood than under a negative one, however, did not affect the recovery performance. On the other hand, high activation improved the recovery of texts, when compared with a low activation level. Dominance itself did not affect any of the variables independently of the other dimensions. Regarding the type of text, the expository texts were better understood and remembered than the argumentative texts and there was an interaction between the valence and texts genre. Positive valence improved the performance in memory task regarding expository texts but not in argumentative texts.

Keywords: Reading comprehension, Activation, Valence, Dominance, text genre.

Agradecimientos

A mi abuela Haideé y a la memoria de mis abuelos, Isaac y Tufié.

A mis padres, para los que todo libro siempre fue una inversión y que me enseñaron de pequeño a amar las letras, las artes y el conocimiento. Más que nadie ellos verán en esta tesis una prueba de lo bien que hicieron su trabajo.

A mi esposa, Elisa, con la que aprendí de amor, de paternidad, de felicidad, de compromiso y todo lo que en realidad importa en esta vida; y a mis hijos Julia y Lucio, que nacieron durante mi doctorado, colaborando a mi aprendizaje de malabarista.

A mi hermana Florencia y a mi sobrino Gael, simplemente por quererme y dejarme quererlos y toda esa genial felicidad que trae eso aparejado.

Finalmente, quiero cerrar estos agradecimientos personales recordando a una de las personas más valiosas, buenas y solidarias que he conocido y que se fue demasiado pronto: Gabriela Carrea.

En lo referente a esta tesis en particular, quiero agradecer a las escuelas que han colaborado en la toma de la muestra y muy especialmente; a Shirley Cabral, Mariela Caputo, Cecilia Gerbaudo, María Emilia Gómez, Constanza Herrero y Santiago Raggio por respaldarme frente a las instituciones.

Así mismo agradezco a la Dra. Ana Laura Maglio, quien colaboró aclarándome numerosas dudas que surgieron a lo largo de la investigación y al equipo de la Fundación ETCI en su totalidad por su contención.

Finalmente, mi más profunda gratitud a la directora de la presente tesis, Natalia Irrazabal, por su guía, paciencia y predisposición a lo largo de todos estos años.

Retirado en la paz de estos desiertos,
con pocos, pero doctos libros juntos,
vivo en conversación con los difuntos
y escucho con mis ojos a los muertos.

Si no siempre entendidos, siempre abiertos,
o enmiendan, o fecundan mis asuntos;
y en músicos callados contrapuntos
al sueño de la vida hablan despiertos.

Las grandes almas que la muerte ausenta,
de injurias de los años, vengadora,
libra, ¡oh, gran don Iosef!, docta la imprenta.

En fuga irrevocable huye la hora;
pero aquélla el mejor cálculo cuenta,
que en la lección y estudios nos mejora

Francisco de Quevedo

Tabla de Contenidos

Resumen…….…….……..…….2

Agradecimientos…….…….…….. 4

Lista de Tablas……..14

Lista de Figuras……16

Capítulo 1. Introducción…….…….…..... 18

1.1. Campo disciplinar……...…..……...…….……... 18

1.2. Problema de investigación……...…….……..…….…… 19

Capítulo 2. Marco Teórico……..…….……..…… 22

2.1. El estudio científico de las emociones……..…….…….…. 22

2.1.1. Bases Filosóficas…….…….… 22

2.1.1.1. Escuela Platónica…….…….…… 22

2.1.1.2. Escuela Aristotélica…….……. 24

2.2. Hacia una definición de las emociones …….....… 26

2.3. Principales Modelos sobre las Emociones……...…… 29

2.3.1. Modelo discreto de las emociones……...……. 29

2.3.2. Modelos dimensionales……...…….… 29

2.3.3. Modelos basados en la valoración cognitiva……...……..38

2.4. Emoción y Cognición……...……....39

2.4.1. EL modelo de la red asociativa…….……....39

2.4.2. Modelo de asignación de recursos……....42

2.4.3. Hipótesis del marcador somático……...…...43

2.4.4. Modelo de infusión del afecto……..……45

2.4.5. El afecto como información y el modelo de

asimilación y acomodación…….……...…47

2.4.6. Efectos de la valencia y la activación sobre la cognición:
investigaciones desde modelos dimensionales……...50
2.5. Comprensión lectora……54
2.5.1. Modelos ascendentes…….…….…..55
2.5.1.1. La concepción simple de la lectura……..….56
2.5.1.2. Modelo de LaBerge-Samuels…….…..…..57
2.5.1.3. Críticas a los modelos ascendentes…….……..57
2.5.2. Modelos Descendentes…….…….…….……..58
2.5.2.1. Modelo de Goodman…….……...58
2.5.2.2. Modelo de Anderson y Pearson ……..…….60
2.5.2.3. Críticas a los modelos descendentes……..…61
2.5.3. Modelos integrativos……...….62
2.5.3.1. Modelo interactivo……..……..62
2.5.3.2. Modelo Constructivo integrativo (MCI)……...…63
2.5.3.2.1. Componentes del modelo constructivo integrativo……...64
2.5.3.2.2. Funcionamiento del MCI…….…….…….65
2.5.4. Procesos Cognitivos y Fuentes de Diferencias Individuales
en las Capacidades de Comprensión Lectora…….……...67
2.5.4.1. Procesos automatizados……67
2.5.4.2. Procesos cognitivos superiores…….....69
2.5.4.2.1. Atención…….…….....70
2.5.4.2.2. Inhibición……...70
2.5.4.2.3. Memoria operatoria……..…….……71
2.5.4.2.4. Flexibilidad…….....71
2.5.4.2.5. Planificación……..…….71

2.5.5. Tipo de texto y comprensión lectora……71

2.5.5.1. Especificidades del texto expositivo…….....73

2.5.5.2. Especificidades del texto argumentativo……...73

2.6. emoción y comprensión lectora…….…..…….81

2.7. Recapitulación……..……85

2.7.1. el concepto de emoción…….85

2.7.2. la relación entre emoción y cognición…….……..…….87

2.7.3. Procesos involucrados en la comprensión lectora…….……88

2.7.4. El rol de los tipos de texto…….……89

2.7.5. El rol de la emoción en la comprensión lectora. ……...……...90

Capítulo 3. Hipótesis y Objetivos……..92

3.1. Presentación……..…92

3.2. objetivos…….…...93

3.2.1. Objetivos generales……..…….....93

3.2.2. Objetivos específicos……..……..…93

3.3. Hipótesis……...94

3.3.1. Hipótesis general……..…….…….....94

3.3.2. Hipótesis específicas……..…….……..94

Capítulo 4. Prueba piloto……..…….…….……..….96

4.1. Objetivos……...……96

4.2. Método……..…96

4.2.1. Participantes……..…96

4.2.2. Procedimiento de muestreo…….……..…97

4.2.3. Instrumentos……..…97

4.2.3.1. Asentimiento y consentimiento informado…….…..97

4.2.3.2. Imágenes seleccionadas de la IAPS…….….97

4.2.3.3. CompLec……...…98

4.2.3.4. Prueba adHoc de memoria…….…...98

4.2.3.4. SAM……..……...…….....99

4.2.3.5. Guía para entrevista grupal en la prueba piloto……...…….……99

4.2.4. Procedimiento…….…….99

4.2.4.1. Recolección de consentimientos informados de los tutores…….. .100

4.2.4.2. Introducción por parte del entrevistador a la tarea…….....100

4.2.4.3. Firma de asentimiento informado……...…100

4.2.4.4. Proyección de la imagen 7009…….……100

4.2.4.5. Tarea de comprensión……...……...…101

4.2.4.6. Recolección de protocolos de comprensión y

distribución de protocolos de la prueba de memoria …….……101

4.2.4.7. Evaluación de las imágenes mediante el SAM……..……101

4.3. Resultados y Discusión Prueba Piloto……....102

4.3.1. Procedimiento General…….…..102

4.3.2. CompLec…….…....103

4.4.3. Prueba ad hoc de memoria del texto…….....104

4.4.4. IAPS…….....104

4.5. Conclusiones Prueba Piloto…….…...106

Capítulo 5. Validación de Instrumentos…….……..……..107

5.1. Introducción y objetivos…….107

5.2. Método …….…..107

5.2.1. Participantes……107

5.2.2. Procedimiento……...…..108

5.2.3. Instrumentos……...…....108

5.2.3.1. Asentimiento y consentimiento informado……..…..…..108

5.2.3.2. Prueba ad Hoc de memoria……..…...108

5.2.4. Procedimiento……..…...108

5.2.4.1. Recolección de consentimientos informados de los tutores……... 108

5.2.4.2. Introducción por parte del entrevistador a la tarea…….....108

5.2.4.3. Firma de asentimiento informado…….…..109

5.2.4.4. Tarea de comprensión…….....109

5.2.4.5. Recolección de protocolos de comprensión y

distribución de protocolos de la prueba de memoria……...……109

5.2.3.6. Resultados académicos en el área de lengua y literatura……..……..109

5.3. Resultados….....……109

5.3.1. Prueba de normalidad…….……...….110

5.3.2. Validación de la prueba CompLec……111

5.3.2.1. Validez Interna……...111

5.3.2.2. Validez Externa……..111

5.3.3. Estandarización de la prueba ad hoc de memoria……...112

5.3.3.1. Validez interna:……...117

5.3.3.2. Validez Externa…….…..118

5.4. Relación entre el desempeño en los textos expositivos y argumentativos.……....119

5.5. Conclusiones ……..……120

Capítulo 6. Experimento 1: Relación entre la Valencia Positiva y Negativa

y la Comprensión y Recuerdos de Textos Argumentativos y Expositivos…….…….....121

6.1. Introducción y Objetivos……....121

6.2. Método……..…….....122

6.2.1. Participantes……..……..……122

6.2.2. Procedimiento de muestreo…….……..……..122

6.2.3. Instrumentos……...123

6.2.3.1. Asentimiento y consentimiento informado……123

6.2.3.2. Imágenes 5671 y 6360 de la IAPS……..123

6.2.3.3. CompLec…….……124

6.2.3.4. Prueba ad hoc de memoria…….……124

6.2.4. Diseño de investigación……..…….....124

6.2.5. Procedimiento……...……..124

6.2.5.1. Recolección de consentimientos informados de los tutores…….…….....124

6.2.5.2. Introducción por parte del entrevistador a la tarea…….……125

6.2.5.3. Firma de asentimiento informado…….....125

6.2.5.4. Proyección de la imagen…….……125

6.2.5.5. Tarea de comprensión……..…..125

6.2.5.6. Recolección de protocolos de comprensión y distribución de protocolos de la prueba de memoria……..…….....125

6.3. Análisis de Datos……..…….....126

6.4. Resultados……...126

6.5. Discusión…….……...126

Capítulo 7. Experimento 2: Relación entre la Activación Alta y Baja y la Comprensión y Recuerdos de Textos Argumentativos y Expositivos…….…132

7.1. Introducción y Objetivos……132

7.2. Método……....133

7.2.1. Participantes……..……..133

7.2.2. Procedimiento de muestreo……133

7.2.3. Instrumentos……..…….134

7.2.4. Diseño de investigación…….……..…135

7.2.5. Procedimiento: …….…….…135

7.3. Análisis de Datos……135

7.4. Resultados……..…….135

7.5. Discusión……..……..136

Capítulo 8. Experimento 3: Relación entre Dominancia Alta y Baja y la Comprensión y Recuerdos de Textos Argumentativos y Expositivos…….139

8.1. Introducción y Objetivos……..……..139

8.2. Método…….…….……..140

8.2.1. Participantes…….…….……..140

8.2.2. Procedimiento de muestreo…….……140

8.2.3. Instrumentos……..…….141

8.2.4. Diseño de investigación……..…….……..….141

8.2.5. Procedimiento……...…….….142

8.3. Análisis de Datos……142

8.4. Resultados……..…….142

8.5. Discusión……..…..143

Capítulo 9: Conclusiones……...…….....146

9.1. Diferencias en la comprensión y recuperación según el tipo de texto……...…….…….....146

9.2. Tipo de texto y emociones……. 148

9.3. Emoción y comprensión lectora…….149

9.4. Emoción y memoria de textos……151

9.5. Discusión……..……..153

9.6. Limitaciones y futuras líneas de investigación……...157

Referencias……...…….159

ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado piloto y experimentos…….175

Anexo B. Asentimiento informado piloto y experimentos…….176

Anexo C. Prueba de comprensión lectora …….....177

Anexo D. Prueba de memoria..…….…..181

Anexo E. Plantillas de corrección prueba de memoria utilizada en

el piloto y la validación……...….183

Anexo F. SAM (Self-Assessment Manikin) …….....186

Anexo G. *t* de student IAPS completa…….……...…....187

Anexo H. Consentimiento informado validación……...189

Anexo I. asentimiento informado validación…….…….190

Anexo J. Imágenes del IAPS utilizadas durante la investigación……...191

Lista de tablas

Tabla 1. Categorías y supra categorías según Kleinginna
y Kleinginna (1981) ……..……27

Tabla 2. Características de las emociones Básicas según Ekman (2003) …….....31

Tabla 3. Dimensiones de regulación cognitivo- afectiva de la
conducta. (Bless et al.,2006) ……49

Tabla 4. Composición de la muestra de la prueba piloto……..96

Tabla 5. Palabras señaladas como desconocidas en estudio piloto……....103

Tabla 6. Estadísticos Descriptivos de las Imágenes del IAPS Utilizadas en
la Prueba Piloto……..105

Tabla 7. Composición de la muestra de validación…….107

Tabla 8. Estadísticos Descriptivos de la Muestra de Validación……...……110

Tabla 9. Comparación de Resultados de los Ítems entre la Presente
Investigación y la Muestra Original……..….112

Tabla 10. Plantilla de Corrección del Texto Expositivo……....113

Tabla 11. Plantilla de Corrección del Texto Argumentativo……...……..…115

Tabla 12. Análisis Factorial con Extracción de un Factor para la Prueba de
Memoria…….…...116

Tabla 13. Estadísticos de los Elementos de la Prueba de Memoria……...…118

Tabla 14. Asignación a Grupos del Experimento 1……..…..123

Tabla 15. Estadísticos descriptivos por grupo (experimento 1) ……..127

Tabla 16. Asignación a Grupos del Experimento 2……133

Tabla 17. Estadísticos descriptivos por grupo (experimento 2) ……..136

Tabla 18. Asignación a Grupos del Experimento 3…….140

Tabla 19. Estadísticos descriptivos por grupo (experimento 3) …….…….....142

Lista de figuras

Figura 1. Modelo Circunflejo de las Emociones……..……..37

Figura 2. Modelo de Infusión del Afecto. …….……....46

Figura 3. Actores en el proceso de comprensión. ……55

Figura 4. Modelo Constructivo integrativo……..…….……...66

Sección Teórica

Capítulo 1

Introducción

> "La pregunta no es si una máquina inteligente puede tener emociones, sino, si una máquina puede ser inteligente si carece de ellas" (Minsky, 1986, p.163)

> "La comprensión lectora, si se considera cuidadosamente su papel múltiple y complejo, es poco menos que un milagro" (Gray & Reese, 1957)

1.1. Campo Disciplinar

Es posible trazar una línea de tiempo sobre el desarrollo científico del conocimiento de la mente humana que, a grandes rasgos, posee una primera etapa que va desde los inicios de la ciencia psicológica hasta la mitad del siglo XX, donde la neurología y la psicología trabajaron de forma independiente, para luego, iniciar tímidamente diálogos interdisciplinares hasta llegar, para colocar una fecha simbólica, a 1974, cuando Miller y Gazzaniga designan a su departamento en la Universidad de Cornell con un término hasta entonces inexistente: "neurociencia cognitiva" (Zurif & Gazzaniga, 1984). La posibilidad de una sinergia entre los resultados de estudios sobre el sistema nervioso central, los estudios de la psicología cognitiva, y, adicionalmente, los modelos computados, permitió un avance notable en la capacidad de comprender y teorizar acerca de cómo funciona la mente. A comienzos de los 90, resultaba ya evidente que comprender la cognición sin tener en cuenta fenómenos afectivos resultaba tan artificial como estéril, como se desprende de la cita de Minsky, con la que se abre esta

introducción. El término “neurociencia afectiva” (Panksepp, 1991) aparece para dar cuenta del estudio de la relación entre el cerebro y las emociones.

La comprensión lectora es un proceso que se inscribe dentro del campo disciplinar de la psicología cognitiva, donde también se sitúa, al menos desde la perspectiva más aceptada, la interacción de las emociones con los procesos cognitivos. Sin embargo, dado que gran parte de los modelos se nutren de conocimientos referidos a aspectos biológicos y evolutivos, sobre todo a la hora de entender la gran gama de reacciones que están comprendidas dentro de la respuesta emocional, es más exacto definir el campo disciplinar sobre el que se centra la presente tesis como neurociencia experimental cognitivo-afectiva.

1.2. Problema de Investigación

Existen dos premisas, sostenidas en la literatura científica, que dan lugar a las preguntas de investigación. En primer lugar, el proceso de comprensión lectora implica diversas exigencias para el lector según el tipo de texto, tanto desde un punto de vista cognitivo como de sus conocimientos previos. En este sentido, los modelos de comprensión lectora más difundidos consideran el tipo textual como una variable importante a la hora de dar cuenta del fenómeno (e.g. Anderson & Pearson, 1984; Goodman, 2014; Kintsch, 1998).

La segunda premisa es que no es posible disociar las emociones de la cognición más que de modo instrumental: en resumen, todo procesamiento de la información tiene lugar en un contexto emocional determinado y dicho contexto, salvo en situaciones experimentales en las que puede separarse intencionalmente, posee una lógica que la mayoría de los autores asocia con anclajes evolutivos (Bless & Fiedler, 2006; Schwartz y Clore, 1983). Si existen diferencias en procesos tales como la memoria, la atención o la toma de decisiones, en función del estado de ánimo del individuo, esto no puede verse como una interferencia, sino como parte intrínseca

del procesamiento cognitivo, en tanto que las emociones señalizan y proveen información relevante al individuo (Damásio, 1998; Forgas, 1995).

Una última consideración relevante es que la lectura es un producto cultural relativamente reciente y que, sin dudas, ninguno de los mecanismos de interacción entre la emoción y la cognición evolucionaron a lo largo de los siglos para satisfacer demandas como las que actualmente se les plantean a los sujetos a la hora de comprender un texto. Estamos por lo tanto frente a un fenómeno cultural en que los individuos ponen en juego recursos que filogenéticamente fueron concebidos para resolver situaciones diferentes, más cercanas a la interacción con un entorno natural potencialmente hostil. En otras palabras, al intentar elucidar el modo en que la emoción influye en la comprensión lectora, debe recordarse que dicho vínculo está mediado por funciones cognitivas reclutadas ad hoc: el afecto regula o influye en procesos perceptivos, atencionales, mnémicos y ejecutivos que a su vez son responsables de la eficacia del proceso lector.

Así como considerar la comprensión lectora como un fenómeno unitario resulta excesivamente simplista, del mismo modo, considerar las emociones como entidades discretas (alegría, tristeza, miedo, etc.) ha sido considerado por muchos teóricos un error: aquello que semánticamente catalogamos con un nombre único (e.g. “miedo”,) puede descomponerse en dimensiones de intensidad variable. Las dimensiones más aceptadas son la valencia y la activación y en menor grado la dominancia (e.g. Barret & Bliss-Moreau, 2009; Bradley & Lang, 2007a; Russell, 1978;1980). La posibilidad de profundizar sobre el rol de cada una de las dimensiones involucradas en la respuesta emocional en un fenómeno cognitivamente tan complejo, como es la comprensión lectora, resulta prometedora ya que las interacciones potenciales entre diversos aspectos de la comprensión y el afecto son múltiples.

Las preguntas de investigación que emergen son, en primer lugar, de qué modo diferentes aspectos de la emoción, vista como el producto de la interacción de tres dimensiones: la valencia emocional, la activación y la dominancia, interactúan con los procesos de comprensión y recuerdo de los textos. Y, en segundo término, esta interacción, de existir, ¿varía en función de las particularidades del estímulo?

Estas interrogantes tienen interés desde varios aspectos. Desde un punto de vista de la psicología experimental de las emociones, permitiría profundizar la comprensión sobre la interacción entre emoción y cognición y, al mismo tiempo, clarificar cómo las diferentes dimensiones de las emociones pueden tener un efecto diferenciado sobre los procesos cognitivos. Desde el punto de vista de la comprensión lectora, si bien existen modelos que mencionan como un factor relevante las expectativas y metas del lector (e.g. Kintsch, 1998), la importancia otorgada a las emociones no deja de ser incidental.

Finalmente, desde un punto de vista de la aplicación técnica, el mismo tipo de procesos inductivos experimentales que se realizan en la presente tesis, podrían realizarse eventualmente como facilitador para la comprensión de determinados tipos de textos, o incluso podrían incluirse en los textos diversos mecanismos destinados a aumentar o disminuir la presencia de determinadas respuestas emocionales con el fin de mejorar los procesos de comprensión.

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1. El Estudio Científico de las Emociones

2.1.1. Bases filosóficas. Aunque no resulta pertinente realizar una revisión completa de las teorías filosóficas sobre el afecto, igualmente impropio sería intentar definir las emociones sin mencionar brevemente los orígenes de donde se desprenden las concepciones científicas actuales. Como se verá a continuación, las posiciones teóricas de en la psicología cognitiva respecto a las emociones pueden rastrearse cientos, y en algunos casos miles, de años en la tradición del pensamiento occidental. De igual modo, puede retrocederse en el tiempo para encontrar en estas teorías la raíz de conceptos errados fuertemente arraigados en el pensamiento moderno.

El pensamiento filosófico ha seguido dos tradiciones que se inician en la antigüedad y que perduran hasta nuestros días: la platónica y la aristotélica (Power & Dalgleish, 2016). Las teorías de Platón (Siglo IV/V AC) y las de Aristóteles (Siglo IV AC) no fueron antagónicas, sin embargo, originaron dos caminos bien diferenciados: el primero, partiendo de un dualismo que vinculaba a las emociones con los aspectos más primitivos del ser humano, cuyo paroxismo puede verse en el ideal estoico de supresión de las emociones en favor de una razón pura. El segundo da origen a una visión funcionalista, que, si bien no puede considerarse monista, tiende a la interdependencia tanto de los conceptos de cuerpo y mente como de pensamiento y emoción (Sihvola & Engberg- Pedersen, 1998).

2.1.1.1. Escuela platónica. La filosofía platónica inicia la larga tradición dualista abrazada posteriormente por el cristianismo, en la cual existe un alma inmaterial y eterna y un cuerpo terrenal. En Platón, tanto la razón como la emoción formaban partes del alma (que dividía en tres: razón, deseo y apetitos). Sin embargo, este concepto aparece más firme en

algunos de sus textos, como Fedro (Platón, 370AC/ 1997), donde se representa al alma mediante la analogía de un carro en el que los deseos y apetitos son los caballos y que es gobernado por la razón. Pero luego, en otros textos, da sólo a la razón el lugar de alma inmortal y vincula a los deseos y apetitos a una posición más terrenal. Esta perspectiva, donde la razón es opuesta a las emociones, es la que mayor impacto ha tenido posteriormente y queda reflejada en su República (Platón, 380AC/1992) donde afirma, por ejemplo: "debemos mantenernos lo más tranquilos posibles en las desventuras y revisar todos los sentimientos de descontento, porque no podemos estimar cuánto bien y cuanto mal hay en estas visitas" *(*p22). En esta cita están contenidos dos conceptos centrales: las emociones están separadas (y a veces opuestas) al razonamiento, y, además, juegan un papel central en el conflicto psicológico, por lo que la razón debe defenderse de ellas.

Alrededor de dos mil años después, René Descartes (1648/1989) afirmará que las emociones son un epifenómeno espiritual que constituye un correlato de un proceso que sucede en el cuerpo, que es visto desde una perspectiva mecanicista. Descartes, ya sin ambigüedades, refleja la postura más racionalista que se encuentra en Platón, al considerar al alma como intrínsecamente racional y a las emociones como una reacción de un cuerpo frente a eventos del mundo exterior. Ante un evento externo, los espíritus corporales se mueven permitiendo una conducta y dicho proceso es "informado" al espíritu a través de la glándula pineal (considerada como el nexo entre el cuerpo y el alma), que entonces será consciente de la emoción. Si se reemplazan los términos cartesianos por terminología psicológica actual, podría traducirse lo anterior en lo siguiente: ante un estímulo, el cuerpo responde fisiológicamente poniendo en marcha una serie de acciones que se traducen finalmente en conducta y que son posteriormente conceptualizadas a nivel cognitivo como emociones. Éstas son discretas y limitadas y, de hecho, podemos considerar a Descartes el primero en enumerar una lista de las emociones básicas (a las que él denominó "originarias"): Asombro, amor, odio, deseo, alegría

y tristeza. Así mismo fue pionero en deducir la existencia de emociones secundarias, compuestas o derivadas de las anteriores.

En gran medida en consonancia con dichas hipótesis e iniciando la transición desde la filosofía a la psicología moderna, William James (1884;1890) argumentó que las emociones eran percepciones complejas creadas por la mente al darle sentido a sensaciones viscerales básicas en un contexto determinado. A diferencia de Descartes, sin embargo, James señalará que la categorización de las emociones es un proceso completamente individual y cuyo valor de estudio es secundario, ya que la variedad de las emociones es virtualmente infinita −y por lo tanto trivial−. En esa misma época y de forma compatible con la visión de James, Wundt (1897/1998) describe la actividad mental en términos de dos tipos de procesos simples: los sentimientos (*feelings*) que poseían dos dimensiones: tono hedónico y activación, y, la interpretación denominada "ideación", marcando así el inicio de las teorías dimensionales de las emociones.

2.1.1.2. Escuela Aristotélica. La teoría aristotélica estudia los estados mentales como objetos materiales y parte de diferenciar en cada objeto su materia y su forma. Esto es, de qué está hecho y cuál es su configuración, que es en última instancia lo que define su entidad. Fuertemente vinculado con la forma, viene el concepto de función, el *para qué* de esta. Así, hablando de la ira, Aristóteles escribe en su texto "Acerca del Alma" (350AC/1988):

> Por otra parte, el físico y el dialéctico definirían de diferente manera cada una de estas afecciones, por ejemplo, qué es la ira: el uno hablaría del deseo de venganza o de algo por el estilo, mientras el otro hablaría de la ebullición de la sangre o del elemento caliente alrededor del corazón. El uno daría cuenta de la materia mientras el otro daría cuenta de la forma específica y de la definición.

> Pues la definición es la forma específica de cada cosa y su existencia implica que ha de darse necesariamente en tal tipo de materia… (P. 25)

En su Retórica (347AC/1999), Aristóteles argumentará que la emoción requiere de tres condiciones, en primer lugar, debe existir un apropiado estado de la mente para experimentar la emoción, en segundo lugar, debe haber un estímulo correcto (estímulo es utilizado por Aristóteles como un producto interno, vinculado con la apreciación de la experiencia) y, en tercer lugar, debe haber un objeto (entendido como un evento externo) apropiado para la emoción de la que se trata. Puede encontrarse aquí lo que probablemente sea la primera aparición en la literatura de la emoción como vinculada estrechamente con el análisis cognitivo de un evento externo y no con un evento externo en sí mismo.

En línea con la visión aristotélica Spinoza en el siglo XVII (Spinoza, 1677/1980) define la emoción como un proceso multicomponente en el que existe un objeto, una reacción y una percepción subjetiva. Para Spinoza, el objeto externo suscita una emoción primaria (no cognitiva), que da lugar posteriormente a una emoción secundaria, en la que tanto el objeto como la reacción son categorizados. Es decir que, en el proceso de sentir una emoción determinada, la evaluación que el sujeto hace de sus estados fisiológicos y del objeto que suscitó dichos estados juega un papel central. Desde una visión puramente cognitivista, autores como Power y Dalgleish (2016) consideran que la existencia de reacciones iniciales previas a la evaluación hace a la teoría de Spinoza una teoría cognitiva débil en relación con la de Aristóteles. Damásio (2005), en cambio, considera especialmente visionario el hecho de distinguir entre dos procesos de evaluación diferentes, que parecen ser análogos a los planteados por LeDoux (LeDoux & Bernal, 1999) sobre la doble vía del procesamiento de los estímulos a nivel cerebral.

Los conocimientos actuales sobre las emociones han superado la visión dualista en la cual mente y cerebro son vistos como entidades divisibles. Sin embargo, dicha dualidad continúa en el imaginario popular y se manifiesta a veces a nivel científico de forma solapada en debates entre posturas reduccionistas, tanto desde la perspectiva psicológica como desde la biológica. La dualidad emoción- cognición, en cambio, como se verá, es un tema que despierta ciertas controversias, aunque la evidencia más sólida se inclina a considerar dicha división como artificiosa. Finalmente, el debate sobre la naturaleza de las emociones continúa dando lugar hoy a teorías diversas que se verán a continuación.

2.2. Hacia una Definición de las Emociones

No existe un consenso sobre qué es una emoción, de hecho, una parte no despreciable de la literatura científica de los pasados 100 años ha sido consagrada al intento de delimitar dicho término. Ya hace 84 años, Duffy (1934) escribía al respecto con escepticismo y proponía abandonar directamente el término para buscar otro menos ambiguo. Refiriéndose a la emoción afirmaba "deberíamos estudiar este fenómeno por su propio derecho, y bajo una etiqueta más precisa que no tenga diferentes significados en diferentes ocasiones y para diferentes autores" (Duffy, 1934, p.103). Tres cuartos de siglo después, Izard (2010) emprendió la tarea de entrevistar a una treintena de expertos sobre qué era una emoción con la intención de arribar a una definición consensuada. El fracaso de dicha tarea lo llevó a concluir que, ante la imposibilidad de acuerdos, los investigadores estaban obligados a explicitar en cualquier mención del término emoción a cuál definición estaban adhiriendo. Resulta llamativo encontrar que la ambigüedad respecto al término en el marco de la ciencia y la necesidad de un consenso tengan una historia tan prolongada.

Existen, no obstante, aspectos en los que la literatura científica acuerda. El clásico trabajo de Kleinginna y Kleinginna (1981), quienes en su revisión llegaron a encontrar 92

definiciones diferentes de “emoción”, permitió a los autores dividir las emociones en diferentes categorías y ordenar la ingente cantidad de definiciones en conjuntos con una coherencia lógica basada en su función (ver tabla 1). Los autores también esbozaron una útil definición abarcativa del término emoción, que hace foco en aquellos puntos en la gran mayoría de los autores acuerdan:

> La emoción es un set complejo de interacciones entre factores subjetivos y objetivos, mediados por sistemas neurales y hormonales que pueden: (a) dar lugar a experiencias afectivas, tales como activación, placer y displacer; (b) generar un proceso cognitivo tal como efectos perceptuales, evaluación y procesos de categorización; (c) activar procesos fisiológicos generalizados para adaptarse a las condiciones de activación ; y (d) guiar el comportamiento que es frecuentemente, pero no siempre, expresivo, adaptativo y dirigido a un objetivo (Kleinginna y Kleinginna, 1981 p355).

Tabla 1
Categorías y supra categorías según Kleinginna y Kleinginna (1981)

Experiencia subjetiva	Basadas en los sentimientos
	Basadas en las cogniciones
Paradigma estímulo- Respuesta	Basadas en el estímulo externo
	Basadas en mecanismos fisiológicos
	Basadas en el comportamiento expresivo
Consecuencias de la emoción	Basadas en la posibilidad de ser disruptivas
	Basadas en su valor adaptativo
Amplitud de la definición	Definiciones con énfasis en el carácter multifacético de la emoción
	Emoción como sinónimo de motivación
Escépticas	Definiciones que cuestionan o niegan la utilidad del concepto de emoción.

Existen ciertos aspectos sobre los que todas las teorías coinciden (Lindquist, Siegel, Quigley & Barrett, 2013; Oatley & Johnson-Laird, 2014; Scherer, 2005) y que, Sander (2013) engloba en cuatro puntos: En primer lugar, las emociones no pueden considerarse un fenómeno unitario, sino que se trata de un fenómeno multicomponente. Según Sander, las teorías más reconocidas, coinciden en la existencia de cinco componentes: evaluación o valoración (*appraisal*), expresión, reacción autonómica, tendencia a la acción y sentimiento (en tanto que componente subjetivo factible de hacerse consciente). En segundo término, involucran procesos de inducción que producen respuestas emocionales, es decir siempre se trata de dos pasos, en el que el componente de la evaluación juega un rol fundamental en determinar la reacción emocional. Tercero, las emociones tienen objetos relevantes, puede definirse la relevancia como aquello que incrementa la probabilidad de satisfacción o insatisfacción respecto a un aspecto importante para el individuo. Finalmente, las emociones tienen una duración limitada y relativamente breve si se la compara con otros fenómenos afectivos, como por ejemplo los estados de ánimo.

Siguiendo la recomendación de Izar (2010), y tomando como punto de partida los acuerdos antes mencionados, es pertinente enunciar qué se entenderá por emoción en la presente tesis: se considerará a la emoción como una respuesta global de duración breve, que siempre compromete tanto al sistema nervioso central como al periférico, en respuesta a un estímulo interno o externo, que representa el intento del individuo para responder de forma adaptativa al mismo, buscando su máximo nivel de bienestar. La evaluación de los estímulos puede estar dada, dependiendo del mismo, en mayor o menor medida por aprendizajes previos o respuestas evolutivamente determinadas y, del mismo modo, puede implicar diversos niveles de complejidad cognitiva.

3. Principales Modelos sobre las Emociones

La tradición de modelos sobre las emociones sigue en gran medida las tradiciones filosóficas que se han visto anteriormente, aunque todas se inscriban en una visión funcionalista ya que, a nivel científico, el hecho de considerar que las emociones tienen un rol necesario a nivel adaptativo está fuera de discusión.

Persiste sin embargo una división iniciada en los albores de la psicología, entre posiciones discretas y dimensionales. Así mismo, con el surgimiento de la psicología cognitiva, la teoría de la valoración cognitiva dio lugar a una tercera línea teórica, que hace énfasis en otro debate: ¿existe la emoción sin cognición? A continuación, veremos brevemente cada una de estas teorías.

2.3.1. Modelo discreto de las emociones. Los modelos discretos también son considerados modelos evolutivos ya que en gran medida tienen su origen en los trabajos de Charles Darwin (1873/1998), quien se interesó por las expresiones faciales entre especies. Darwin comparó las respuestas emocionales de los animales con las de los humanos, así como también de las personas en diversos lugares del globo. Basado en estas observaciones, hipotetizó que las emociones tenían que resultar adaptativas en sí mismas y, del mismo modo, su expresión debía serlo. Sugirió entonces que las expresiones comunicaban a los miembros de una misma especie información valiosa que maximizaba las posibilidades de supervivencia.

Inspirado en Darwin, Tomkins (1962) inició una serie de trabajos sobre las bases biológicas de las emociones desde una perspectiva evolutiva. Para Tomkins, los seres humanos poseen programas afectivos innatos que permiten exhibir una respuesta coordinada en la que intervienen diversas glándulas y músculos permitiendo patrones de respuesta distintivos y únicos a cada emoción. Estos programas se reducen a un conjunto relativamente pequeño de emociones a las que se denominó “emociones básicas” (EB).

En resumen, los modelos discretos, consideran que las emociones son entidades diferenciables entre sí por una serie de características vinculadas tanto con el estímulo que las precede como por el tipo de respuesta tanto fisiológica como expresiva que la acompaña. Como destacan Ekman y Cordaro (2011), los términos "discreto" y "básico" no son sinónimos, ya que no necesariamente debe considerarse que una emoción discreta cumpla con los requisitos de una EB, en la práctica todas las teorías actuales sobre las emociones discretas consideran a las EB a su vez como innatas y universales (Sander, 2013; Tracy & Randles, 2011) pero reconocen la presencia de emociones secundarias, también discretas pero que poseen mayor grado de influencia cultural.

Aunque existen numerosos modelos de EB, sin dudas las dos teorías más influyentes en esta área son las esbozadas por dos discípulos de Tomkins: Paul Ekman y Carroll Izard, quienes durante la década de 1970 se dedicaron extensamente al estudio de expresiones faciales que pudieran ser consideradas comunes en todas las culturas (Youngstroom, 2015).

Aunque similares en muchos puntos, la teoría de Ekman da un rol mucho menor a los procesos cognitivos y propone la existencia potencial de un número indeterminado de EB que podrían ir descubriéndose en el futuro (Ekman & Cordaro, 2011). Sus estudios están centrados principalmente tanto en la identificación transcultural de emociones, como en poner esto al servicio de la detección de claves no verbales e involuntarias para identificar las emociones de las personas. Esto ha dado lugar, entre otras cosas, a programas de criminalística y detección de mentiras a partir del lenguaje corporal. Ekman (2003) propone una serie de requisitos para considerar a una emoción como básica ─ver tabla 2─ y si bien considera que sólo siete emociones han demostrado cumplirlos ─ira, miedo, sorpresa, tristeza, disgusto, desprecio y felicidad─, plantea que nuevas evidencias en un futuro podrían permitir incluir varios candidatos adicionales en la lista, tales como el alivio, la diversión, el asombro, el éxtasis o el orgullo.

Al igual que Tomkins (1962), Ekman considera que los componentes de una emoción están integrados en programas afectivos. Estos son innatos y le informan al cuerpo qué hacer cuando se enfrentan a un hecho determinado, sin embargo, los programas pueden modificarse en función de la experiencia individual, lo que da un cierto margen para la influencia ambiental y cultural (Ekman & Cordaro, 2011).

Tabla 2.
Características de las emociones Básicas según Ekman (2003)

1. Señales distintivas universales
2. Fisiología distintiva
3. Evaluación automática
4. Eventos precedentes universales distintivos
5. Presencia en otros primates
6. Capaces de iniciarse de forma rápida
7. Capaces de tener una duración breve
8. Ocurrencia involuntaria
9. Pensamientos, imágenes y memorias distintivas
10. Períodos refractarios para el filtrado de información que soporta la emoción.
11. Los objetivos de las emociones son irrestrictos
12. Las emociones pueden suscitarse tanto en forma constructiva como destructiva.

Una de las críticas que frecuentemente se plantean a las teorías discretas, como se verá en el siguiente apartado, es la heterogeneidad existente dentro de cada emoción (Russell, 2003). Por ejemplo, pueden plantearse situaciones atemorizantes muy diferentes, como ver una película de terror, ser atacado, imaginar la posibilidad de enfermar, el miedo a llegar tarde al aeropuerto, etc. Cada una de estas situaciones dará lugar a diferentes tipos de respuesta y ninguna, salvo el ataque físico directo, gatillará la respuesta prototípica de miedo que vemos en otros primates. En respuesta, Ekman (1992) afirma que, vinculados con cada EB, existen gran número de estados variables o familias de estados y, más recientemente (Ekman & Cordaro, 2011), que la diferencia fundamental entre los tipos de respuesta estará dada por la

intensidad de la experiencia emocional. De este modo, “toda emoción puede ser experimentada en un continuo de intensidad y está sujeta a variaciones individuales y situacionales” (p.369)

Carroll Izard (1977; 2009) partiendo de una formulación similar, no se interesó por la posibilidad de encontrar nuevas EB, tomando como definitiva una lista de seis: interés, felicidad, tristeza, ira, disgusto y miedo. Su foco estuvo en comprender el modo en qué las EB se ponen en juego en la complejidad cognitiva del ser humano. Denomina su propuesta “teoría diferencial de las emociones” y su rasgo distintivo es el de otorgar una importancia fundamental a los procesos cognitivos superiores en la formación de esquemas. De forma acorde con otros modelos contemporáneos, plantea la presencia constante e indisociable del componente emocional en la cognición.

En la teoría diferencial de las emociones, las EB son vistas como una especie de módulo de arranque de la compleja vida emocional humana. Desde la infancia, estas cumplen funciones adaptativas, principalmente de tipo comunicacional, al permitir la obtención de soporte social específico ante diferentes situaciones. Con el desarrollo ontogenético, las EB permiten el surgimiento de esquemas emocionales, originalmente pensadas como el autor como “estructuras afectivo-cognitivas” (Izard, 1977), siguiendo los planteos originales de Tomkins (1962) sobre las organizaciones ideo-afectivas. Según el autor los esquemas emocionales incluyen sentimientos que han evolucionado y que poseen cualidades cognitivas además de una determinada etiqueta. Una de sus propiedades es permitir la extensión a lo largo del tiempo de una emoción, que biológicamente es un fenómeno de duración breve, para permitir que formen parte de los procesos cognitivos complejos. A diferencia del carácter fuertemente limitado de las EB, los esquemas son virtualmente infinitos, ya que están asociados a las experiencias vitales de cada individuo.

Los esquemas emocionales pueden ser activados tanto por la evaluación de un evento como por recuerdos y procesos no-cognitivos, como por ejemplo cambios hormonales, y poseen siempre tanto un componente emocional como uno cognitivo (Izard, 2009). A medida que se desarrollan y van ganando complejidad, la aparición de EB en estado "puro" se reduce notablemente, quedando solamente las respuestas rápidas y automáticas ante estímulos prototípicos, como, por ejemplo, la activación de la respuesta de miedo al ver un insecto. De este modo, se explica la extrema variabilidad en el repertorio de respuestas que pueden ser catalogadas dentro de una misma constelación afectiva (e.g. ira), al tiempo que da cuenta de la presencia continua de fenómenos emocionales en nuestra vida mental, aún en situaciones donde no hay un evento concreto que induce una EB.

Los modelos discretos constituyen probablemente la visión hegemónica respecto a las emociones actualmente y se sustentan tanto en investigaciones que han encontrado aparentemente una universalidad en las expresiones emocionales, como en hallazgos de laboratorio que han vinculado a diversas estructuras cerebrales con estados emocionales particulares, el más famoso de los cuales es la relación entre la amígdala y las respuestas de miedo. Sin embargo, existen muchos autores que desafían esta visión y discuten la interpretación de muchos de los resultados en los que se basan las teorías que sostienen la existencia de EB.

2.3.2. Modelos dimensionales. A nivel histórico, las bases de los modelos dimensionales, también denominados modelos constructivistas, pueden encontrarse en los trabajos de Wundt (1897/1998) y de James (1890). Wundt a fines del siglo XIX clasificó los sentimientos a lo largo de tres dimensiones: placer-displacer; excitación- inhibición y tensión-relajación (Wundt, 1897/1998). James (1890) por su parte argumentó que los nombres que le damos a lo que sentimos son una instancia posterior a la percepción de la reacción fisiológica que es detonada por un estímulo específico. Es decir, que las personas toman una serie de

elementos biológicos y psicosociales y, a partir de ellos, construyen su experiencia emocional (Lindquist, 2013).

A mediados del siglo XX, el equipo de Osgood (Osgood 1952, Osgood, Suci, & Tatenbaum, 1957) inauguró el campo de investigación tendiente a verificar la existencia de dimensiones subyacentes a la experiencia emocional. En sus trabajos Osgood (Osgood et al., 1957) pidió a los participantes que puntuaran 50 diferentes escalas bipolares, encontrando que el 50% de la varianza era explicada por tres factores: evaluación, actividad y potencia. Posteriormente, Mehrabian (1970) encontró las mismas dimensiones en estudios en que las personas evaluaban expresiones faciales, así como movimientos y posturas corporales. Russell y Meharabian (1977) corroboraron dichos datos en dos experimentos con un total de 500 sujetos, que completaron un cuestionario diferencial semántico sobre una larga serie de situaciones expresadas en viñetas. Los resultados mostraron nuevamente dos factores fuertes: placer y activación, y un tercer factor más débil, correspondiente a la dominancia.

Es este modelo de tres factores el tomado por Lang y su equipo para el desarrollo de inventarios de inducción de emociones a través de fotografías, sonidos y palabras (Bradley & Lang,1999; 2007; Lang, Bradley & Cuthbert, 1999) y cuyo paradigma se sigue en la presente tesis mediante la aplicación de imágenes extraídas del sistema internacional de imágenes afectivas (IAPS) (Irrazabal, Aranguren, Zaldua & Di Giuliano, 2015; Lang et al. 1999)

Desde un punto de vista teórico, Lang & Bradley (2008) afirman que las emociones deben ser vistas como predisposiciones a la acción basadas en la supervivencia. Las emociones humanas tienen como origen y punto de partida la activación de circuitos neurológicos que evolucionaron en el cerebro de los mamíferos para asegurar su perpetuación y la de su prole. Inicialmente estos circuitos estaban atados exclusivamente a cuestiones externas, pero al complejizarse el SNC llegaron a actuar de forma más compleja preparando la respuesta a la

acción de forma anticipada de dos modos: por un lado, incrementando los niveles de atención y facilitando el procesamiento de información y, por el otro, preparando la respuesta motora del individuo. Es decir, actuando sobre la aferencia y sobre la eferencia del sistema nervioso central.

Los estímulos activan potencialmente dos sistemas fisiológicos independientes y capaces de inhibirse recíprocamente. Se trata de sistemas motivacionales, uno defensivo, asociado con el displacer y otro apetitivo, asociado con el placer. La existencia de este tipo de mecanismos biológicos ya había sido teorizada por Kornorsky (1967), quien habló de reflejos de preservación y reflejos de protección, y, por Dickinson y Dearling (1979) quienes se refirieron a ellos como sistemas aversivos y sistemas atractivos; conceptos compatibles con las dimensiones de Osgood et al. (1957)

La valencia hedónica estará determinada por cuál de los sistemas motivacionales predomina, siendo la valencia positiva el grado en que un estímulo es considerado apetitoso por los sistemas de placer y aproximación, y, la valencia negativa el nivel en que es considerado perjudicial. Dado que se trata de dos sistemas independientes, ambos se ponen en juego frente a un estímulo y será el que gane en su nivel de activación, el que se manifieste conductualmente.

La activación afectiva refleja la intensidad de la motivación, diferentes estímulos de igual valencia que difieran en los niveles de activación que suscitan en el individuo darán lugar a respuestas diferentes en todos los niveles y de forma subsecuente a diversas categorizaciones semánticas. Dos factores parecen determinar fundamentalmente la activación son el grado de compromiso para la supervivencia (qué tan importante o peligroso es el estímulo) y la inminencia de éste (qué tan próximo al organismo se encuentra) (Dickinson & Dearling, 1979; Kornosky, 1967; Russell, 1980; Russell & Merabian, 1977).

El concepto de dominancia es equivalente al de potencia utilizado por el equipo de Osgood (Osgood et al., 1957). Se trata de un continuo que va desde la falta de control o influencia sobre el estímulo hasta la sensación de control (Russell & Mahrabian, 1977). En teoría, existe una relación inversa entre la fuerza o potencia percibida en el estímulo y la sensación de control de éste.

Si bien en todos los estudios realizados la dominancia es, respecto a la valencia hedónica y el nivel de activación, un factor de menor peso; también fue reconocida su importancia para dar cuenta de la totalidad del espectro de las emociones. Así Russell y Meharabian (1977) afirman que sólo la dominancia "hace posible distinguir entre el enojo y la ansiedad, la alerta y la sorpresa, la relajación y la protección, el desdén y la impotencia" (p.292). Sin embargo, poco después, Russell (1978) afirma que si bien existe un tercer factor que da cuenta de un porcentaje menor, aunque significativo de la varianza (11%), su nivel de correlación con los otros factores era excesivamente alto, lo que lo hace poco confiable y, finalmente, en 1980, publicará su modelo bifactorial de las emociones, eliminando la dominancia de la ecuación (Russell, 1980). En ese trabajo pasa a considerar que la restante carga factorial es atribuible en general a las características propias de cada uno de los sistemas de medición utilizados. La ilustración 1, muestra el modelo de Russell (1980) sobre la correlación entre la activación y la valencia y las emociones consideradas en términos discretos. Como puede verse, la variedad y complejidad de la experiencia emocional humana estará determinada desde este modelo por la variación en los niveles de intensidad en la activación de uno o ambos sistemas de valencia.

Si bien los instrumentos diseñados por el equipo de Lang (Bradley & Lang,1999; 2007; Lang Bradley & Cuthbert, 1999) mantienen la dominancia, también se le asigna un lugar considerablemente menor en relación con los otros factores. No obstante, existen diversos autores que recalcan su importancia a la hora de dar cuenta de la particularidad de una experiencia emocional, específicamente, en lo referente a la conducta de aproximación o de

retraimiento y a diversas etiquetas con las que se catalogan semánticamente las emociones (Broekens, 2012; Bakker, van der Voordt, Vink & de Boon, 2014; Yani-de-Soriano, & Foxall, 2006).

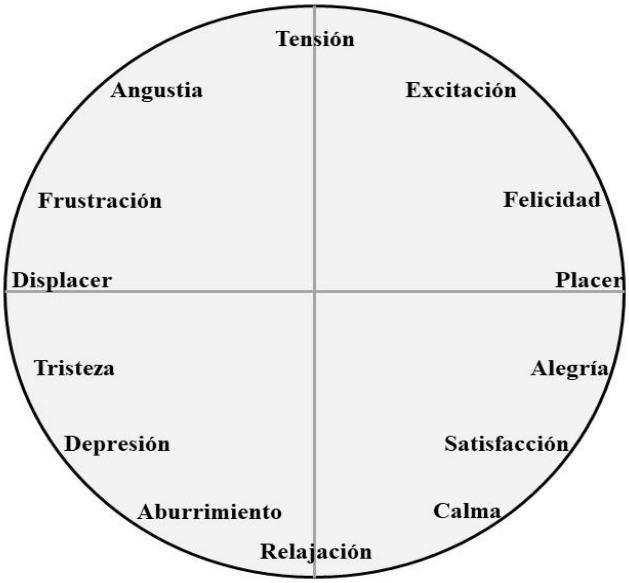


Figura 1. Modelo Circunflejo de las Emociones. Adaptado de Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. Journal of Personality and Social Psychology, 39(6), 1161–1178. http://doi.org/10.1037/h0077714

Desde la perspectiva constructivista, las emociones en términos de "etiquetas" son construidas a partir del aprendizaje asociativo durante la vida del individuo, en especial sus aprendizajes tempranos (Barrett & Bliss- Moreau, 2009). La categorización es producto del marco cultural y lingüístico en el que la persona se desenvuelve. Desde esta óptica, aquellas emociones que vemos como universales, simplemente lo son porque forman parte de la vida humana en todos los contextos, mientras que lo que desde un punto de vista categorial consideraríamos "emociones secundarias" refiere a aquellas que son particulares a los problemas o desafíos de una sociedad en particular.

Podríamos resumir los modelos dimensionales en una secuencia que se origina en el estímulo (externo o interno) y que es seguida inmediatamente por el núcleo afectivo (con su nivel de activación y dominancia determinado). En un tercer momento, esa información visceral es procesada por el individuo a partir de sus propios esquemas cognitivos y categorizada como una emoción determinada, y finalmente, la persona es capaz de expresar el nombre de lo que siente.

2.3.3. Modelos basados en la valoración cognitiva. La teoría de la valoración cognitiva (*appraisal*, en inglés) considera que los estímulos no generan de por sí una respuesta determinada en el individuo, sino que ésta está determinada siempre por un proceso de evaluación cognitiva.

La valoración es un proceso que detecta un objeto en el ambiente y evalúa su significación para el bienestar del individuo (Ellsworth & Scherer, 2003; Frijda, 1986; Lazarus, Averill, & Opton, 1970; Parkinson & Manstead, 1992; Reisenzein, 2001). Partiendo de que una misma situación puede ser el origen de emociones diversas, se acepta que esta valoración es un paso necesario para la emoción y no el estímulo en sí mismo.

Para evitar una sobre simplificación de las implicancias de la teoría de la valoración cognitiva, es importante considerar que ésta no consiste en la simple asignación de una etiqueta categórica a un estímulo (bueno, malo, peligroso, etc.) sino que se trata de un proceso dimensional donde los estímulos son evaluados en términos tanto cuantitativos como cualitativos, y, donde un mismo estímulo puede ser evaluado simultáneamente en diferentes categorías. Por ejemplo, Smith & Ellsworth (1985) concluyen en sus investigaciones que un estímulo genera una respuesta a la que denominamos “miedo” cuando es valorada como novedosa, negativa, incontrolable y no consistente con las expectativas del individuo.

Una de las críticas más frecuentes originariamente a este planteo era la presencia de respuestas emocionales que, por su naturaleza y velocidad de ocurrencia, no podían

considerarse mediadas por un complejo sistema cognitivo como el necesario para arribar a una valoración como la esbozada en el ejemplo anterior, y, que los estudios de neuroimágenes muestran que no son el resultado de un procesamiento en áreas corticales sino, por el contrario, de áreas cerebrales evolutivamente más básicas, como el sistema límbico (LeDoux & Bernal, 1999). En respuesta a estos argumentos, los autores más recientes distinguen entre una valoración primaria, que está vinculada a cuestiones de supervivencia básica y una valoración secundaria que involucra procesos mentales superiores (Scherer, 2001). Por ejemplo, la reacción rápida que podemos tener cuando creemos ver una serpiente en el piso, sería un ejemplo de valoración primaria. En estos casos, el rol de las respuestas innatas es reconocido por la teoría de la valoración, aunque consideran que por más que depende de procesos de baja complejidad, puede considerarse a dicho proceso igualmente "cognitivo".

La relación entre la teoría de la valoración cognitiva y las teorías discretas y dimensionales no es unívoca. Mientras que algunos autores consideran que las respuestas gatilladas por la valoración se dan en forma de programas de respuesta organizados que pueden ser etiquetados como emociones básicas (e.g. Frijda, 1988), otros autores han considerado que los diferentes componentes de una emoción pueden ser causados de forma independiente por diferentes valoraciones. Desde esta perspectiva, más que pensar qué clase de valoración da por resultado una respuesta de "miedo" se investiga qué tipo de valoraciones generan respuestas tales como rechazo, aproximación, huida, parálisis, etc. (ver e.g. Scherer, 2009).

2.4. Emoción y Cognición

Epistemológicamente, el estudio del vínculo entre emoción y cognición ha resultado controversial debido principalmente a que, como señala acertadamente Lazarus (1999), plantear la relación entre emoción y cognición, presupone la existencia de dos entidades independientes y no existen razones para dar por hecho esta suposición. Bruner (1986), por

ejemplo, planteó que el estudio de la emoción y la cognición como fenómenos diferenciables implicaba un error, ya que separaba de forma arbitraria un fenómeno psicológico indivisible. En este mismo sentido Siegel (1986) considera que la dicotomía entre afecto y cognición constituye un problema para el desarrollo de la ciencia psicológica, ya que, al estudiar estos fenómenos por separado, los resultados estarán necesariamente viciados metodológicamente.

Frente a quienes sugieren la inviabilidad del estudio independiente de aspectos cognitivos y emocionales, Lazarus (1999) propone sortear el efecto iatrogénico del reduccionismo mediante una síntesis que vuelva a vincular estos constructos, pero reconociendo la posibilidad de una separación en términos teóricos, en función de las preguntas de investigación que quieran responderse. En ese sentido, es posible diferenciar en un fenómeno determinado diferentes niveles de abstracción: puede considerarse una representación mental (e.g., un recuerdo biográfico) como un todo que incluye aspectos visuales, auditivos, espaciales y también emocionales (cómo se sentía el sujeto en ese momento), pero también es válido preguntarse por la interacción mutua entre estos aspectos (e.g., ¿se recuerdan más detalles visuales de situaciones teñidas de una emocionalidad de valencia negativa?). Este es el punto de vista adoptado en la presente tesis, ya que, si bien se reconoce a la emoción como un componente omnipresente en los procesos mentales, se considera posible tomar a la misma como una variable independiente a la hora de evaluar otros aspectos de la cognición.

Desde una óptica similar, Duncan & Barret (2007) reconocen que existe una dicotomía, aunque la misma se encuentra más en la fenomenología que en las bases. Los autores afirman: “El afecto y la cognición no están ontológicamente separados, pero son quizás fenomenológicamente distintos. Esta es una distinción experiencial más que una distinción que exista en la estructura del cerebro o en los procesos psicológicos que producen la experiencia” (p1201). Este planteo resulta convincente y puede ser un punto de partida útil para conciliar la

disociación entre los conceptos, lo cual parece ser indispensable para investigarlos, con una visión sistémica de los procesos mentales.

En el apartado 2.6. se dará cuenta de forma pormenorizada de las investigaciones que indagaron el rol de las emociones en la comprensión lectora. Antes de eso, resulta pertinente reseñar de las diferentes teorías existentes sobre la interacción o interdependencia entre la emoción y las, comúnmente consideradas, funciones mentales superiores.

2.4.1. El modelo de red asociativa. Tanto Isen (Isen, Shalker, Clark & Karp, 1978) como Bower (1981) plantearon de forma independiente la posibilidad de considerar a las emociones y a las cogniciones vinculadas a través de una red de asociaciones semánticas, donde cada emoción discreta está representada por un nodo en la memoria semántica y conectado con todas las representaciones donde dicho nodo fue activado. Esto implica que la emoción está intrínsecamente vinculada a nuestras representaciones del mundo, ya que cada información almacenada en la red asociativa está conectada con al menos una emoción. Partiendo del modelo de las emociones discretas, los autores consideran que estos nodos están biológicamente determinados en nuestro cerebro, al igual que el resto de las reacciones propias a cada una de las emociones primarias. Así como la activación de una representación implicará la activación de un nodo emocional, del mismo modo cuando una emoción es activada, la activación se propaga a través de las conexiones generando el efecto conocido como congruencia emocional.

La teoría de la congruencia emocional ha desempeñado un papel importante tanto en los estudios en los que se ha inducido una emoción, como en aquellos realizados en el campo de la psicopatología con sujetos en diferentes episodios afectivos, tales como la depresión mayor o la manía. Se ha encontrado que las personas tienen una capacidad para la evocación de recuerdos episódicos que se vincula con la emoción que experimentan: es decir que cuando el estado de ánimo de la codificación es consistente con el de la evocación, esta se ve facilitada.

(Forgas, 1999; Rusting, 1999; Teasdale & Russell, 1983; Ucros, 1989). Así mismo se han demostrado efectos sobre la atención y el aprendizaje como resultado de la activación selectiva vinculada con la emoción: la información congruente tiende a recibir mayor atención y es más propensa a ser procesada que la información neutral o incongruente. Finalmente, también el efecto de congruencia ha podido verificarse en tareas vinculadas con las funciones ejecutivas, tanto a través del paradigma de Stroop como en tareas go/no-go en las que se evalúa la capacidad de bloqueo de interferencias y el control de impulsos, respectivamente (Elliott et al., 2002; Murphy et al., 1999).

El principal problema de este modelo es que no da cuenta de la variabilidad encontrada según el tipo de tarea cognitiva. Se ha observado repetidamente que el efecto de congruencia emocional se observa principalmente en tareas autorreferenciales, cuando se trata de un proceso cognitivo significativo para el sujeto o cuando se trata de una tarea que requiere un pensamiento elaborado y no rutinario (Forgas, 2017).

2.4.2. Modelo de asignación de recursos. Ellis y Ashbrook (1988) desarrollaron el modelo de asignación de recursos con para explicar los detrimentos en la memoria causados por la depresión, aunque con la intención de poder ser utilizado con cualquier función cognitiva. Esencialmente el modelo vincula los déficits con la sobrecarga atencional: los estados emocionales incrementan los pensamientos irrelevantes que compiten con las tareas de memoria mediante dos mecanismos: asignación de la atención a aspectos irrelevantes de la tarea cognitiva y pensamientos sobre el propio estado de ánimo que reducen los recursos disponibles.

El modelo de la asignación de recursos permite una serie de predicciones que pudieron ser verificadas en varias investigaciones. En primer lugar, es de esperar que los efectos del ánimo deprimido serán mayores cuanto mayor es la demanda de la tarea, esto ha sido efectivamente observado experimentalmente (Ellis, Thomas & Rodríguez, 1984). Por otro

lado, sería esperable que independientemente de la valencia emocional, la presencia de un estado de ánimo debería disminuir el rendimiento respecto a un tono neutro. Desde una perspectiva dimensional, podríamos considerar que es el nivel de activación emocional y no su valencia lo que determina la asignación de recursos. Esto fue observado efectivamente en diversos estudios (Beukeboom, 2003; Ellis, Seibert & Varner, 1995; Seibert & Ellis,1991).

Este modelo continúa siendo útil a la hora de explicar déficits cognitivos vinculados a estados emocionales que podríamos considerar excepcionales. Es decir, niveles de elación, depresión o ansiedad que no pueden considerarse habituales en la vida de las personas, sean o no patológicos. No parece ser un modelo aplicable a estados emocionales tales como la alegría o la tristeza tal como se presentan en todos los individuos cotidianamente, ya que como se verá a continuación, la performance cognitiva en estos estados de ánimo incluso puede verse aumentada.

2.4.3. Hipótesis del marcador somático. Los trabajos de Antonio Damásio (1995,1996) sobre el marcador somático, a diferencia del resto de las teorías reseñadas, tiene su origen en observaciones realizadas en pacientes con lesiones cerebrales, específicamente, en el área ventromedial del lóbulo frontal. A pesar de que dichos pacientes puntuaban de forma correcta tanto en pruebas de inteligencia como en tareas ejecutivas, su funcionamiento cotidiano estaba perturbado por una dificultad en la toma de decisiones tanto a nivel personal como a nivel social, acompañando esta dificultad se observaba frecuentemente que los pacientes carecían de adecuada percepción subjetiva y expresión de sus emociones.

La propuesta de Damásio parte de considerar, tal como lo hicieron tanto Descartes (1649/1989) y James (1884), que las emociones están estrechamente vinculadas a las respuestas somatosensoriales, ya que en sí mismas son representaciones mentales de cambios en los patrones de activación de estructuras viscerales, musculoesqueléticas y del medio interno (Damásio, 1996). Los procesos de toma de decisiones se valen de la información almacenada

tanto por experiencias previas como por la dotación innata del individuo respecto diversos aspectos que componen una situación: participantes, opciones de respuesta disponibles, posibles resultados de las acciones, etc.. Cada uno de estos componentes de una decisión están por un lado almacenados en tanto que datos y por otro, vinculados con patrones de respuestas somatosensoriales tanto a nivel de la corteza frontal como a nivel límbico. Cuando una situación novedosa se presenta es categorizada y, automáticamente, se activan tanto los datos disponibles respecto a situaciones similares, como la respuesta somatosensorial asociada a dichos datos, con lo que se logra la reconstrucción de un set cognitivo- emocional.

La activación emocional puede adoptar varias formas. Puede ser consciente, lo cual sucede cuando el foco atencional se desplaza hacia las sensaciones somatosensoriales y se produce una categorización (en este punto la teoría coincide con los planteamientos constructivistas de las emociones, aunque su modelo tiende a ser categorial). En este caso, las emociones actúan como una señal de alarma o como un incentivo. Pero, lo que es más importante, puede estar solapada y actuar de forma inconsciente sobre la cognición a través de dos vías: la toma de decisiones y los procesos indirectos.

En el caso de la toma de decisiones, el marcador somático facilita el razonamiento lógico ya que permite rápidamente, mediante la “etiqueta” emocional que poseen los datos, aceptar o rechazar determinadas opciones. De este modo, el marcador somático ayuda a generar las condiciones para un proceso de análisis lógico que no supere la capacidad operativa de los sistemas cognitivos, reduciendo la cantidad de variables. Las fallas observadas en sujetos con daños en la corteza ventromedial del lóbulo frontal, consistentes algunas veces en decisiones lentas e imprecisas y otras en respuestas impulsivas y azarosas, son dos ejemplos de lo que sucede cuando la falta de un marcador somático vuelve virtualmente similar todas las opciones posibles, lo que sobrecarga las capacidades lógicas del sujeto.

Finalmente, Damásio destaca un segundo modo de influencia de la emoción sobre la cognición: los patrones somatosensoriales pueden activar, por asociación, núcleos cerebrales vinculados con neurotransmisores relativamente inespecíficos, que actúan de forma más amplia sobre la cognición, pudiendo generar una mejora temporal en los procesos de atención y memoria de trabajo o procesos de inhibición conductual.

2.4.4. Modelo de infusión del afecto. Desarrollado por Forgas (1995), el modelo de infusión del afecto surge como un modo de dar respuesta a los resultados de las investigaciones que mostraban que, tanto las características de la información, como del contexto de las tareas cognitivas, modificaban el modo en que estas eran influidas por los estados emocionales.

Como puede verse en el gráfico 2 una tarea determinada posee ciertas características tanto intrínsecas, como cuán frecuente, familiar o compleja es, así como extrínsecas, que son aquellas vinculadas tanto con el individuo como por la situación en la que este está inmerso. Este contexto global es el que determina el tipo de estrategia que se utilizará para afrontar el proceso cognitivo. Partiendo del principio de minimización del esfuerzo, se asume que los individuos están inclinados a adoptar la estrategia que resulta más simple e implica menor esfuerzo, siempre y cuando esta satisfaga las exigencias contextuales.

Las estrategias que sólo requieren acceder a información previamente almacenada, así como aquellas que buscan llegar a una conclusión específica, no son especialmente susceptibles de ser influidas por el afecto, en el primer caso porque se apela a mecanismos automatizados y en el segundo, porque la motivación actúa como una guía del proceso cognitivo y favorece el uso voluntario de un control emocional cuando las emociones pueden atentar contra el objetivo.

Si, por el contrario, las estrategias utilizadas requiere arribar a conclusiones novedosas, puede utilizarse una estrategia heurística, en la cual las estructuras de conocimiento son aplicadas a una información específica (Nisbett & Ross, 1980), en cuyo caso la emoción suele

ocupar un rol importante porque es tomado como un dato relevante a la hora de seleccionar el esquema cognitivo a utilizar –este punto quedará más claro en el apartado siguiente sobre los procesos de asimilación y acomodación–. El tipo de situación que suscita procesos heurísticos está caracterizado en general por un nivel de motivación o relevancia personal bajo, así como por situaciones percibidas como excesivamente complejas para ser sujetas de un análisis detallado (Forgas, 1995). En esos casos el estado de ánimo actuaría como un dato más en el proceso de toma de decisiones.

Si las características situacionales dan por resultado el uso de un razonamiento extensivo, entonces la infusión del afecto adopta la modalidad observada en los procesos de congruencia emocional que fueron reseñados anteriormente: la activación de nodos vinculados con un determinado estado de ánimo hace que la información asociada a ellos esté especialmente disponible y por lo tanto sea más susceptible de formar parte del proceso cognitivo en curso.

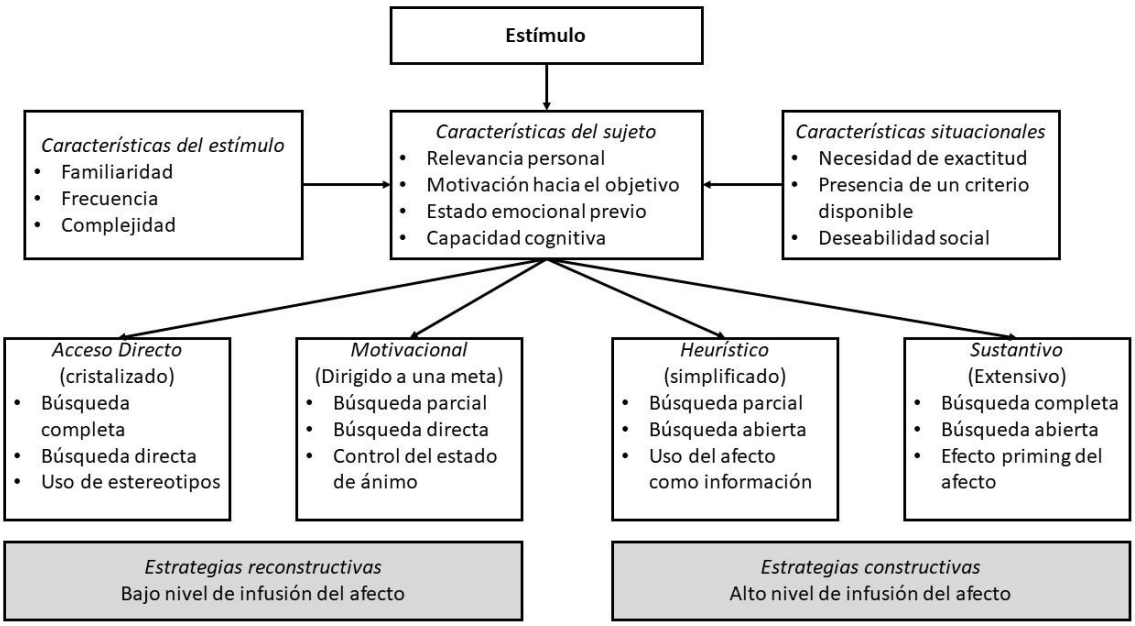


Figura 2. Modelo de Infusión del Afecto. Adaptado *de* Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: the affect infusion model (AIM). *Psychological bulletin*, *117*(1), 39.

2.4.5. El afecto como información y el modelo de asimilación y acomodación.

En la década del ochenta Schwartz y Clore (1983) comenzaron una fecunda línea de trabajo conocida como teoría del afecto como información (*affect as information*, en inglés). En ella proponen que las emociones actúan como información afectiva que permite guiar tanto los juicios, como el procesamiento de la información y la toma de decisiones. Desde esta perspectiva, la experiencia subjetiva de una emoción ante un estímulo, en la medida en que la misma le es atribuida (en general simplemente por proximidad temporal) afectará el modo en que el mismo será procesado. Si el individuo se encuentra realizando una tarea cognitiva, el afecto actuará como una señalización sobre la pertinencia de la tarea. Una emoción positiva indica que la situación actual no representa un problema y por lo tanto aumenta la probabilidad de que el sujeto confíe en sus estructuras de conocimiento general, que usualmente resultan suficientes y satisfactorias. Por el contrario, un ánimo negativo señala una situación problemática y en dichas circunstancias el funcionamiento por defecto puede no ser apropiado (Clore, Gasper & Garvin, 2001). Estos resultados son consistentes a su vez con los encontrados por Fielder y colaboradores (Fielder, Nickel, Asbeck & Pagel, 2003) que observan que el estado de ánimo positivo se vincula con formas de aprendizaje creativo y generativo, mientras que el ánimo negativo se caracteriza por un procesamiento analítico.

Muchas investigaciones han dado cuenta de la asociación entre un ánimo positivo o negativo y un perfil cognitivo característico: los razonamientos observados en personas alegres indican que procesan la información de modo más integrativo y abstracto y tienden a agrupar la información en categorías más amplias (Isen 1984, Hamilton, Katz & Leirer, 1980). Del mismo modo, en el plano del lenguaje, los sujetos con una emoción inducida positiva utilizaron mayor nivel de abstracciones del lenguaje (Beukeboom, 2003). En el plano perceptivo, Gasper & Clore (2002) encontraron que, en tareas perceptivas, el foco de pasaba a ser más global en los sujetos a los que se inducía una emoción positiva y se dirigía más a los detalles de las

figuras en aquellos inducidos a una emoción negativa. También en estudios sobre el efecto de la persuasión se ha visto que los sujetos alegres son más proclives a ser convencidos por argumentos, a pesar de ser estos inconsistentes, mientras que las personas tristes sólo eran convencidas por argumentos más sólidos (e.g. Sinclair, Mark & Clore, 1994) y en un sentido de algún modo similar, en cuanto a la susceptibilidad a estereotipos étnicos, las personas con ánimo positivo eran mucho más proclives a confiarse de ellos que aquellas con ánimo negativo (Boudenhausen, Kramer & Süsser 1994).

La propuesta de Bless, Fiedler & Forgas (2006) parte justamente de los hallazgos antedichos, por lo que puede considerarse dentro de la misma línea: tras analizar las diferentes formas de regulación emotivo-cognitiva del comportamiento (ver tabla 3), señalan que en ellas existe un denominador común que es la presencia de dos tipos de procesos que, tomando, la teoría piagetiana (Piaget, 1954), denominan de asimilación y acomodación, donde el primer término implica utilizar estructuras internalizadas hacia el mundo exterior y el segundo la modificación de dichas estructuras en relación con las imposiciones del ambiente. Desde un punto de vista del flujo de procesamiento, la asimilación implica un proceso descendente y la acomodación un proceso ascendente.

Lo central es que la emoción provee información respecto a en qué medida es necesario poner en juego un tipo de proceso u otro. Si, como vimos en las propuestas de la teoría del afecto como información, el ánimo positivo señala la ausencia de conflicto, puede inferirse que en dicha circunstancia pueden utilizarse mayormente procesos heurísticos (aplicar estructuras de conocimiento previas) y en cambio, la presencia de un ánimo negativo, al indicar la existencia de dificultades, obliga a la acomodación de los esquemas previos a una realidad problemática. Lo interesante de esta propuesta es que les otorga un valor adaptativo a los sesgos observados en diferentes estados emocionales. Por ejemplo, el aumento del uso de

preconceptos en un estado de ánimo positivo, simplemente pude ser visto como una optimización del uso de recursos en ausencia de una situación problemática.

En favor de este modelo, el mismo ha corroborado experimentalmente dos predicciones que de él se desprenden: en primer lugar, que, si se somete a un sujeto con ánimo positivo a dos tareas, el hecho de confiar en los esquemas previos para la primera liberaría recursos para la segunda, lo que no ocurriría si el ánimo positivo simplemente disminuyera la cantidad de esfuerzo invertido. Bless, et al. (1996) verificaron efectivamente que en dicho tipo de experimentos los sujetos con ánimo negativo realizan peor la segunda tarea que los de ánimo positivo. En segundo lugar, si un ánimo positivo redujera la capacidad o la motivación de un procesamiento, sería de esperar que la capacidad de detección de inconsistencias entre los datos y la estructura de conocimiento general fuera en estos casos inferior. Sin embargo, de forma acorde con el modelo de asimilación y acomodación, las personas con un ánimo positivo mostraron mayor sensibilidad a las inconsistencias con los estereotipos que los otros grupos de comparación (Bless, et al.,1996; Schwarz & Wieland, 1996).

Tabla 3
Dimensiones de regulación cognitivo- afectiva de la conducta. (Bless et al.,2006)

Tipo de regulación	comentarios
Hedonismo. Evitar estímulos displacenteros	Aunque esta dimensión no puede equipararse de por sí a la regulación, es claramente una de las más importantes. → Investigaciones sobre represión, reparación del ánimo, alivio en estados negativos, búsqueda deliberada de información, etc.
Regulación temporal	Regulación temporal de los planes de acción, como en tareas típicas del paradigma de demora de la gratificación. Elegir entre refuerzos pequeños en el corto plazo y mayores en el largo plazo. → Emoción y demora de la gratificación, construcción temporal.

Foco regulatorio	Regulación mediante la promoción vs. foco preventivo. → Existe poca evidencia disponible sobre la emoción y el foco regulatorio. Se trata de un área sobre la que falta investigación, pero que resulta necesaria taxonómicamente.
Abstracción vs. detalle	Regulación mediante la elección de niveles de abstracción o inclusividad de categorías y conceptos, ancho del segmento, tamaño del grano, etc. → Emoción y agrupamiento, abstracción en el uso del lenguaje, inclusividad de las representaciones mentales.
Transgresión vs. conformismo	Regulación mediante la prueba de límites. La extensión en la que las personas respetan o transgreden normas. → Investigación sobre emoción y cortesía, negociación, etc.
Cierre	Regulación mediante la posibilidad de extender o truncar una dimensión. → exhaustividad de la información y reglas de detención (emoción como input). Sesgo de correspondencia.

En conclusión, este modelo propone que el afecto cumple un rol de señalización que permite a las personas orientarse respecto a la pertinencia de aplicar soluciones ya utilizadas con anterioridad a las situaciones presentes o la necesidad buscar nuevas respuestas mediante un análisis exhaustivo de la situación, lo cual representaría una ventaja adaptativa importante respecto a una hipotética neutralidad afectiva en el procesamiento de la información.

2.4.6. Efectos de la valencia y la activación sobre la cognición: investigaciones desde modelos dimensionales. Mientras que las investigaciones reseñadas hasta ahora han tomado a las emociones según los modelos discretos de las emociones, en forma paralela, un considerable número de trabajos han indagado sobre el rol que, de forma disociable, parecen tener la valencia y la activación sobre los procesos cognitivos. Específicamente, existe un corpus de investigación considerable sobre el rol de la activación sobre la memoria, un numero

significativamente menor de trabajos que han estudiado los procesos atencionales y apenas algunas menciones a procesos como el razonamiento o las funciones ejecutivas.

Comenzando por los procesos atencionales, puede afirmarse que los estímulos que inducen mayores niveles de activación tienen más posibilidades de acaparar los recursos atencionales (Kensinger, 2004, Robinson, Storbeck, Meier & Kirkeby, 2004). Robinson et al. (2004) encontraron evidencias de una interacción entre la valencia y la activación que explica los tiempos de latencia en la evaluación de un estímulo: los estímulos de valencia negativa y activación alta o de valencia positiva y activación baja son procesados de forma más rápida que cualquier otra combinación y el proceso más lento se da con valencia positiva y alta activación. Esto parecería indicar, de forma acorde a la teoría del afecto como información (Schwarz & Clore, 1983; Storbeck & Clore, 2008) que existe un intento automático y previo a la atención consciente por categorizar las situaciones como problemáticas o no problemáticas, por lo que la presencia de un estímulo que induce alta activación en sí mismo, así como un estímulo que induce una valencia negativa, dan lugar a la presunción de conflicto. Cuando las señales no son tan claras, por ejemplo, algo es estimulante pero agradable, la clasificación de la información requiere más tiempo.

Respecto a la memoria, ya Bower (1981), encontró que el impacto de las emociones en la recuperación de la información es proporcional a la intensidad del estado de ánimo y no solo de su valencia, hecho que denominó bajo el nombre de “principio de intensidad”. De modo más específico, Clark y colaboradores (Clark, Milberg & Ross, 1983) realizaron una serie de experimentos a partir de los cuales arriban a conclusiones relevantes respecto al rol de la activación tanto en los procesos de memoria como en los de razonamiento. En primer lugar, el efecto de congruencia emocional del recuerdo, según el cual tiende a recordarse la información que fue codificada en el mismo estado de ánimo que el que se posee al momento de la evocación, parecería más vinculado con la activación que con la valencia. En cambio, la

activación en sí misma, no modifica la elaboración de juicios, pero si lo hace la valencia. Finalmente, la activación aumenta los efectos sobre el razonamiento de la valencia positiva, pero no tiene un rol por sí misma.

Una línea de investigación fructífera es la que vincula los niveles de estrés con la fijación de recuerdos de contenido emocional. En este tipo de trabajos debe precisarse, no obstante, que se está frente a un tipo de recuerdo específico, generalmente de tipo negativo y en algunos casos vinculados a situaciones potencialmente peligrosas, lo cual hace que la activación esté ligada a nivel fisiológico a un patrón específico vinculado con sustancias como la adrenalina y el cortisol cuyo rol en los procesos mnémicos es bien conocido (Cahill & McGaugh, 1998), trabajos realizados por diversos autores (Burke, Heuer & Reisberg, 1992, Chistianson, 1984, Christianson & Loftus, 1987, Heuer & Reisberg, 1990) son consistentes en señalar que el contenido emocional de la información procesada contribuye a su recuerdo, Cahill & McGaugh (1995), por ejemplo, probaron este punto aún en casos donde el material procesado no difería en casi ningún otro aspecto, utilizando historias gráficas en las que el único cambio era el texto bajo algunas de las láminas presentadas a los participantes. Kensinger & Corkin (2004) a través de estudios por imágenes, demostraron que tanto los estímulos negativos de bajo nivel de activación como los de alto nivel de activación eran recordados más que los estímulos neutros, pero a través de rutas neurales diferentes. Mientras que los primeros implicaban circuitos frontales dorsolaterales- hipocampales, los segundos se vinculaban con procesos amigdalinos-hipocampales, con mayor nivel de automatismo y menor control central.

La eficacia en el recuerdo de los detalles fue evaluada por Libkuman, Stabler & Otani (2004) en imágenes seleccionadas con diferentes niveles de valencia y activación, los resultados indican que los altos niveles de activación favorecen la recuperación de detalles independientemente de la valencia. Presentar distractores entre los estímulos, entre tanto,

disminuyó la capacidad de recuerdo de detalles sólo para imágenes positivas, independientemente de la activación.

En resumen, los vínculos de los procesos de memoria y las dimensiones afectivas pueden resumirse, siguiendo a Kensinger (2009) del siguiente modo: en primer lugar, la codificación de eventos con alto nivel de activación se ve facilitado por la presencia de una mayor focalización atencional, en segundo lugar, este tipo de información es consolidada en la memoria y recuperada con mayor facilidad que la información de activación neutra o baja. En tercer término, como señalan Hoscheidt, Dongaonkar, Payne y Nadel (2013) el rol de la valencia o bien es fuertemente modulado por los niveles de activación, o como sugieren algunos de los datos reseñados anteriormente, tiene directamente un rol marginal en los procesos de memoria cuando se la separa experimentalmente de las demás dimensiones afectivas.

Respecto a las funciones ejecutivas un solo trabajo (Kuhbandner & Zehetleitner, 2011), se abocó directamente al efecto disociable de valencia y activación. Para ello, los autores trabajaron con cuatro grupos a los que indujeron diferentes niveles de valencia y activación correspondientes con todas las posibles combinaciones entre ambas dimensiones. Esto les permitió observar que el control atencional es afectado principalmente por la activación que elicitan los estímulos, pero no por su valencia y, por el contrario, la performance en la tarea al incluir la necesidad de bloquear estímulos irrelevantes fue inferior en las condiciones de valencia positiva, independientemente de la activación.

Finalmente, es importante señalar que no hay en la literatura registros de estudios que tengan en cuenta el posible específico de la dominancia sobre la cognición salvo por el reciente trabajo de Wen, Morris & Sherwood (2018) quienes encontraron que las imágenes de valencia positiva que puntuaban alto tanto en activación como en dominancia atraían mayores niveles

de atención visual (medida mediante registro del seguimiento ocular) que aquellos que poseen valores similares en valencia y activación pero presentan baja dominancia.

2.5. Comprensión Lectora

El estudio de los procesos cognitivos que subyacen a la comprensión lectora puede datarse a los escritos de Huey (1908) y fundamentalmente a los trabajos de Thorndike (1917). Al primero puede atribuírsele sin dudas el fecundo concepto de considerar a la lectura un proceso constructivo que se da en la mente del lector. Del mismo modo, Thorndike consideró que la lectura debía ser estudiada como un proceso de razonamiento en el que múltiples factores son puestos en juego para arribar a un sentido y que, por lo tanto, se trata de un proceso cognitivo activo y complejo. Escribió: “Comprender un párrafo es como resolver un problema matemático. Consiste en seleccionar los elementos correctos en la situación, ponerlos juntos en forma correcta y asignarles el correcto nivel de influencia a cada uno de ellos” (Thorndike, 1917, p.329). A pesar de estas nociones cuya actualidad no deja de asombrar, el inicio de la investigación sistemática en el área sólo comenzó a producirse a mediados del siglo XX.

Pearson y Cervetti (2015) plantean que todos los modelos han tenido en alguna medida en cuenta tres factores que confluyen en la comprensión: el texto, el lector y el contexto. Sin embargo, el rol que tiene para cada modelo cada modelo cada uno de los “círculos” que pueden verse en la ilustración 3 varía desde un rol central a uno marginal dependiendo de la teoría.

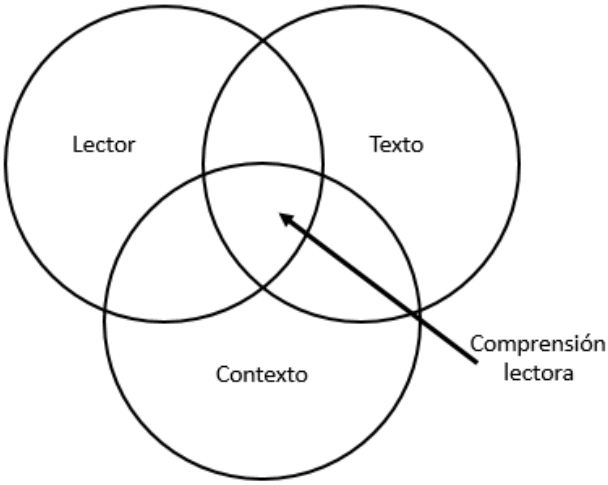


Figura 3. Actores en el proceso de comprensión. Extraído de Pearson, P. D., & Cervetti, G. N. (2015). Fifty years of reading comprehension theory and practice. *Research-based practices for teaching Common Core literacy*, 1-24.

Históricamente, los estudios de sobre la comprensión lectora se dividieron en dos tipos de modelos: los ascendentes (*botton-up*) y los descendentes (*top-down*). Adicionalmente, de forma progresivamente fueron desarrollándose modelos que consideran que ambos tipos de proceso ocurren durante la comprensión lectora en forma simultánea (modelos interactivos) lo que posibilitó un mayor poder explicativo de los fenómenos encontrados en las investigaciones.

La cantidad de teorías y modelos de comprensión lectora es extremadamente amplia, y excede la posibilidad de una revisión completa en el marco de la presente tesis, por lo que en cada caso (modelos ascendentes, descendentes e interactivos) se utilizarán dos ejemplos. Los mismos han sido seleccionados teniendo en cuenta principalmente su vigencia, nivel de difusión e importancia teórica.

2.5.1. Modelos ascendentes: La investigación sistemática de la comprensión lectora se inició a mediados de la década del 60 (Pearson y Cervetti, 2015) bajo la fuerte influencia del modelo conductual, con un énfasis en los procesos perceptuales. Desde estos modelos la eficacia lectora aparece relacionada con la capacidad para automatizar los mecanismos de

decodificación, por lo que para mejorar la comprensión deben centrarse los esfuerzos en lograr una correcta fluidez lectora. Existen algunos modelos ascendentes que continúan teniendo vigencia. De ellos se explicarán a continuación dos que pueden considerarse ejemplos representativos: la concepción simple de la lectura (Gough y Tunmer, 1986; Hoover y Gough, 1990) y el modelo LaBerge-Samuels (1974)

2.5.1.1. La concepción simple de la lectura. Esta teoría, propuesta originalmente por Gough, plantea que la comprensión lectora es el emergente de los procesos de decodificación y la comprensión general del lenguaje. No se trata de un modelo propiamente dicho, sino más bien de un modo de conceptualizar los procesos lectores que toma la decodificación como un proceso ascendente que proporciona de forma automatizada una representación mental del texto escrito equivalente a la del lenguaje oral y que, en consecuencia, puede posteriormente ser interpretada del mismo modo (Chen & Vellutino, 1997; Salceda, Alonso & Castilla-Earls, 2014). Sus defensores destacan que, efectivamente, a nivel estadístico ambos datos (decodificación y comprensión del lenguaje), parecen suficientes para explicar la mayor parte de la varianza encontrada en la comprensión lectora. En este sentido, en una revisión sistemática, Ripoll (2011) encontró que la varianza explicada total era del 72%.

La concepción simple es utilizada actualmente como base para numerosos programas para la mejora de la comprensión en Europa, como el programa nacional del Reino Unido *(Department for education*, 2010) o el de Francia (*Observatoire National de la Lecture*, 1998;2007). Presenta la ventaja de permitir diferenciar a los lectores deficientes según el área que esté descendida en categorías que permiten predecir el tipo de intervención necesaria.

Las críticas a este modelo desde el punto de vista epistemológico son fuertes y principalmente se centran en los riesgos de no considerar la especificidad del lenguaje escrito en tanto proceso cultural, activo por naturaleza y sometido a reglas y estructuras propias

(Hoffmann, 2014). Además, este modelo no contempla factores como los diferentes tipos de recarga de la memoria de trabajo o las diferencias en comprensión lectora que pueden darse entre diferentes tipos de texto.

2.5.1.2. Modelo de LaBerge-Samuels. Este modelo propone tres sistemas de memoria al servicio de sostener temporariamente tres tipos diferentes de representación del input (LaBerge & Samuels, 1974). La memoria visual sostiene la representación de las características de las letras, palabras y grupos de palabras, la memoria fonológica almacena la misma información a nivel fonémico y finalmente la memoria semántica hace lo propio con el significado de dicho input. El proceso de lectura comienza con el registro visual, es luego analizada por un detector de características que extrae la información de los trazos (rectas, ángulos, etc.), que son transformados en letras que luego permiten por un lado la detección global de las palabras y por el otro un proceso fonológico "letra a letra", lo que da lugar luego a la extracción de significado. Lo central en LaBerge y Samuels es el rol de la atención como un recurso limitado y fundamental para la comprensión. Mientras que el lector principiante debe destinar recursos atencionales a procesos de decodificación, que pueden situarse tanto en la memoria visual (identificación de grafemas) o fonológico (formación de la representación acústica de la palabra), el lector eficiente mantiene todo su foco atencional en la memoria semántica y se encuentra de ese modo destinando los recursos cognitivos al proceso de comprensión de más alto nivel. Para poder evitar el uso de recursos atencionales, el proceso clave es la automatización de los procesos de decodificación.

2.5.1.3. Críticas a los modelos ascendentes. Aún en los aspectos vinculados estrictamente con la decodificación, Rumelhart (1984) señala numerosos inconvenientes: por un lado, existen evidencias que señalan que la identificación de los grafemas se realiza en relación con aquellos que lo rodean, es decir, al contexto local dentro del texto, lo que implicaría que la detección inicial está influida ya por un conocimiento de nivel jerárquico

superior. En el mismo sentido, la comprensión correcta que los lectores eficientes hacen de homófonos parece sugerir que, a la hora de asignar un sentido a la palabra aislada, se está teniendo en cuenta información referente al contexto sintáctico de la palabra y en muchos casos al contexto semántico en el que aparece la misma (de qué está hablando el texto). Finalmente, la atribución de sentido correcta de oraciones o incluso párrafos sólo es posible si el lector tiene en cuenta el contexto de este. Así, tanto los juegos de palabras, como las metáforas o los comentarios irónicos son fácilmente interpretables por el lector experto, en cada caso, sin pasar aparentemente por un período inicial de confusión que sería el esperable si se debiera seguir el proceso desde las fases iniciales hasta las superiores antes de atribuir un significado.

2.5.2. Modelos Descendentes. Los modelos descendentes comienzan a desarrollarse de forma simultánea a los modelos ascendentes con los trabajos realizados a mediados de la década del 60 por Kenneth Goodman (Goodman, 1965, 1969). El aspecto principal es que se desprenden del énfasis en los procesos perceptivos para conceptualizar la lectura como un proceso de construcción de significado. Posteriormente, la incorporación de la teoría de los esquemas, de la mano inicialmente de los trabajos de Rumelhart (1975; 1980) y más acabadamente en los trabajos de Anderson & Pearson (1984), potenció notablemente el desarrollo de los modelos descendentes.

A continuación, se describirán brevemente dos modelos, el modelo de Goodman y el de Anderson y Pearson, por considerarlos los dos exponentes representativos y de amplia difusión.

2.5.2.1. Modelo de Goodman. Kenneth Goodman (1969; 1988) define la lectura como un proceso psicolingüístico en que el lector utiliza estrategias para crear significado. En esencia, el trabajo de comprensión consiste en transformar la representación de superficie del texto en conceptos o ideas. Según el modelo, el proceso lector se da en ciclos de procesamiento que van desde el proceso óptico hasta el significado profundo del texto. Estos procesos cíclicos,

entonces, involucran progresivamente una serie de niveles que se suceden secuencialmente: (1) el reconocimiento del texto y el inicio de la lectura; (2) la predicción que anticipa lo que encontrará en el texto y guía la búsqueda de significado; (3) la confirmación o disconfirmación de las predicciones; (4) la corrección de las inconsistencias y (5) la terminación de proceso lector.

En su reciente "Leer: un juego de adivinanzas psicolingüístico" (Goodman, 2014) afirma: "Leer es un proceso selectivo. Involucra el uso parcial de las pistas lingüísticas disponibles del input perceptual en base a las expectativas del lector" (p. 2). Se trata de un proceso radicalmente descendente: los estímulos visuales de las letras no son desde su punto de vista decodificados a través de mecanismos perceptivos, sino que, las numerosas sustituciones que suelen encontrarse en la lectura en vos alta dan cuenta de un proceso de transformación a partir de las expectativas del lector. Un lector eficiente, no lo es entonces porque automatiza eficientemente el proceso de decodificación, sino porque ha construido una serie de conocimientos previos que permiten adivinar con mayor exactitud lo que el texto va a decir, de forma tal de requerir menos ciclos y menor cantidad de correcciones.

El modelo de Goodman plantea actualmente 11 pasos secuenciales (Goodman; 2005): (1) el lector escanea el texto; (2) el lector fija la vista en determinados puntos del texto; (3) selección de claves gráficas en base a conocimiento previo, estilo cognitivo y estrategias aprendidas; (4) formación de una imagen perceptual en base al proceso perceptivo y lo que espera encontrar en el texto (expectativas); (5) búsqueda en la memoria por contenidos sintácticos, semánticos y fonológicos; (6) predicción del significado a partir de la información disponible. Esto es almacenado en la memoria a corto plazo; (7) si no puede realizar una predicción, revisa el input visual e intenta nuevamente; (8) si logra una predicción, la contrasta en términos semánticos y gramáticos para verificar su aceptabilidad; (9) si lo anticipado no

resulta aceptable, realiza un escaneo nuevamente; (10) si la opción es aceptable, extiende la decodificación a otras partes del texto; (11) el ciclo continúa hasta el final del texto.

2.5.2.2. Modelo de Anderson y Pearson. La idea de esquemas de información precede al surgimiento de la psicología cognitiva. Se encuentra presente en trabajos de diversos autores de la década del treinta, bajo los desarrollos principalmente de la teoría de la Gestalt (Barlett, 1932; Koffka, 1935), pero fue adoptada y adaptada hasta adquirir una gran relevancia.

Un esquema es una estructura abstracta de conocimiento que recapitula de forma descontextualizada datos que el sujeto ha obtenido en situaciones particulares. Como la palabra "estructura" lo presupone, se trata de un conocimiento articulado como un todo a través de relaciones entre los diversos datos (Anderson & Pearson, 1984).

Se considera desde esta óptica, que la lectura es un proceso activo que se inicia con la activación de los esquemas a partir de claves del texto: palabras puntuales o por la activación previa del esquema a partir de los objetivos y expectativas del lector. Así, diversos experimentos mostraron cómo la comprensión de un texto ambiguo o bizarro variaban en función del título del texto, o de las instrucciones previas que se le daba al lector (Anderson & Pearson, 1984).

Las inferencias ocupan un rol central en este modelo. En primer lugar, pueden ser las que deciden qué esquema debe ser activado para la correcta comprensión del texto, en otras palabras, las inferencias que se generan a partir de las claves del texto inician la acción de un determinado esquema. En segundo término, existe un proceso inferencial que permite asignar dentro del esquema qué lugar ocupará cada información, como si se tratara de una obra de teatro donde diferentes actores deben ocupar roles particulares, o, por el contrario, asignar valores por defecto en ausencia de información en sentido contrario, a partir de un esquema presuntamente compartido entre el autor y el lector. Finalmente, existen inferencias que

permiten realizar conclusiones cuando la información del texto no es conclusiva, en función del conocimiento previo.

Los esquemas permiten explicar también el modo en que los recursos atencionales son asignados y explicar de forma satisfactoria porqué algunos datos de un texto son más atendidos que otros: los esquemas activados juzgan mientras se produce el proceso lector, qué datos son más relevantes, reciben mayor atención aquellas proposiciones que son consideradas centrales y que son conectadas entre sí para formar la representación global del texto que está siendo construida.

Los esquemas inciden, finalmente, en el proceso de recuperación de la información, no sólo a través de los procesos atencionales durante la lectura, sino guiando de forma descendente la búsqueda de la información en los sistemas de memoria. La búsqueda de información va de lo general a lo particular: los conceptos centrales del esquema son los que guían el proceso de recuperación de información particular relacionada con estos.

2.5.2.3. Críticas a los modelos descendentes. Las críticas al paradigma de los esquemas en particular y a los modelos descendentes en general puede dividirse en dos aspectos: epistemológicos y empíricos.

Desde un punto de vista epistemológico, se ha señalado con razón que el uso del término "esquema" constituye un heurístico cuya definición exacta ha sido siempre esquiva y que muchas veces ha sido reificado como una entidad existente, cuando no deja de ser una construcción teórica (Sadoski, Paivio & Goetz, 1991). En la psicología cognitiva es frecuente que determinados constructos sean tildados como "homunculares" en el sentido de acabar por reunir una serie de funciones que presuponen la existencia de un "hombre dentro del hombre" (Margolis, 1980) que es responsable de llevar a cabo procesos de alto nivel de complejidad. Este parecería ser el caso en alguno de los planteamientos hechos por la teoría de los esquemas:

al afirmar que tal o cual evento es realizado por el esquema, se está presuponiendo en el mismo cualidades perceptivas, mnémicas y de razonamiento, para lo cual más que un módulo cognitivo se estaría presuponiendo el funcionamiento del sujeto como un todo.

Desde un punto de vista empírico, los procesos llevados a cabo por los esquemas han sido frecuentemente desglosados y atribuidos a operaciones mentales más simples (ver Sadoski et al., 1991 para una revisión completa). Por otro lado, al intentar modelos computarizados que emularan los modelos descendentes se hizo evidente que cualquier sistema capaz de comprender un texto no podía tener reglas rígidas y definidas, sino que por el contrario requería un nivel alto de flexibilidad y de trabajo por ensayo y error (Kintsch, 1988). Finalmente, las diferencias en los tiempos requeridos en tareas de decisión léxica indican que para identificar el sentido de una palabra ambigua existe una instancia previa a la elección en la que se activan de modo ascendente todas las posibles significaciones de la palabra (Till. Mross & Kintsch, 1988).

2.5.3. Modelos integrativos. Como respuesta a las dificultades presentadas por los modelos ascendentes y descendientes, surgieron diversas propuestas que pueden considerarse integrativas en tanto que proponen que el proceso de comprensión lectora requiere de forma simultánea de procesos que se inician con el input perceptivo y procesos de orden jerárquico superior. Estos modelos se caracterizan, adicionalmente, por plantear la existencia de procesamientos que se dan en paralelo, en oposición a los modelos clásicos, básicamente secuenciales. Dentro de este marco se inscribe posiblemente el modelo más difundido de comprensión lectora, el constructivo integrativo de Kintsch (1998), así como el modelo Interactivo de Rumelhart (1994), que se exponen a continuación.

2.5.3.1. Modelo Interactivo. El modelo de Rumelhart (1994) parte de los desarrollos de procesamiento en paralelo realizados por Kaplan (1973), y propone que los procesos de lectura

comprensiva consisten en un conjunto de procesos independientes y asincrónicos coordinados por un sistema de almacenamiento altamente estructurado. Este centro de almacenamiento es denominado ´centro de mensajes´ y coordina una serie de ´fuentes de conocimiento´, que no son otra cosa que sistemas de procesamiento altamente especializados, cada uno en un diferente aspecto del proceso lector. La cantidad de procesos simultáneos es un punto sobre el que Rumelhart se muestra cauto, aunque propone seis fuentes de conocimiento: rasgos perceptivos, letras, grupos de letras, palabras, categorías y frases. El centro de mensajes posee tres niveles: el nivel del texto que está siendo leído (el fragmento de texto que se está procesando en ese momento) el nivel de la hipótesis principal y el de las hipótesis alternativas.

En resumen, un centro de procesamiento organizado en tres niveles coordina la información brindada por (tentativamente) seis sistemas que procesan en paralelo el mismo input. Cada centro de conocimiento constantemente escanea el centro de mensajes a la espera de la aparición de una hipótesis que sea relevante para su dominio específico. Cuando esto sucede procede a evaluar la hipótesis y la confirma o descarta, en cuyo caso la hipótesis es removida del centro de mensajes, o elabora una hipótesis alternativa que es agregada al centro de mensajes. Este proceso continúa hasta que se alcanza una decisión sobre cuál es la hipótesis más probablemente correcta y entonces se sigue con el siguiente fragmento de texto.

2. Modelo Constructivo integrativo (MCI). A lo largo del tiempo Kintsch fue desarrollando diferentes aproximaciones al fenómeno de la comprensión que pueden considerarse tanto modelos independientes, como aproximaciones sucesivas hasta llegar al modelo final (Kintsch, 1988, 1998; Kintsch y van Dijk ,1978, van Dijk y Kintsch, 1983). Esta última postura es la que probablemente sea más exacta, ya que diversos conceptos elaborados en sus primeros modelos fueron formando parte de sus modelos posteriores.

2.5.3.2.1. Componentes del modelo constructivo integrativo. Para facilitar la comprensión del MCI, es conveniente comenzar por definir los elementos que lo componen.

Ya en sus primeros trabajos, Kintsch y Van Dijk (1978) proponen diferenciar entre dos niveles de representación: microestructura y macroestructura.

La microestructura constituye la representación del texto a nivel local, dando cuenta de la estructura de cada proposición y las relaciones entre ellas. Se trata ya de un nivel semántico donde el discurso textual es remplazado por su significado. Este nivel permite que el lector construya en su mente un discurso coherente y estructurado. Está constituida por todas las proposiciones del texto, vinculadas entre sí de forma coherente.

La macroestructura está constituida por la estructura global del texto, que se equivale en gran medida con lo que puede denominarse el "tema del discurso". La macroestructura se forma por la existencia de macroreglas que organizan la información a través de una serie de mecanismos: deleción, generalización, construcción, etc. Las macroreglas son controladas por el esquema que el lector activa, y en dicho proceso de activación juegan un papel fundamental tanto las metas del lector (para qué se lee) como el tipo textual (el lector anticipa datos referentes a la estructura del texto, ya que existen estructuras prototípicas de cada género denominadas superestructuras).

Se toma como unidad de análisis las proposiciones y se considera que el texto de base incluye la organización coherente de las mismas tanto de aquellas que aparecen explícitamente en el texto como de aquellas que están implícitas y que son inferidas por el lector.

La representación superficial, es la representación mental del texto tal y como aparece escrito, se trata de una modalidad de representación que es rápidamente olvidada salvo en textos donde resulta relevante, como en chistes, poemas, juegos de palabras, etc.

El término texto base (o base del texto en algunas traducciones) es utilizado en los escritos iniciales (Kintsch & Van Dijk, 1978; van Dijk & Kintsch, 1983) como sinónimo de microestructura. Sin embargo, en el modelo final (Kintsch, 1998) pasa a tener un sentido distinto, al incluir a la macroestructura; pasa entonces a ser definido como la representación semántica del texto en la memoria episódica.

En cuanto al modelo de situación, aúna el texto de base con los conocimientos procedente del lector, se trata de un modelo mental que permite referencias con los conocimientos previos, correferencias con otros textos, la utilización del contexto para dar significado a lo leído, etc. Representa el último nivel de comprensión al que aspira la lectura y podría decirse que el modelo de situación es el texto completamente integrado a los esquemas cognitivos del lector.

2.5.3.2.2. Funcionamiento del MCI. El modelo constructivo integrativo asume que el lector busca activamente la coherencia del texto y para ello construye diferentes niveles de representación. Plantea la presencia de un sistema dual (ascendente y descendente) que se corresponde respectivamente con las fases constructivas e integrativas del proceso: para comprender, son necesarias tanto tareas de decodificación como de construcción del significado. En la figura 5 se representa el modelo definitivo.

La construcción del texto de base se realiza por ciclos. En cada uno, la cantidad de información procesada está determinada por la capacidad de la memoria de trabajo: los macroprocesos reducen la información codificándola en representaciones semánticas cada vez más abstractas y añadiendo en cada ciclo nueva información bajo la dirección del esquema que se ha activado en función de la meta del lector.

Una de las principales limitaciones de los modelos anteriores, según Kintsch (2004), es que empíricamente era imposible demostrar que un sistema con reglas de construcción de significado rígidas pudiese lidiar de forma efectiva con el trabajo de darle sentido a un discurso.

Propone entonces la existencia de dos procesos: la construcción de un texto de base a partir de procedimientos sujetos a gran cantidad de errores y un proceso de integración que resuelve los problemas de coherencia basándose en el conocimiento previo para la elaboración de un modelo de situación.

La fase de construcción tiene cuatro pasos: En primer lugar, se forman conceptos y proposiciones correspondientes directamente con el input (código de superficie o literal). En segundo término, se elaboran cada uno de estos elementos seleccionando de la red de conocimientos aquellos más cercanamente asociados. Posteriormente se infieren proposiciones adicionales y finalmente se asignan conexiones a todos los elementos creados. Esto da por resultado un texto de base proposicional enriquecido, pero aún incoherente que es luego sometido a un proceso de integración para formar una estructura dotada de coherencia.

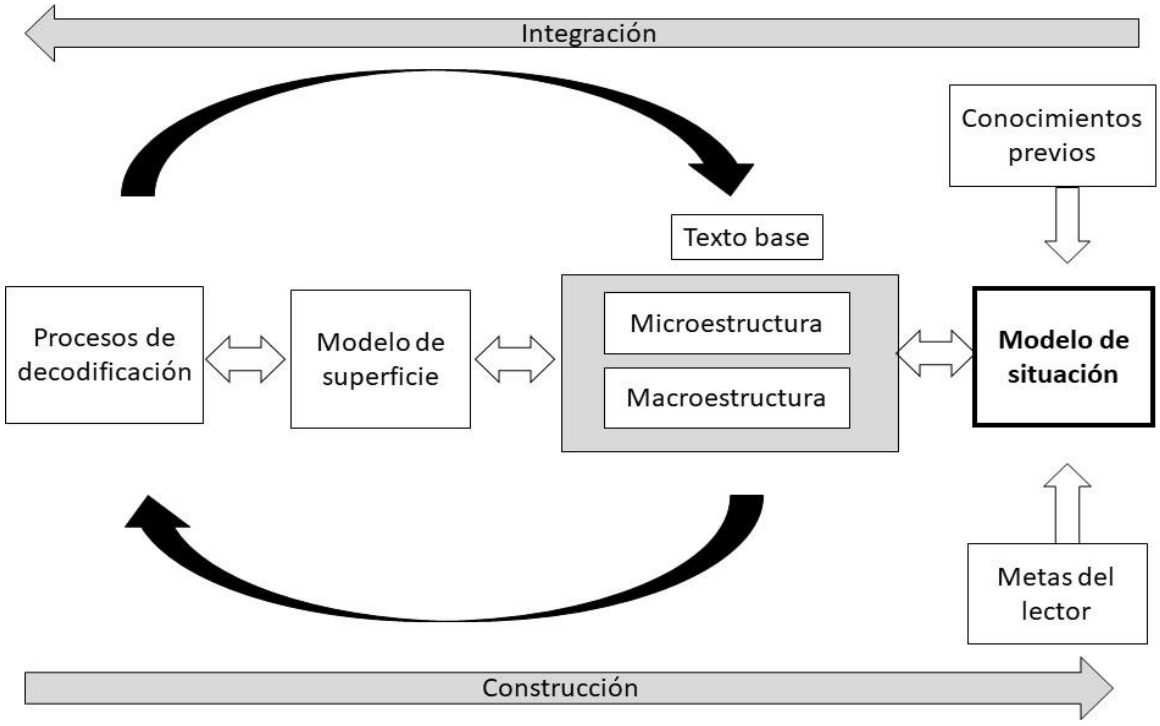


Figura 4. Modelo Constructivo integrativo.

2.5.4. Procesos Cognitivos y Fuentes de Diferencias Individuales en las Capacidades de Comprensión Lectora. Aunque existen múltiples modelos de CL con énfasis en diferentes aspectos, como señalan Kendeou y colaboradores (Kendeou, van den Broek, Helder & Harlsson, 2014), existen una serie de puntos de acuerdo que es conveniente enumerar: (1) La CL implica la construcción de una representación mental coherente del texto en la memoria del lector. (2) La representación mental incluye información presente en el texto, así como también la asociación de esta con conocimientos previos que son interconectadas por relaciones semánticas. (3) Esta capacidad de conectar el texto con el conocimiento previo ocurre de forma automatizada a partir de procesos inferenciales. (4) Los procesos inferenciales consumen recursos cognitivos vinculados con la memoria de trabajo y la atención. (5) Los niveles de compromiso de los recursos cognitivos en los procesos inferenciales estarán determinados por los estándares de coherencia del lector, que a su vez se relacionan con las metas del lector. (6) los procesos inferenciales, aún aquellos vinculados con inferencias globales del texto, ocurren en simultáneo con la lectura, lo que implica una representación mental que está en cambio constante hasta el final de la lectura del texto.

Suelen diferenciarse dos tipos de procesos involucrados en la CL: los de bajo nivel y aquellos asociados al procesamiento cognitivo superior, que se vinculan tanto con el establecimiento del sentido del texto como con la dirección del proceso lector en función de los objetivos del individuo. Dicha diferenciación es sin duda cuestionable, aunque posee su utilidad si se lo equipara, no al nivel de complejidad, sino al nivel de demanda cognitiva que acarrean en función de su nivel de automatización.

2.5.4.1. Procesos automatizados. Las funciones cognitivamente inferiores se relacionan, en primer término, con la decodificación (Perfetti, 1985) y la lectura fluida (Fuchs, Fuchs, Hosp, & Jenkins, 2001). También puede incluirse el vocabulario, en tanto transformación del código gráfico en un código lingüístico (Nagy, Herman & Anderson, 1985).

Lo que caracteriza a todas estas capacidades es que, a diferencia de las de orden superior, no consumen recursos cognitivos una vez que han sido automatizadas.

Los procesos perceptivos involucrados en la lectura poseen dos características importantes: la identificación tanto de las letras como de las palabras se da a muy alta velocidad, (la detección de una palabra ocurre en menos de 250 ms; McCandliss, Cohen & Dahaene, 2003) y existe una invarianza que permite a los individuos identificar los estímulos independientemente del tamaño, tipografía, e incluso errores menores en la escritura. Dado que la lectura es un proceso evolutivamente reciente, no es lógico considerar que exista ninguna clase de predisposición genética que permita una preparación del sistema nervioso para la tarea, pero, al mismo tiempo, su eficiencia permite presuponer que se basa en sistemas altamente especializados. Por ello, se ha considerado que la capacidad de reconocimiento invariante de estímulos visuales de tipo lingüístico se basa en los procesos de identificación de objetos, que permitió al ser humano desde sus orígenes construir una representación del mundo exterior, independientemente de la distancia, el tamaño o la posición relativa de los objetos (Dehaene, 2009). Esta función cognitiva está localizada de forma específica en el cerebro, en el área temporo-occipital izquierda y es el área que se encuentra afectada en pacientes adultos con cuadros de alexia pura (McCandliss, et al.,2003).

El paso siguiente en el proceso de lectura, es el acceso al contenido léxico de la palabra, lo que implica la participación de funciones lingüísticas de tipo semántico: el estímulo perceptivo es reconocido como un signo lingüístico y asociado a un significado, lo que implica la participación de la memoria verbal. Estudios realizados en lectura de palabras y pseudopalabras, permitieron identificar la activación, en tiempos que no superan los 200 ms, de áreas cerebrales asociadas al lenguaje sólo en la lectura de palabras con sentido (Hruby, & Goswami, 2011), lo que avala dicha hipótesis. Los procesos vinculados al lenguaje que son necesarios para una adecuada comprensión de textos, sin embargo, exceden ampliamente los

mecanismos de decodificación de palabras. Sin entrar aún en los procesos cognitivos de más alta jerarquía, diversos estudios muestran que la capacidad de realizar adecuadas asociaciones semánticas en la lectura de textos requiere del uso implícito de conocimientos previos que exceden el significado de las palabras y que se vinculan con el acceso a redes de memoria más amplias (Miller et al., 2013).

2.5.4.2. Procesos cognitivos superiores. Uno de los campos más investigados en la CL es la capacidad de generación de inferencias. Ésta es considerada tanto un requisito fundamental para la comprensión, como una de las fuentes más importantes para explicar las diferencias individuales entre los lectores.

Las inferencias implican la extracción de información que no está literalmente contenida en el texto y requieren la conexión de éste con un conocimiento previo (Escudero & León, 2007). Existen diversas clasificaciones de los procesos inferenciales (ver León, 2001, para una revisión), de modo genérico puede hablarse de inferencias que permiten una coherencia local del texto, e inferencias de tipo general. Siguiendo el ya mencionado modelo de Kintsch (1998), las mismas explican la capacidad para lograr una adecuada microestructura y macroestructura, respectivamente.

La capacidad inferencial es el corolario de una ejecución adecuada de diversos procesos cognitivos y su presencia es sinónimo de una adecuada comprensión lectora (León, 2001): un individuo capaz de realizar inferencias locales y generales que den lugar a una correcta representación mental de un texto es un lector eficaz.

Las funciones cognitivas asociadas en la literatura a una adecuada CL incluyen la competencia lingüística (Barnes et al., 1996) y una serie de procesos cognitivos y metacognitivos que pueden englobarse bajo el concepto de funciones ejecutivas (Cain, Oakhill, & Bryant, 2004; Follmer, 2018; Kendeou et al., 2014): direccionamiento de los recursos

atencionales, inhibición, flexibilidad, memoria operatoria y planificación estratégica de la lectura en función de las metas. Un reciente metaanálisis revisa el tamaño del efecto de cada función ejecutiva (Follmer, 2017) sobre la CL, los resultados indican que la memoria de trabajo y la flexibilidad son las que mayor impacto tienen (entre 0.36 y 0.39), seguida por la capacidad inhibitoria (0.21).

2.5.4.2.1. Atención. La capacidad de destinar de forma eficiente los recursos atencionales a la tarea lectora, se vincula en primer lugar con la capacidad atencional general y se ha observado, que los individuos con problemas de atención tienen déficits comprensivos vinculados en gran medida con la capacidad de automonitorear su propia comprensión y poner en marcha medidas compensatorias (McInnes, Humphries, Hogg-Johnson, & Tannock, 2003). También son frecuentemente distraídos por detalles del texto por sobre las ideas principales (Long, Selly & Oppy). En segundo, lugar, existe al parecer una capacidad metacognitiva, basada en una competencia adquirida para focalizar de forma selectiva y eficiente en los aspectos principales que Van den Broek y colaboradores han denominado "sensibilidad a la centralidad estructural" (Van den Broek, Helder, & Van Leijenhorst, 2013). Ésta sería responsable de la adecuada locación de recursos cognitivos a los aspectos relevantes del texto.

2.5.4.2.2. Inhibición. Se ha encontrado una correlación positiva entre las capacidades inhibitorias y la CL (Gernsbacher & Faust, 1991). La forma más simple de explicar esta correlación es considerar el rol central que tienen los procesos inhibitorios en la capacidad de ejecutar a posteriori otros procesos ejecutivos. En este sentido Barkley (2001) considera la inhibición como un estadio inicial necesario para el funcionamiento ejecutivo general. Tanto la capacidad atencional, como la capacidad de sostener en la memoria de trabajo información relevante, están estrechamente asociadas con el bloqueo de interferencias (Engle, 1996).

2.5.4.2.3. Memoria operatoria. La memoria operatoria ocupa un papel especialmente destacado en los procesos de CL. Desde un punto de vista conceptual, es a partir de esta función que se integra la información novedosa con la información de la memoria a largo plazo. Así mismo, el proceso por el cual determinada información es almacenada en la memoria a largo plazo, otra es desechada y algunos aspectos relevantes del texto permanecen activos para poder ser asociados a fragmentos posteriores durante la lectura; ocurren gracias a la presencia de un almacén de memoria temporal con capacidad de procesamiento activo de la información. (Baddeley, 2003; Daneman & Carpenter, 1980; Swanson & O'Connor, 2009; Miller et al. 2013).

2.5.4.2.4. Flexibilidad. Se ha encontrado una relación estadística importante entre la flexibilidad y la CL (Fuhs et al.,2014). La capacidad de cambiar de set cognitivo parecería jugar un rol importante en la comprensión, al facilitar la formación de concretos durante la lectura. (Latzman et al., 2010), adicionalmente se ha sugerido que se trata de una capacidad fundamental para poder poner en juego estrategias que se caracterizan por un cambio atencional como el saltear datos irrelevantes, buscar información específica o releer cuando es necesario (Kieffer et al. 2013).

2.5.4.2.5 Planificación. Georgious y Das (2016) sugieren que la habilidad de desarrollar y revisar planes y estrategias constituye una parte fundamental de la capacidad de comprensión lectora. La relación entre pruebas de planificación como la torre de Londres y la CL se ha observado tanto en niños (Cutting et al., 2009; Sesma et al., 2009) como en adultos (Georgious & Das, 2016). Vinculado a su vez con la capacidad metacognitiva de poner en juego estrategias tanto antes como durante la lectura, la planificación aparece como fuertemente vinculada a la comprensión.

2.5.5. Tipo de texto y comprensión lectora. Desde un punto de vista teórico, algunos autores han planteado desde hace tiempo que el género del texto era un factor relevante en el estudio de la comprensión lectora. Por ejemplo, el MCI considera este factor como una superestructura, que permite a los lectores versados inferir aspectos relevantes respecto a la macroestructura, en textos que siguen patrones prototípicos: epistolar, narrativo, etc. No obstante, las investigaciones que han hecho hincapié en este aspecto son comparativamente pocas, y en general se han focalizado en el estudio comparativo entre textos expositivos y narrativos. Otros géneros, específicamente el texto argumentativo que forma parte de la presente tesis ha recibido una atención escasa (Britt & Larson, 2003; Chambliss, 1995).

Una de las preguntas a responder es si un mismo lector puede tener perfiles de capacidad diferentes según el tipo de texto. Los estudios en este sentido parecen indicar que la respuesta es afirmativa: las investigaciones sobre de aptitudes de comprensión realizados internacionalmente por el PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) en niños en edad escolar primaria muestran que existe una varianza compartida del 65% entre textos narrativos y argumentativos (Park, 2008 citado por Duke & Roberts, 2010). En este mismo sentido, en escuelas de nivel primario, Best, Floyd y McNamara (2008) encontraron que los textos narrativos son comprendidos por los niños con mayor éxito que los textos expositivos. En alumnos de escuela secundaria con dificultades de aprendizaje, Saenz & Fuchs (2002) compararon las capacidades para responder preguntas literales e inferenciales en textos narrativos y expositivos, encontrando que mientras que en respuestas literales sobre el texto no había diferencias entre géneros, sí las había en cuanto a las respuestas de tipo inferencial. Finalmente, Zabrucky & Moore (1999) trabajaron comparando adultos jóvenes (media 22,55 años) y adultos mayores (media 68.78 años) en la lectura digital de párrafos expositivos y narrativos. En ambos grupos el recuerdo de textos narrativos fue mejor que el de textos

expositivos, y, estos últimos insumieron mayor cantidad de tiempo (sobre todo en los adultos mayores) y mayor cantidad de relecturas.

Existe también alguna evidencia respecto a que los predictores de éxito en la comprensión varían en diferentes tipos de texto. En niños de escuela primaria, Best et al. (2008) encontraron que la capacidad de decodificación predecía mejor la comprensión de textos narrativos, mientras que la amplitud del vocabulario de los niños predecía mejor la comprensión de textos expositivos. Por su parte, Wolfe (2005), en estudiantes universitarios, encontró que la capacidad de realizar asociaciones semánticas jugaba un rol mucho más importante en la recuperación de información de textos expositivos que de textos narrativos. Posteriormente (Wolfe & Woodwyk, 2010) con una población similar, encontraron que los textos expositivos requerían mayor activación de conocimiento previo que los textos narrativos. En este mismo sentido, en uno de los muy escasos trabajos que contemplaron el género argumentativo, Kamalski, Sanders y Lentz (2008) trabajaron con 80 estudiantes universitarios buscando medir el impacto del conocimiento previo en la comprensión lectora. Sus resultados muestran que puede atribuirse a dicha variable un rol significativo sólo en los textos de tipo expositivo, mientras que las regresiones no indican que los conocimientos previos expliquen alguna parte de la varianza encontrada en la comprensión de textos argumentativos.

2.5.5.1. Especificidades del texto expositivo. Se define texto expositivo como aquel cuya intención es hacer comprensible al lector una determinada información a partir de una cadena causal basada en datos empíricos explicativos y descriptivos (León & Peñalba, 2002). Este tipo de textos, desde un punto de vista formal, suelen adoptar un estilo impersonal y formal donde predomina la intención de transmitir los datos desde una posición de objetividad (Angulo, 1996).

Comparado con los textos narrativos, los textos expositivos resultan más complejos ya que el principio que los dota de coherencia no es cronológico y resultan al lector novel menos predecibles en cuanto a su estructura, que está determinada por una lógica propia y presupone por parte del que lee la capacidad de comprender diferentes niveles de abstracción (Otero, León & Graesser, 2002). Más que con ningún otro tipo de texto, en el expositivo, el lector debe ser capaz de realizar inferencias, resolver problemas, razonar y utilizar estructuras lógicas complejas (Snow, 2002).

McNamara, de Vega y O´Relly (2007), plantean cuatro hipótesis que podrían a dar cuenta de las diferencias individuales en la capacidad de comprensión lectora: En primer lugar, la capacidad de la memoria de trabajo; en segundo término, la capacidad de inhibir información irrelevante; tercero, la presencia de adecuados conocimientos previos y finalmente, estrategias de lectura efectivas.

Respecto a la memoria de trabajo, su importancia general en la comprensión lectora es reconocida en la literatura (ver Peng et al. (2018) para una visión actual del estado del arte), sin embargo, su rol debe considerarse general y vinculado específicamente con el tipo textual sólo en la medida en que el mismo, por su complejidad, requiere mayor nivel de procesamiento cognitivo. De hecho, Irrazabal, Burín y Saux (2012) no encontraron que la memoria de trabajo cumpliera un rol relevante en explicar las diferencias en la comprensión de textos expositivos en estudiantes universitarios, donde puede presuponerse una cierta capacidad mínima en función de su nivel de escolaridad.

En cuanto a la supresión de información irrelevante, resulta un asunto complejo. Por un lado, el bloqueo de interferencias está estrechamente ligado con la memoria de trabajo en sí misma (Engle, 1996), por otra parte, y en lo referente específicamente a la comprensión lectora, la capacidad de suprimir información irrelevante parecería estar ligada con la capacidad de

realizar inferencias pertinentes y vinculada a su vez con factores que hacen a un lector experto, como el conocimiento previo (McNamara & O´Reilly, 2009). En resumen, no se han encontrado en la literatura trabajos que vinculen la capacidad de control de interferencias de modo especifico a la comprensión de textos expositivos.

Probablemente el aspecto más investigado y probado sea la hipótesis sobre la influencia del conocimiento previo en la capacidad de comprensión lectora de textos expositivos. Este tipo textual, sobre todo los más técnicos, omiten información crucial necesaria para lograr una representación coherente. Sólo los que poseen nociones previas sobre el tema del texto pueden, en ese caso, lograr un modelo de situación válido mediante un proceso inferencial (Best, Rowe, Ozuro & McNamara, 2005). Una información incorrecta respecto al tema puede llevar a un modelo de situación distorsionado, que se aleja de las intenciones del autor y que, por lo tanto, impide una adecuada comprensión del texto (Irrazabal, 2010).

La importancia del conocimiento previo para la comprensión de textos es bien conocida (McNamara & Kinch, 1996) y ha sido verificada tanto en adultos (Irrazabal 2010, Irrazabal, Burin y Saux, 2012) como en niños (Amado & Borzne, 2011) y adolescentes (Recht, & Leslie,1988), siempre encontrando una asociación positiva con diversas variables investigadas: capacidad de responder preguntas sobre el texto; recuerdo demorado del texto y capacidad para realizar inferencias generales.

Respecto al rol de las estrategias del lector, la información proviene fundamentalmente de diversos experimentos que evaluaron las modificaciones en los procesos de comprensión en función de la instrucción previa de estrategias específicas, así como de explicitar al lector objetivos para el proceso de comprensión o de adelantarle la estructura del texto.

Meyer (1985) argumenta que existen tres razones por las que el conocimiento de la estructura de un texto expositivo puede beneficiar su comprensión: En primer término, facilita

entender los objetivos del autor, en segundo lugar, conocer la estructura permite la organización de la información del lector en macroestructuras y, en tercer término, disminuye el nivel de carga cognitiva del lector al eliminar la necesidad de construir una estructura propia, pudiendo utilizar la provista por el autor. En este sentido, es de esperar que los lectores expertos, sin necesidad de una ayuda externa, realicen automáticamente este proceso al conocer las estructuras típicas de los textos expositivos.

Hebert. Bohaty, Nelson & Brown (2016) realizaron el único metaanálisis sobre esta temática, encontrando un efecto consistente entre la instrucción sobre la estructura de un texto la mejora en su comprensión, sobre todo en lo referido al mantenimiento de la información leída y la comprensión de la coherencia intrínseca del texto. Los efectos sobre la capacidad del individuo de establecer inferencias generales y amalgamar el texto con el conocimiento previo, lo que da cuenta del grado superior de comprensión, también fue observado, aunque de forma más débil.

Finalmente, se ha indagado sobre la relación entre el nivel de cohesión de los textos expositivos y la comprensión. Las investigaciones al respecto utilizan la metodología de presentar varias versiones del mismo texto, con diversos grados de coherencia interna. Los resultados muestran que cuando aumentan las conexiones semánticas entre las ideas de un texto y se usan señalizaciones, paráfrasis o secuencias textuales, los niveles de comprensión mejoran (Irrazabal & Saux, 2005; Vidal-Abarca, Gilabert & Abad, 2002). Otro hallazgo consistente a lo largo de la literatura es que este tipo de efecto facilitador del nivel de cohesión no es uniforme en todos los grupos de lectores: mientras que el efecto es positivo para los lectores con bajo conocimiento previo, aquellos con alto nivel, no sólo no se benefician de mayores niveles de cohesión, sino que puede resultarles contraproducente (Best, Floyd & McNamara, 2008; McNamara, 2001; McNamara & Kinch 1996; McNamara, Kintsch, Songer & Kintsch 1996). Este fenómeno puede explicarse aparentemente del siguiente modo: los lectores con alto

conocimiento previo son capaces de realizar una mayor cantidad de inferencias generales, para lo cual la estructura del texto actúa más como una restricción que como una ayuda. En cambio, los lectores nóveles, que de todos modos no serían capaces de realizar dichas inferencias, son beneficiados por la estructura que les permite acceder a la información de forma más sistemática. Esto explicaría también por qué los buenos lectores al leer textos menos cohesivos insumen más tiempo en la lectura (McNamara et. al. 2001), lo que reflejaría un mayor nivel de procesamiento cognitivo.

2.5.5.2. Especificidades del texto argumentativo. Un argumento puede definirse como un intento de persuadir al lector de una afirmación mediante el uso de evidencia o razones complementarias (Britt, Kurbi, Danotkar & Wolfe, 2007). Tácitamente, la argumentación presupone un punto de vista en el lector diferente al del autor, o al menos, la ausencia de un punto de vista previo y se aboca de forma activa a convencer. Por lo tanto, en el género más que ningún otro, la persona del autor aparece como fundamental: quién dice y qué se dice tienen la misma relevancia. En este sentido, se considera que el texto argumentativo es esencialmente de carácter dialógico: existen al menos dos voces en el texto: la del autor, y la de posibles interlocutores anticipados a los cuales se les responde o refuta (Bakhtin, 1986; Camps, 1995).

El modelo más difundido sobre la argumentación es el de Toulmin (1958), quien describe un argumento en términos de relaciones sintácticas entre diferentes elementos: aseveración, dato, garantía, calificador, reserva y respaldo. La aseveración es una afirmación controversial, o que el autor presupone sujeta a examen por parte del lector, al que trata de persuadir. El dato es un hecho usado para fundamentar la aseveración. Voss y Means (1991) proponen denominar a este elemento “razón”, término que ha sido adoptado y se ha generalizado en la literatura (Britt & Larson, 2003). La garantía es destacada por varios autores (Britt & Larson, 2003; Voss, Fincher-Kiefer, Wiley & Silfies, 1993) como el aspecto más novedoso del modelo, cuyo objetivo es conectar mediante una regla general –muchas veces tácita – la aseveración con la

evidencia propuesta. Como afirman Voss et al. (2003) este elemento viene a suplantar desde la lógica informal a la segunda proposición (general) de un silogismo aristotélico. El calificador limita la universalidad de la aseveración y de algún modo la contextualiza, de modo similar, la reserva plantea el supuesto que debería hacerse presente para que la aseveración pierda validez. Finalmente, el respaldo provee un soporte a la aceptabilidad específicamente de la garantía.

Si bien muchos argumentos no presentan de forma explícita todos estos elementos, los mismos siempre están presentes, aunque sea de forma implícita. En este último caso se espera que el lector, basado en su conocimiento previo sea capaz de inferirlo. En el caso de los textos argumentativos este saber más vinculado con una competencia cultural general que con un conocimiento específico (van Eemeren Garssen, Krabbe, Henkemans, Verheij, & Wagemans, 2014).

Los estudios sobre la comprensión de argumentos escritos son muy limitados. Voss et al. (1993) utilizaron como estímulos argumentos breves sobre temas controversiales (posesión de armas de fuego, aborto, análisis compulsivo de HIV, etc.). Tras una serie de tres experimentos involucrando la medición de múltiples variables, los autores concluyen que, en primer lugar, los individuos evalúan el valor de verdad de una afirmación cuando la leen involucrando en el proceso sus preconceptos sobre el contenido del argumento, hecho que se observa en la mayor velocidad para valorar un argumento cuando los individuos están fuertemente de acuerdo o en desacuerdo con la afirmación. En segundo lugar, las afirmaciones y las actitudes del lector se combinan para generar razones complementarias vinculadas con esta, es decir, que se activan aquellos conceptos que la sustentan y que a su vez son consistentes con los preconceptos del lector. Finalmente, cuando la afirmación y la razón son presentadas juntas, el conocimiento de la persona, sus creencias y valores se activan en una intensidad que guarda relación con la percepción por parte del individuo de la fortaleza de la relación entre la afirmación y la razón.

Chambliss (1995) adaptó el modelo de Meyer de comprensión lectora (Meyer & Rice 1982) y propuso que la construcción de la representación adecuada de un argumento en la mente de un lector sucede en tres estadios: en el primero, el lector experimentado reconoce como argumento la presentación de una estructura específica que Chambliss (1995) caracteriza como una afirmación no familiar seguida de evidencia y una garantía familiares. En el segundo estadio, el lector busca e identifica la afirmación y la evidencia en el texto (lo cual cobra mayor relevancia en textos extensos, tal como estudió Chambliss). Es en esta etapa en la que para la autora se encuentra la diferencia entre un lector eficiente y uno no eficiente, ya que el primero puede distinguir adecuadamente la evidencia de lo que no lo es, lo que le permite evaluar correctamente la valía de un argumento. Finalmente, el lector es capaz de construir una representación mental del argumento del autor con todas sus características relevantes, tanto de las afirmaciones como de las razones y garantías que la sostienen.

Britt & Larson (2003; Larson, Britt & Larson, 2004) plantean un modelo de procesamiento de los argumentos sobre la base de considerar que a nivel cognitivo implica el establecimiento de nexos conectivos entre la aseveración y cada uno de los demás elementos del modelo de Toulmin. Estos nexos pueden estar implícitos, pero en general se representan en el texto ser a través de diferentes palabras claves tales como: *soporta, restringe, permite, refuta etc*.. En este sentido encontraron en estudiantes universitarios que sólo el 30% identificaba de forma eficaz los elementos básicos de la una argumentación (aseveración y razones) pero que el número mejoraba significativamente cuando se adicionaban marcadores explícitos en el texto y aún más si se les brindaba un breve instructivo sobre cómo comprender la argumentación (Larson et al. 2004). En Argentina, García Alvarez & García (2017) también registraron niveles bajos de comprensión en estudiantes universitarios.

Recientemente, Dandotkar, Magliano & Britt (2015) encontraron en el mismo sentido que al aumentar la cohesión del texto argumentativo, mejoraba la aceptabilidad de las

argumentaciones tanto en lectores expertos como en nóveles. Von der Mühlen, Richter, Schmid & Berthold (2018) también encontraron que enseñar sobre la estructura textual mejoraba la comprensión de argumentos complejos, sobre todo en lectores expertos.

Al igual que en el modelo de Chambliss (1995), para Britt y Larson (2003) el proceso se inicia con el reconocimiento del texto argumentativo: el lector utiliza claves semánticas, sintácticas y pragmáticas para activar el esquema argumentativo. Para esto, el requisito básico es la identificación de la aseveración: cuanto más explícita es la clave, como el uso de determinados adverbios, locuciones adverbiales o conjunciones causales (e.g.: en consecuencia, porque), más rápida es la activación. También juegan un rol en la detección por parte del lector del contenido controversial de determinado texto. Por ejemplo, determinados tópicos (e.g.: el aborto, el uso de armas de fuego, las drogas, etc.) pueden de por sí suscitar esquemas argumentativos de forma veloz.

El proceso continúa, una vez identificada la argumentación, con la búsqueda, desde la memoria a largo plazo de conocimiento previo respecto a la temática y las propias opiniones al respecto y las pone en juego en el análisis de las razones dadas en el argumento.

Britt & Larson (2003) investigaron el modo en que el orden de la presentación de los argumentos influía en la capacidad de comprensión de estos. Este tipo de análisis habían sido llevados a cabo en otros estilos literarios, tales como textos narrativos, expositivos y textos de procedimientos. En todos los casos había sido posible identificar elementos del texto (en textos narrativos, por ejemplo, situación, conflicto y desenlace; en el caso de procedimientos, secuencias: condición- acción) e indagar qué forma de presentación de los datos favorecía la comprensión. La estructura elegida por los autores se basó en el modelo de Toulmin, con especial énfasis en los elementos básicos: aseveración y razón (dato). Los autores encontraron que cuando la aseveración es explicitada inicialmente, el argumento se lee de forma más veloz

que cuando la causa es la que inicia el texto. Las personas también tendían a recordar de forma más precisa los argumentos cuando la aseveración precedía a las razones. Cuando se pedía a los sujetos que recordaran argumentos tras un intervalo, si los mismos habían sido presentados en el orden razón - aseveración, el proceso de evocación tendía a darse alternando el orden al de aseveración - razón, lo que parecería indicar que esa es la manera en que las personas procesan los argumentos.

En la línea de la capacidad de recuperación de textos argumentativos Britt, et al. (2007) investigaron el modo y la calidad del recuerdo de diferentes partes de una argumentación. Sostienen que la necesidad de un recuerdo literal es una particularidad del texto argumentativo ya que mientras el texto base (Kintsch & Van Dijk, 1978) puede ser suficiente en otros tipos textuales, el texto argumentativo requiere que el lector recuerde detalles textuales que pueden tener una relevancia importante a la hora de juzgar la validez de un argumento. Los experimentos realizados por los autores (Britt et al, 2007) muestran precisamente que los sujetos tienen dificultades para recordar aspectos literales de las partes de la argumentación, aunque en ellos resida un aspecto fundamental para evaluar si los mismos guardan una relación causal lógica.

Tomados en conjunto, las investigaciones sobre los textos argumentativos indican que los principales factores asociados específicamente con la comprensión residen en la familiaridad con la estructura del texto argumentativo, así como la capacidad para recordar adecuadamente aspectos relevantes de los textos de forma literal. El conocimiento previo parece en este caso asociarse más que con una comprensión del texto, con la toma de posición en favor o en contra de los argumentos.

2.6. Emoción y Comprensión Lectora

El paradigma de investigación consistente en inducir un estado emocional y posteriormente verificar la presencia de diferencias en la comprensión y recuperación de textos escritos se remonta a más de 30 años atrás (Boyle, 1986); sin embargo, la cantidad de trabajos al respecto es exiguo (Bohn-Gettler & Rapp, 2011; Boyle, 1986; Ellis, Ottaway, Varner, Becker & Moore, 1997; Ellis, Varner, Becker & Ottaway, 1995; Kuhbandner & Pekrun, 2013; Richter & Eyber, 2017; Tornare, Cuisinier, Czajkowski & Pons, 2016). Principalmente, aunque con excepciones, los estudios han abordado el rol de las emociones positivas y negativas, tomando como población a estudiantes de pregrado y utilizados textos expositivos. Y se carece de datos referentes a si existen diferencias tanto en la comprensión de diferentes tipos de texto como del rol de cada dimensión emocional (Ver H1, H2, H3 y H4). Dado que dicho paradigma es el que se utiliza en los experimentos de la presente tesis, se reseñarán en orden cronológico todos los trabajos existentes.

Boyle (1986) realizó su trabajo exclusivamente con mujeres universitarias, utilizó como modo de inducir el estado emocional negativo la lectura de frases autorreferenciales de Velten (1968). Un grupo recibió la inducción emocional previo a la lectura (grupo codificación) y otro previo a la recuperación de la información (grupo recuperación), mientras que un tercer grupo no recibió inducción emocional. La tarea consistía en la lectura de un texto de 630 palabras y posterior realización de una prueba de memoria por claves diseñada ad hoc. Se encontraron diferencias favor del grupo control por sobre el grupo con emoción negativa inducida (ENI) en la fase de recuperación y no en la decodificación. Dichos efectos impactaban más sobre la recuperación de detalles que la de información global del texto. El autor atribuye estos resultados a la interferencia del ánimo negativo sobre la memoria, debido a la presencia de procesos cognitivos irrelevantes que compiten con aquellos pertinentes a la tarea.

Ellis, et al. (1995) realizaron dos experimentos siguiendo el mismo tipo de procedimiento que el de Boyle para la inducción emocional, pero su interés estuvo en la capacidad para utilizar información previa para comprender textos ambiguos. Los estudios tenían dos variables: el estado de ánimo (neutro o negativo) y la presencia o ausencia de una instancia previa a la lectura en la que se les informaba a los sujetos el título del texto. El diseño del experimento era tal, que la presencia del título reducía significativamente la ambigüedad del texto. Finalmente se indagó la capacidad metacognitiva para autoevaluar el desempeño en la tarea. Los resultados obtenidos mostraron que tanto el grupo neutro como el ENI desempeñaron igual en ausencia del título, pero el resultado del grupo ENI en presencia de este, fue significativamente inferior. Esto indicaría que los sujetos con ENI no son capaces de utilizar la información adicional para realizar más eficientemente la tarea. Adicionalmente las predicciones sobre el propio rendimiento del grupo de pacientes ENI fue menos precisa que la del grupo de emoción neutra.

En 1997, el mismo equipo reseñado en el párrafo anterior, realizó otra investigación (Ellis et al., 1997) indagando esta vez la capacidad de los individuos a los que se les indujo una emoción negativa para reconocer contradicciones en un texto. A su vez utilizaron dos condiciones: a un grupo se le pidió explícitamente que buscara contradicciones, mientras que a otro se le pidió luego de la lectura del texto que enunciara qué contradicciones había encontrado, pero sin advertirle previamente sobre que ese iba a ser el objetivo de la lectura. Los resultados mostraron que el grupo con ENI identificaron menos contradicciones que sus pares del grupo neutro y adicionalmente cuando se les instruyó sobre el objetivo de la tarea, identificaron más falsas contradicciones, lo que indicaría que, en presencia de un nivel de motivación más elevado, el procesamiento sigue siendo deficitario. Finalmente, en otro experimento, los investigadores permitieron a los sujetos realizar marcas y anotaciones sobre el texto para minimizar la exigencia sobre la memoria, a pesar de ello, los resultados siguieron siendo inferiores para el grupo con ENI.

Bohn-Gettler y Rapp (2011), también con estudiantes universitarios, trabajaron con tres grupos uno con ENI, otro con emoción positiva inducida (EPI) y un tercer grupo con ánimo neutro. Utilizaron un paradigma mediante el cual solicitaban a los participantes que "pensaran en voz alta" sobre el texto, para poder registrar sus procesos de inferencia. Los resultados mostraron que el grupo EPI realizó más inferencias que cualquiera de los demás. La cantidad de procesos incoherentes fue más elevada en el grupo neutro que en los demás, lo que podría interpretarse como una desventaja del ánimo neutro debido a un menor nivel de activación, lo que hace que el procesamiento se vea interferido con mayor facilidad. Finalmente, no hubo diferencias en la cantidad de información recuperada por los grupos ENI y EPI.

Kuhbandner & Pekrun (2013) se interesaron por indagar si el fenómeno denominado "olvido inducido por la recuperación selectiva" se aplicaba de forma diferente según el estado de ánimo. Dicho efecto consiste en que aquella información que fue recuperada voluntariamente (e.g., en un examen) se conserva con preferencia sobre el contenido que fue igualmente aprendido, pero no fue evocado, independientemente de su posible importancia o significación. Evaluaron el fenómeno induciendo el estado emocional luego de la lectura del texto, pero antes de la recuperación inicial. Encontraron que el grupo ENI era el que mayor efecto de olvido inducido por recuperación tenía, seguido por el neutro y, finalmente, el grupo EPI recordaba mejor que ningún otro aquello que se le solicitaba en la evaluación final pero que no había sido solicitado inicialmente.

En 2016 se realizó el único de este tipo de trabajo realizado con niños (Tornare et al., 2016) en él, alumnos de escuela primaria realizaron primero un estudio de aptitudes de lenguaje, luego un ejercicio de imaginería para inducir un ánimo positivo y posteriormente un ejercicio de gramática (experimento 1) o de comprensión lectora (experimento 2). No observaron en niños una diferencia en los resultados a nivel de comprensión lectora, pero sí

una mejora significativa del rendimiento en la tarea de gramática del subgrupo con peores aptitudes para el lenguaje, lo que hablaría del rol facilitador de la emoción positiva.

Recientemente Schindler, Richter y Eyber (2017) indagaron en estudiantes universitarios el efecto de inducir un estado de ánimo positivo o negativo en la recuperación tanto de información leída por los sujetos como en información generada por los mismos. Los resultados no mostraron diferencias en cuanto a la información leída, pero sí respecto a la generación de información: el grupo EPI tuvo un resultado superior en esta área y este resultado era más marcado entre los sujetos con alto nivel de conocimiento previo. Los autores consideran que esto se vincula con la teoría de Fiedler (Fielder, Nickel, Asbeck & Pagel, 2003), según la cual el ánimo positivo activa un set cognitivo caracterizado por el aprendizaje exploratorio y creativo, más apropiado para aprender del conocimiento autogenerado. Sin embargo, la contrapartida de dicha teoría, es decir, que el ánimo negativo sería más eficaz para el aprendizaje de lo leído, ya que activa un set cognitivo caracterizado por la asimilación del estímulo, no se verificó.

2.7. Recapitulación

A lo largo de este capítulo se han abordado una serie de temas que encuentran su conexión en el último apartado, que introduce el trabajo empírico que constituye el objeto de la presente tesis. En cada uno de ellos se ha dejado constancia de diferentes modelos o perspectivas teóricas, que en algunos casos se encuentran en pugna. Es pertinente, a modo de cierre, reseñar sucintamente cuales son aquellos puntos en donde existe un nivel de consenso y señalar en cada caso los puntos controversiales.

2.7.1. El concepto de emoción. Las emociones son respuestas de los organismos a estímulos ambientales relevantes. Se trata de reacciones orgánicas globales e involucran tanto aspectos fisiológicos como cognitivos.

Tanto por la velocidad de las respuestas, como por la presencia de reacciones similares en especies animales con diversos niveles de complejidad, puede inferirse –y así lo hacen todos los modelos actuales de las emociones– que la respuesta emocional sigue una lógica ascendente, desde circuitos cerebrales subcorticales de menor complejidad hasta áreas corticales responsables del procesamiento de alto nivel, que tienen dos roles: por un lado la presencia de un estado emocional determinado modifica diversos aspectos del procesamiento cognitivo y, por otra parte, los procesos cognitivos pueden activar de forma descendente la respuesta emocional al evocar o anticipar representaciones mentales que se corresponden a estímulos asociados a determinadas respuestas afectivas.

Existen dos puntos de desacuerdo entre las diferentes teorías de las emociones: la que se vincula con el carácter discreto o dimensional de las mismas, y, el rol que tiene el proceso cognitivo en la respuesta emocional. Sin embargo, como veremos, en ambos casos, los puntos de contacto entre las teorías son numerosos y el disenso se encuentra reducido a unos pocos aspectos.

El modelo de las emociones básicas plantea que las emociones son entidades discretas, innatas y comunes a todas las especies y que existe una identidad entre aquello que denominamos “miedo” o “ira” y una serie de procesos fisiológicos y expresiones faciales características. Por su parte, la teoría dimensional afirma que estas etiquetas son construcciones culturales y que en el plano fisiológico sólo pueden identificarse dos tipos de procesos: aproximación y huida. Ambos modelos reconocen que existen reacciones fisiológicas que preceden a la capacidad de las personas de identificar y nominar la respuesta afectiva. Este

último paso no es una condición necesaria para el fenómeno emocional, y existe un acuerdo sobre que tanto procesos fisiológicos como cognitivos asociados con la emoción pueden suceder fuera del campo de la consciencia. Puede afirmarse entonces que la diferencia fundamental entre los modelos dimensionales y los modelos discretos es que para estos últimos existen circuitos nerviosos diferenciados para cada una de las emociones básicas, mientras que para los primeros sólo existen dos procesos que determinan un único eje que va desde lo apetitivo hasta la evitación y que interactúa con diversos grados de activación para determinar un núcleo afectivo.

Respecto al rol de los procesos cognitivos, todos los modelos acuerdan en que la evaluación cognitiva de una situación puede detonar una respuesta emocional. Sin embargo, para los partidarios de la teoría de la valoración cognitiva, este es el único camino que conduce a la activación emocional. La forma en que esto aparecía planteado en las teorías iniciales era claramente descendente (e.g., en Lazarus et al. 1970), lo cual choca con las evidencias que muestran la presencia de respuestas rápidas, no conscientes y altamente automatizadas ante estímulos ambientales. Sin embargo, los planteos contemporáneos de la teoría (Scherer, 2001), con la idea de una valoración primaria y otra secundaria, reduce la controversia exclusivamente a si es apropiado considerar un como cognitivo a ese procesamiento inicial del input perceptivo, dependiente de áreas cerebrales tradicionalmente no asociadas a la cognición sino a respuestas automatizadas.

2.7.2. La relación entre emoción y cognición. En este aspecto, a pesar de existir una variedad de modelos, no existen controversias, sino que cada uno se ha centrado en analizar diferentes aspectos del fenómeno, llegando a conclusiones complementarias.

Tanto los planteos de Damásio (1996), las propuestas de Isen et al. (1978) y Bower (1981) así como los planteos de Schwartz & Clore (1983), y posteriormente de Bless et al.

(2006), se centran de forma diversa en destacar el rol central de la emoción en los procesos cognitivos. Mientras que la teoría del marcador somático y la teoría de la red asociativa destacan que las representaciones mentales poseen en sí mismas cualidades emocionales vinculadas con el estado emocional en el que fueron almacenadas, los modelos del afecto como información y el modelo de asimilación y acomodación, se centran en cómo las emociones son usadas como un dato relevante que define el modo en que debe ser tratada la información

Las propuestas de Forgas (1995) sobre la infusión del afecto, de modo complementario, explica las diferencias en el modo en que influye la información proveniente de las emociones en función del tipo de tarea cognitiva que se está llevando a cabo, permitiendo explicar las diferencias encontradas en diversos experimentos.

Finalmente, el modelo de asignación de recursos (Ellis & Ashbrook, 1988) hace hincapié en el efecto de interferencia que las emociones negativas tienen sobre un proceso cognitivo, bajo dos condiciones: un alto nivel de activación emocional y, fundamentalmente, cuando la tarea que se está llevando a cabo no está vinculada con aquello que originó la emoción. En ese contexto, el rendimiento decae porque los recursos cognitivos se ven comprometidos por la interferencia de cogniciones congruentes con dicho estado de ánimo.

2.7.3. Procesos involucrados en la comprensión lectora. El interés por la comprensión lectora aparece de forma contemporánea en la literatura científica al de los procesos cognitivos básicos, como la percepción, la memoria y el lenguaje. Sin embargo, a diferencia de ellos, la lectura no es una función sino un aprendizaje instrumental que requiere de la coordinación de todos los procesos antedichos, dicha complejidad explica que los modelos iniciales resultaran incompletos para dar cuenta de la comprensión lectora.

Aunque de un modo u otro, todos los modelos intentaron dar cuenta de todos los aspectos involucrados, los abordajes ascendentes pusieron énfasis en los procesos perceptivos

y en cómo los grafemas se integran finalmente en un significado lingüístico, perdiendo precisión a medida que se acercaban a los aspectos vinculados a la integración de significado. Los modelos descendentes, por el contrario, partieron de considerar a la lectura como un proceso activo en que el lector construye significados, pero sus postulados en muchos casos arribaron a soluciones homunculares, atribuyendo a los esquemas cognitivos, sin un modelo explicativo consistente, todo el peso del proceso lector.

Los modelos integrativos, en cambio lograron integrar en gran medida los postulados de los modelos descendentes y los aportes de la teoría de los esquemas, con los procesos automatizados ascendentes necesarios para la decodificación correcta de los textos. Los modelos ascendentes acertaron al describir la decodificación con un proceso relativamente independiente del procesamiento de orden superior, ya que, de otro modo, en el contexto de una capacidad de memoria de trabajo extremadamente limitada, la comprensión se ve seriamente comprometida, como de hecho sucede en los niños que comienzan la alfabetización y deben asignar a la decodificación gran cantidad de recursos. Sin embargo, como enfatizaron los modelos ascendentes, dicho proceso es realizado bajo la supervisión y la guía de mecanismos descendentes, lo que permite explicar los resultados de los experimentos realizados con textos ambiguos u homófonos.

La posibilidad de mecanismos ascendentes y descendentes trabajando al unísono viene de la mano del reconocimiento de la existencia de numerosos procesos en paralelo y el progresivo abandono en la psicología cognitiva de los modelos de procesamiento en serie. La existencia de módulos autónomos que son coordinados por otros de nivel jerárquico superior es central en los modelos integrativos, tanto en el modelo de Rumelhart (1994), que lo plantea de modo central en su teoría, como en el modelo de Kintsch (1998). Del mismo modo, ambos modelos apelan a que la comprensión se da por ciclos de procesamiento, limitados por la capacidad de la memoria de trabajo.

2.7.4. El rol de los tipos de texto. Los estudios muestran, en primer lugar, que las personas pueden tener diversos niveles de competencia en lo que respecta a la comprensión lectora, para diferentes tipos de texto. El factor determinante en este sentido parece ser un tipo particular de conocimiento previo, vinculado específicamente con la superestructura de cada uno de los textos, lo que permite a las personas elaborar con mayor facilidad la macroestructura de aquellos textos cuyo formato les resulta familiar.

Por otra parte, en el caso de los textos expositivos, el conocimiento previo sobre el tema del texto ocupa un lugar más importante que en otros tipos textuales, mientras que la especificidad de en los textos argumentativos radica en la capacidad de identificar durante la lectura aquellos datos que poseen una relevancia especial para la lógica argumental y que en muchos casos deben poder evocarse de forma literal.

2.7.5. El rol de la emoción en la comprensión lectora. Tomados en su conjunto, los estudios realizados hasta la fecha son concluyentes en cuanto a que las emociones influyen en el modo en que se comprenden y recuperan textos escritos.

El primer interrogante que surge es si la influencia sobre una función tan compleja como la comprensión lectora puede atribuirse a los ya conocidos efectos del tono emocional sobre variables más simples, como la atención o la memoria. En este sentido, algunos de los trabajos reseñados han indagado en el efecto de ciertos facilitadores para disminuir la sobrecarga de las funciones específicas encontrando que el efecto sobre la comprensión lectora no parece ser exclusivamente atribuida a ello, sino que como muestran específicamente los trabajos de Ellis y colaboradores (Ellis et al., 1995, 1997), el efecto parecería más vinculado con procesamientos de alto nivel de complejidad e incluso con las capacidades metacognitivas de los sujetos.

En segundo lugar, el efecto encontrado sobre la comprensión lectora no se limita exclusivamente a un deterioro global de la performance en función de la aparición de un estado

de ánimo negativo, sino que algunos estudios muestran por un lado una selectividad en el déficit generado. Boyle (1986) destacó que el efecto del ánimo negativo sobre la recuperación de datos globales, Ellis et al. (1995) sobre la utilización de conocimiento previo y el procesamiento de las contradicciones en el texto (1997), lo que podría enmarcarse desde el modelo constructivo- integrativo (Kintsch, 1998) como la fase de integración de información. A su vez Kuhbander & Pekrun (2013) destacan el rol del ánimo negativo específicamente sobre el olvido de datos no evocados en instancias previas. Por otro lado, existe cierta evidencia de que el ánimo positivo podría tener un rol de facilitador para determinados procesos vinculados con la elaboración de información a partir de un texto, como se observa en los trabajos reseñados de Bohn-Gettler & Rapp (2011) respeto a las inferencias, Kuhbandner & Pekrun (2013) en referencia a datos no solicitados y Schindler et al. (2017) en lo que respecta a la recuperación de datos auto generados.

Es importante señalar, en función del objetivo de la presente tesis, que las investigaciones reseñadas poseen tres limitaciones que intentan ser salvadas en el presente estudio. En primer término, ninguna de las investigaciones ha trabajado con emociones dimensionales, lo que impide ver en general de forma discriminada el rol de variables como la valencia, activación y dominancia. En segundo lugar, ninguno de los trabajos hasta la actualidad ha intentado verificar la presencia de un efecto de la emoción sobre la comprensión lectora en adolescentes desde la perspectiva de la inducción experimental de emociones, centrándose en su gran mayoría en adultos y, excepcionalmente, en niños. Finalmente, ningún trabajo ha abordado el género argumentativo en particular, ni ha tomado como una variable posible la diferencia entre géneros literarios.

Capítulo 3
Problemas y Objetivos de la Investigación

3.1. Presentación

La comprensión lectora (CL) es considerada uno de los objetivos principales de la educación formal, tal como se consagra en la Argentina en la ley Nacional de educación (Ley 26.206, 2006). A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos tiempos, la capacidad de los adolescentes argentinos para comprender textos, medidos por pruebas como las PISA (OECD, 2013) o las Aprender (Ministerio de Educación Argentino, 2016) continúan siendo preocupantemente inferiores a lo que los requerimientos del mundo académico y laboral al que deberán enfrentarse les requiere.

Mientras que el grueso de las investigaciones sobre la comprensión lectora (CL) se han centrado en las variables cognitivas involucradas,− ver Perfetti & Adolf (2012) para una revisión−, los aspectos afectivos involucrados en los procesos lectores han recibido históricamente menos atención en la literatura científica.

Como hemos visto en el capítulo anterior, los datos existentes, además de ser exiguos, presentan dos limitaciones de importancia a la hora de comprender el rol de los estados emocionales en la CL: en primer lugar al trabajar sobre el contenido emocional tienden a hacerlo exclusivamente en términos de valencia (positiva o negativa; triste o alegre) prescindiendo de una clasificación dimensional que permitiría identificar los componentes de los estados emocionales que benefician o perjudican la comprensión lectora. En segundo lugar, las investigaciones no han analizado las posibles diferencias en el rol de las emociones según el tipo de texto que se intenta comprender (expositivo, argumentativo, etc.)

En los últimos diez años ha cobrado fuerza la noción de que una adecuada evaluación de los procesos lectores debe contemplar cómo se comprenden diferentes tipos de texto, más que considerar a la CL de un modo unitario (Fox & Alexander, 2009). Los expertos en lectura de

las pruebas PISA, por ejemplo, destacan la importancia de la competencia en diferentes situaciones de lectura (OECD, 2006) y enumeran como fundamentales las siguientes áreas: publicas (documentos, folletos), educativas (lecturas de textos expositivos), privadas o personales (leer novelas o cartas) y ocupacionales (lectura de manuales de procedimientos y manuales de instrucciones).

La revisión del capítulo anterior permite afirmar que el estado de ánimo de las personas modifica su desempeño cognitivo en más de un sentido: no se trata de considerar si determinados aspectos de la emoción merman los recursos cognitivos, sino, de forma más compleja, en qué forma la interacción entre los estados emocionales y las cogniciones favorece o no determinados procesos. En la presente investigación, dividida en tres experimentos, se podrá observar con mayor detalle este tipo de procesos mediante el análisis del efecto tanto del tipo de texto como de las diversas dimensiones emocionales (valencia, activación y dominancia) sobre la comprensión y recuerdo de textos.

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo general. El presente trabajo surge del interés en determinar si la presencia de estímulos que inducen estados emocionales influye en la capacidad de comprensión lectora y el recuerdo de textos en adolescentes. Y si este efecto se manifiesta de forma diferenciada en textos argumentativos y en textos comprensivos.

3.2.2. Objetivos específicos. (1) Validar la prueba CompLec (Llorens, Gil, Vidal-Abarca, Martínez, Mañá & Gilabert, 2011) en población local –únicamente subpruebas de textos expositivo y argumentativo. (2) Crear y validar una prueba complementaria adhoc para evaluar recuerdo de los textos. (3) Determinar si la valencia emocional (positiva o negativa)

inducida experimentalmente influye en la comprensión y recuerdo de textos. (4) Determinar si la activación emocional (alta o baja) inducida experimentalmente influye en la comprensión y recuerdo de textos. (5) Determinar si la dominancia (alta o baja) inducida experimentalmente influye en la comprensión y recuerdo de textos. (6) Determinar si existen diferencias en el modo en que la valencia, la activación y/o la dominancia de los estímulos influyen según el tipo de texto (argumentativo o expositivo).

3.3. Hipótesis

3.3.1. Hipótesis General. Se plantea como hipótesis que subyace a toda la tesis que la inducción mediante imágenes de emociones modifica variables vinculadas con la comprensión y recuerdo de textos.

3.3.2. Hipótesis Específicas. (1) La presencia de estímulos de valencia emocional positiva y la presencia de estímulos de negativa influye en la comprensión y recuerdo de textos. (2) Los estímulos de alto nivel de activación emocional tienen una influencia en la comprensión y recuerdo de textos. (3) La presencia de estímulos de dominancia alta o baja influyen en la comprensión y recuerdo de textos. (4) Existen diferencias en el modo en que los estados emocionales influyen en la comprensión y recuerdo de textos según sean estos de tipo expositivo o argumentativo.

Sección Empírica

Capítulo 4

Prueba Piloto

4.1. Objetivos

En primer lugar, antes de proceder a la validación de la prueba de comprensión lectora (Llorens et al., 2011) y de la prueba de recuerdo de textos, resultaba necesario verificar que las mismas no requirieran ninguna modificación. En el caso de prueba de comprensión lectora, por ser originaria de España, y en el caso de la prueba de memoria, al tratarse de una prueba de recuerdo libre, era importante verificar si el método de corrección propuesto resultaba válido, antes de aplicarlo a una muestra de validación mayor.

En segundo lugar, si bien las imágenes de la prueba IAPS ya poseían normas locales (Irrazabal, Aranguren & Zaldúa, 2015), dada la ligera diferencia en la edad de aplicación, resultaba prudente verificar que los reactivos respondieran como era esperado.

Finalmente resultaba fundamental comprobar que el procedimiento utilizado resultase, tanto por su duración, como por su complejidad, apto para ser aplicado en la población de estudio.

4.2. Método

4.2.1. Participantes. La muestra estuvo compuesta por 48 jóvenes de los dos últimos años de la escuela secundaria de una escuela privada la Ciudad Autónoma de Buenos Aires puede verse en la tabla 4.

Tabla 4
Composición de la muestra de la prueba piloto

Edad		Genero		Año de cursada	
M	DE	H	M	AU	U
16.3	0.64	20	24	21	23

Notas: AU= ante último año; U= último año.

4.2.2. Procedimiento de muestreo. Se utilizó una muestra no probabilística, constituida por dos cursos de escuelas secundarias, una del anteúltimo año de escolarización y una del último.

4.2.3. Instrumentos. Se utilizaron los instrumentos que se detallan a continuación.

4.2.3.1. Asentimiento y consentimiento informado. Los tutores legales de los menores completaron previamente a la administración un consentimiento informado (anexo A) e inmediatamente antes de comenzar la prueba los sujetos firmaron un asentimiento informado (anexo B).

4.2.3.2. Imágenes seleccionadas de la IAPS. El sistema internacional de imágenes afectivas–IAPS, por sus siglas en inglés–fue desarrollado por Lang (Lang, Bradley & Cuthbert, 1999) con el fin de proveer a los investigadores de una amplia cantidad de imágenes evocativas de emociones, categorizadas y estandarizadas. Todas las imágenes poseen tres puntuaciones correspondientes con tres dimensiones: la valencia afectiva, el nivel de activación y dominancia. (ver anexo J).

Del conjunto total del IAPS, se seleccionaron 18 imágenes posibles, las cuales, por los puntajes obtenidos en la muestra argentina (Irrazabal et al., 2016), resultaban útiles para los procesos de inducción emocional a realizarse en los tres experimentos de la presente investigación. Las imágenes utilizadas fueron: 1460 (tigre bebé), 1610 (conejo), 1640 (zorro), 1726 (tigre), 2091 (niños), 4603 (pareja enamorada), 5600 (paisaje), 5621 (paracaidistas), 5700 (paisaje), 5760 (paisaje), 6360 (violencia de género), 7233 (plato), 7260 (torta), 7502 (castillo Disney) 7510 (arquitectura), 8162 (globos aerostáticos), 8180 (clavado) y 8370 (Kayak). Las imágenes pueden verse en el anexo J.

Adicionalmente una imagen carente de niveles significativos de valencia, activación o dominancia fue utilizada como estímulo neutro en el piloto para simular las condiciones experimentales. El estímulo elegido fue el 7009 (tasa) (ver anexo J).

4.2.3.3. CompLec. De esta prueba de comprensión lectora, se utilizaron únicamente los textos “El lenguaje de las abejas” (expositivo) y “Energía nuclear” (argumentativo) (Llorens et al., 2011) Cada uno de los textos consta de 5 preguntas de opciones múltiples, a las que se les asigna un punto si son correctas y cero en el caso de ser incorrectas. Ver anexo C.

4.2.3.4. Prueba ad hoc de memoria. La prueba de memoria de textos, elaborada específicamente para la presente investigación, es una tarea de recuerdo libre, en la que se les solicitaba a los sujetos que vuelquen por escrito qué recordaban sobre cada uno de los dos textos. La tarea no tiene límite de extensión en la respuesta, ni de tiempo para su realización. Este tipo de prueba para evaluar el recuerdo de un texto escrito es frecuentemente utilizado en investigaciones sobre comprensión lectora (e.g. Hoogerheide, Staal, Schaap, & van Gog, 2018; Linderholm & van den Broek, 2002; Schiefele, & Krapp, 1996).

La corrección de la prueba tiene dos tipos de puntajes, los puntajes literales, a los que se les asigna un punto y los puntajes globales (que dan cuenta de la presencia del concepto, aunque de forma más general) a los que se les asigna medio punto. Cada una de las dos partes de la prueba, una correspondiente al recuerdo demorado del texto expositivo y otra a la del texto argumentativo.

El procedimiento de corrección utilizado sigue el paradigma de clasificación de las respuestas clásico en los procedimientos de evaluación de memoria en neuropsicología, iniciado por Luria, consistente en separar el texto en unidades semánticas a las que se les asigna un puntaje total o parcial (Glozman, 1999; Ostrosky-Solís, et al. 1999). Las unidades semánticas se corresponden a las ideas principales del texto, generalmente una por párrafo, aunque no necesariamente. En este sentido, dan cuenta de la microestructura del texto. La plantilla de corrección utilizada tanto en el piloto como en la validación puede verse en el anexo E.

4.2.3.4. SAM. El SAM (*self assessment manikin*) es una técnica de evaluación pictórica, sin contenido verbal, que evalúa valencia, activación y dominancia (Bradley & Lang, 1994). Consiste en una serie de figuras que representan un continuo, donde las expresiones faciales (representando diferente valencia y activación), así como también cambio en el tamaño de los estímulos (cuando se representa la dominancia) (Anexo F). Los participantes son instruidos para colocar una cruz en el maniquí que representa su nivel de activación, valencia y dominancia en un continuo de 9 puntos por dimensión. El SAM es el método utilizado originalmente para la validación de las imágenes del IAPS (Lang, et al. 1997), así como el método empleado en la adaptación argentina (Irrazabal et al. 2016).

4.2.3.5. Guía para entrevista grupal en la prueba piloto. Se enumeraron previamente a la realización del piloto una serie de preguntas que luego fueron realizadas de forma grupal a los alumnos. Las preguntas fueron las siguientes: ¿cómo evaluarían la longitud de la tarea tomando en cuenta la duración habitual de las actividades escolares?, ¿cómo evaluarían la dificultad de la tarea en relación con los trabajos que realizan frecuentemente en clase?, ¿les costó entender las consignas?, ¿había palabras que no conocían en el texto? (en el caso de que las hubiera se les pidió que las subrayen en el mismo protocolo).

Adicionalmente se cronometraron los tiempos requeridos por los alumnos y se registraron las dudas que surgían durante la administración.

4.2.4. Procedimiento. El experimento fue conducido en todos los casos personalmente por el autor, acompañado por un docente de la institución educativa. La administración se realizó de forma grupal, en el horario escolar, en el aula de los participantes. El procedimiento, siguió los siguientes pasos.

4.2.4.1. Recolección de consentimientos informados de los tutores. En días previos a la realización del experimento, se recolectaron y revisaron los consentimientos, los que habían sido previamente enviados a los representantes legales de los alumnos a través de la institución

escolar. En dicha ocasión se contactó a aquellos tutores que no hubiesen devuelto el consentimiento para recordarles la fecha del experimento. Un porcentaje menor de los consentimientos fue en consecuencia recolectado el mismo día de la toma.

4.2.4.2. Introducción por parte del entrevistador a la tarea. Una vez sentados los participantes en sus lugares habituales dentro del aula, se les informó oralmente y en lenguaje coloquial sobre las características del experimento, que constan en el asentimiento informado, y se les instó a leer el mismo antes de firmarlo. Se les recordó enfáticamente que la tarea era optativa, y que si decidían participar se esperaba que hicieran su mejor esfuerzo. Se recalcó además el carácter anónimo de los resultados.

4.2.4.3. Firma de asentimiento informado. Una vez completados los pasos anteriores se esperó a que los sujetos leyeran y firmaran el asentimiento y se aclararon dudas que surgían durante este proceso. El asentimiento se encontraba anexado como primera página a la tarea de comprensión lectora. Una vez firmado el mismo fue recogido por el entrevistador, dejando sobre la mesa el protocolo anónimo, identificado solamente por un número de sujeto para garantizar el carácter anónimo de la prueba.

4.2.4.4. Proyección de la imagen 7009. La imagen fue proyectada con un proyector Viewsonic PJD7820HD en definición de 1920 x 1080 x dpi, sobre una pantalla blanca 4:3 de 86 pulgadas.

Se instruyó a los sujetos para que, durante 40 segundos, miraran en silencio la imagen y se concentraran en las emociones que la imagen les suscitaba. Tras ese tiempo, se apagó el proyector.

4.2.4.5. Tarea de comprensión. Los sujetos fueron instruidos para abrir el cuadernillo y comenzar la lectura de los textos, así como para responder las preguntas a continuación de estos sin detenerse. Se les alentó a levantar la mano para preguntar cualquier duda que tuvieran,

de forma tal de registrarla para evaluar posibles cambios en la administración definitiva. Así mismo se les dijo que subrayaran cualquier palabra o frase cuyo significado no fuera claro.

El cuadernillo presentaba en primer lugar un texto expositivo, seguido de las preguntas de opción múltiple y luego el texto argumentativo, seguido de sus respectivas preguntas. El orden de los textos fue el mismo para todos los participantes.

4.2.4.6. Recolección de protocolos de comprensión y distribución de protocolos de la prueba de memoria. Una vez terminada la tarea de comprensión el experimentador, en ocasiones con ayuda de la docente, pasaron por los bancos retirando los cuadernillos y dejando, dados vuelta para que no pudieran ser leídos, los protocolos para la prueba de memoria. Una vez terminado este paso se esperó hasta que se cumplieran 10 minutos desde el término de la tarea de memoria. Durante esos 10 minutos el entrevistador inició una conversación con el grupo, utilizando como tema disparador el viaje de egresados (si fueran de viaje, a dónde, etc.) El único objetivo de esta conversación era permitir que se cumpliera el tiempo para la tarea de memoria. Una vez pasado el tiempo se les pidió que dieran vuelta el protocolo y que comenzaran, aclarándoles que una vez finalizada esta tarea podían ordenadamente levantarse, dejar el protocolo sobre el pupitre y salir del aula.

4.2.4.6. Evaluación de las imágenes mediante el SAM. Esta parte de la prueba piloto fue realizada en un segundo encuentro, separado por 15 días de la administración de la prueba de comprensión. Al comenzar este encuentro se instruyó a los participantes sobre cómo completar el SAM y se realizaron tareas de práctica. Una vez asegurada la comprensión del mismo, se procedió a mostrarles las 18 imágenes de forma consecutiva, mediante una presentación de PowerPoint programada para realizar la siguiente secuencia: primero un cartel durante 5 segundos con la inscripción “a continuación verá la imagen X (el número de la imagen del 1 al 18 se corresponden con la numeración para completar el SAM), seguida de la imagen durante

6 segundos, posteriormente, otro cartel, con la inscripción “por favor puntúe la imagen X” durante 15 segundos. El ciclo se repitió hasta completar todas las imágenes.

4.3. Resultados y Discusión de la Prueba Piloto

4.3.1. Procedimiento General. La administración realizada en el primer encuentro de la prueba piloto permitió en primer lugar constatar que la tarea era bien recibida por los participantes. No se registraron dificultades de ningún tipo para la administración ni en lo referente a la comprensión de las consignas. A los dos grupos evaluados les llevó un máximo de 45 minutos realizar la tarea, de los cuales los primeros 20 correspondieron a la tarea de lectura y respuestas de comprensión, diez minutos al tiempo entre pruebas y los últimos quince al completado de la prueba de memoria. Cabe decir que, si bien hubo disparidades entre los tiempos utilizados por cada alumno, las mismas fueron mayores en la tarea de memoria, por lo que no se produjeron dificultades en la transición entre la tarea de comprensión y la de memoria.

Se consultó a los jóvenes sobre la duración de la tarea y su dificultad percibida, en comparación con las tareas habituales realizadas en la clase. La opinión general fue que, tanto en duración como en complejidad, la tarea no difería de lo que acostumbraban a hacer durante el período de clases. Solo 2 participantes dijeron que encontraban la prueba más difícil. Cuando se le preguntó al respecto refirieron en ambos casos tener la percepción de no poder recordar todo lo leído, aunque su desempeño había sido adecuado. Por lo que se interpretó que su comentario se vinculaba con que consideraban que sólo estaban haciendo bien la tarea si recordaban literalmente todo el contenido. Eso dio lugar a que se agregara en la administración posterior un comentario destinado a disminuir la posible ansiedad de los participantes respecto a la fase de recuerdo.

Finalmente, dado que la docente asignada a esa hora de cursada permanecía observando la actividad, se consultó su opinión tanto respecto a los textos como a la duración de la actividad. Su opinión fue que la dificultad de los textos era algo más baja que la exigida en las clases regulares y el tiempo de trabajo más corto que el que habitualmente insumían las instancias de evaluación.

4.3.2. CompLec. Los participantes encontraron que el diseño de los reactivos era fácilmente legible y su organización era clara. Respecto al lenguaje utilizado, los sujetos señalaron algunas palabras en particular que se señalan en la tabla 5. Todas ellas fueron consideradas adecuadas, ya que su dificultad era necesaria para diferenciar los niveles de comprensión y no se trataba de localismos. De hecho, en su mayoría, el significado de las palabras señaladas era explicado en el texto o podían inferirse del mismo.

Finalmente, las consignas fueron comprendidas con facilidad y los sujetos consideraron en su totalidad que la tarea tenía la misma o menor dificultad que la encontrada en tareas escolares cotidianas.

Tabla 5
Palabras señaladas como desconocidas en estudio piloto.

	Cantidad de sujetos
Abastecimiento	4
CO2	5
Eólica	5
Estambres	6
Estigma	6
Libar	4

4.4.3. Prueba ad hoc de memoria del texto. El tiempo empleado para la realización de esta tarea fue el más variable (entre 8 y 15 minutos), lo cual resulta esperable dado que, además de las diferencias en velocidad de escritura entre los diferentes jóvenes, también existió una variación significativa en la longitud de la producción escrita. Teniendo en cuenta esta variación, sumada a que los individuos que ya habían finalizado la tarea comenzaban a actuar con sus verbalizaciones como un distractor para los que aún la estaban realizando, se decidió para tomas sucesivas, que aquellos que terminaban la tarea abandonaran silenciosamente el salón donde se estaba realizando la evaluación.

La corrección de la técnica de recuerdo libre a partir de la plantilla antes mencionada no presentó problemas, y aunque se consideró factible que algunos elementos tuvieran que ser eliminados posteriormente, se optó por no modificar la plantilla en la fase de validación (capítulo 6) para contar con una muestra representativa para evaluar la validez interna y externa de la prueba.

4.4.4. IAPS. El objetivo principal de realizar un piloto de las imágenes fue verificar si la respuesta emocional generada en los sujetos era acorde a lo establecido en la validación argentina (Irrazabal et al. 2015), en población mayor de 18 años se sostenía en la muestra de estudio. Ante la posibilidad de que alguno de los reactivos no resultase válido, se utilizaron un total de 17 imágenes posibles, de las cuales finalmente se optó por 6 (dos para cada experimento). Los estadísticos descriptivos de las imágenes pueden verse en la tabla 6.

Tabla 6

Estadísticos Descriptivos de las Imágenes del IAPS Utilizadas en la Prueba Piloto

	Valencia		Activación		Dominancia	
Imagen	M	DE	M	DE	M	DE
1460	7.58	1.33	4.21	2.03	7.02	1.31
1610	7.13	1.48	3.56	1.17	7.15	1.44
1640	5.70	1.90	5.66	1.78	5.40	1.30
1726	5.66	1.78	5.79	1.90	3.85	2.25
2091	7.90	0.83	3.79	1.22	5.79	1.57
4603	7.40	1.43	6.10	1.31	6.06	1.37
5600	7.08	1.49	5.77	1.40	5.85	1.83
5621	7.71	1.74	6.85	2.66	4.96	1.75
5700	8.04	0.87	5.00	2,04	6.13	1.35
5760	8.10	0.83	4.10	1.48	4.88	1.47
5830	6.79	1.20	3.69	1.69	6.75	1.85
6360	1.83	1.21	6.54	1.82	5.26	2.40
7233	5.13	1.45	2.94	1.46	6.17	1.45
7260	7.35	1.06	5.83	1.39	4.79	1.74
7502	5.98	1.26	7.79	1.18	4.67	1.83
7510	6.00	0.80	3.00	1.43	6.90	1.45
8162	7.56	1.09	5.40	1.59	5.73	2.10
8180	6.88	1.41	6.21	1.90	5.96	1.88
8370	7.31	1.34	6.98	1.34	4.92	1.51

Se realizó una prueba *t* para cada uno de los resultados, que puede consultarse en el anexo K. Las 6 imágenes finalmente elegidas para los experimentos obtuvieron resultados similares en la prueba piloto a los obtenidos en la validación original fueron tal como queda reflejado en

los resultados de la prueba t: 1640; Valencia (V), *t* (1) = 1.13, *p* = .250; Activación (A) *t* (1) = -1.01, *p* = .300; dominancia (D), *t* (1) = 0.53, *p* = .300; 1726; V, *t* (1) = -1.76, *p* = .080; A *t* (1) = 1.16, *p* = .240; D, t (1) = 0.16, *p* = .860; 6360; V, *t* (1) = -0.56, *p* = .571; A *t* (1) = 0.39, *p* = .693; D, *t* (1) = -1.07, *p* = .284; 7510 V, *t* (1) = 0.53, *p* = .589; A *t* (1)= 1.25, *p* = .211; D, *t* (1), = -1.02, *p* = .305; 8162; V, *t* (1) = -0.16, *p* = .869; A t (1)= 1.10, *p* = .269; D, *t* (1) = 0.26, *p* = .788 y 8180; V, *t* (1) = 0.97, *p* = .331; A, *t* (1)= 0.69, *p* = .485; D, *t* (1) = -1.48, *p* = .137.

4.5. Conclusiones Prueba Piloto

En primer lugar, el procedimiento propuesto resultó tanto en su duración, como en su nivel de complejidad adecuado para la población elegida. En segundo término, cada una de las pruebas tanto de comprensión como de memoria, resultó apropiada tanto en términos de consignas como de vocabulario empleado.

En función de los aportes de los participantes se realizaron leves modificaciones en el procedimiento en la administración de la prueba de memoria, consistentes principalmente en añadir en las consignas frases de reaseguro (“lo importante es ver qué es lo que recuerda cada uno, no deben preocuparse si sienten que no recuerdan tanto como quisieran”) así como permitir a los sujetos que iban terminando la tarea retirase del espacio de evaluación a fin de reducir las distracciones.

Finalmente, respecto a las imágenes de inducción emocional de la IAPS, se pudo determinar el set de imágenes a utilizar para los experimentos.

Capítulo 5

Validación de Instrumentos

5.1. Introducción y objetivos

Ante la necesidad de contar con instrumentos que permitieran evaluar las variables de comprensión y recuperación de textos expositivos y argumentativos, y ante la ausencia de instrumentos locales, se consideró oportuno utilizar la prueba CompLec (Llorens, et al., 2011), específicamente de los apartados destinados a evaluar dichos tipos textuales. Adicionalmente se confeccionó un protocolo para corregir el recuerdo demorado de dichos textos. Con el objetivo de conocer la validez tanto interna como externa de dichos instrumentos en la población seleccionada, se administraron en una muestra representativa de la población de estudio de la presente tesis.

5.2. Método

5.2.1. Participantes. La muestra de validación estuvo compuesta por 78 jóvenes de los dos últimos años de la escuela secundaria de escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires (4to y 5to año en CABA, 5to y 6to en GBA), cuya distribución puede verse en la tabla 7.

Tabla 7
Composición de la muestra de validación

Edad		Genero		Año de cursada	
M	DE	H	M	AU	U
16.3	0.64	37	41	40	38

Notas: AU= ante último año; U= último año.

5.2.2. Procedimiento de muestreo. Se utilizó una muestra no probabilística, constituida por cuatro cursos de escuelas secundarias, dos del anteúltimo año de escolarización y dos del último.

5.2.3. Instrumentos. Se utilizaron los instrumentos que se detallan a continuación.

5*.2.3.1. Asentimiento y consentimiento informado.* El consentimiento informado fue completado por los tutores legales de los padres y que consta en el anexo H, mientras que los participantes firmaron un asentimiento informado antes de comenzar la tarea (anexo I).

5.2.3.1. Textos expositivos y Argumentativos de la escala CompLec. Cada texto es acompañado de 5 preguntas de opción múltiple, dando un total de 10 puntos posibles, uno por respuesta.

5.2.3.2. Prueba ad hoc de memoria. Tarea de recuerdo libre, en la que se les solicita a los sujetos que respondan, por escrito, qué recuerdan sobre cada uno de los dos textos, la tarea no tiene límite de extensión en la respuesta, ni de tiempo para su realización.

Permite una puntuación sobre cada ítem total (1 punto) o parcial (0.5 puntos). Para la presente muestra de validación se utilizó la plantilla de corrección que consta en el anexo E, que posee 15 ítems de 1 punto y 6 de medio punto para cada uno de los dos textos.

5.2.4. Procedimiento. La validación de los instrumentos fue realizada por el autor de la tesis. La administración fue grupal, en horario escolar, en presencia de un docente de la institución y del investigador. Los pasos del proceso de validación fueron los que siguen**.**

5.2.4.1. Recolección de consentimientos informados de los tutores. Los consentimientos fueron enviados a los padres por la institución escolar y recolectados por la misma institución de forma previa. Sólo participaron aquellos sujetos que cumplieron con este paso.

5.2.4.2. Introducción por parte del entrevistador a la tarea. Los participantes se situaron en sus lugares habituales y el investigador les comunicó las características del experimento. Previamente, les instó a leer el consentimiento informado. Se hizo hincapié en que la tarea tenía un carácter optativo y que debían realizarla con lo mejor posible.

5.2.4.3. Firma de asentimiento informado. Una vez que los participantes leyeron el consentimiento informado y se respondiera a cualquier duda surgida, se retiró el asentimiento informado.

5.2.4.4. Tarea de comprensión. Se solicitó a los sujetos que comenzaran a leer los textos y a completar, sin detenerse las preguntas de opción múltiple.

El orden de los textos fue siempre primero el expositivo y luego el argumentativo.

5.2.4.5. Recolección de protocolos de comprensión y distribución de protocolos de la prueba de memoria. Los cuadernillos fueron retirados por los pupitres una vez terminada la tarea y se dejó dado vuelta (para evitar que los participantes pudieran leerlos) los protocolos de la prueba de memoria. Se esperó a que se cumplieran 10 minutos. Durante ese tiempo el entrevistador conversó con los alumnos de forma informal. Cumplido el tiempo se les indicó a los sujetos que dieran vuelta los protocolos y comenzaran con la tarea.

5.2.3.6. Resultados académicos en el área de lengua y literatura. Para obtener un registro de validez externa, se solicitó a los docentes, las calificaciones obtenidas en pruebas académicas en el área.

5.3. Resultados

La tabla 8 resume los estadísticos descriptivos para las cuatro puntuaciones que permiten obtener las pruebas: en el caso del CompLec, el puntaje de comprensión de textos argumentativos y expositivos y en el caso de la prueba de memoria, los puntajes de memoria argumentativa y expositiva. Los mismos corresponden a la versión definitiva de las pruebas

una vez que se realizaron las correcciones en la prueba de memoria que se describen en el apartado 5.3.2.

Tabla 8
Estadísticos Descriptivos de la Muestra de Validación

	Mínimo	Máximo	M	DE	Varian-za	Asime-tría	Curto-sis
Comprensión texto expositivo	1.00	5.00	3.88	1.03	1.06	-.783	.134
Comprensión texto Argumentativo	0.00	5.00	3.63	1.33	1.76	-0.98	.650
Memoria texto expositivo	0.00	13.00	4.85	3.25	10.57	.679	-.212
Memoria texto argumentativo	0.00	11.00	3.19	2.93	8.61	.949	-.096

5.3.1. Prueba de normalidad. Se realizó una prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para verificar la normalidad de las variables. Los resultados de las pruebas de comprensión indicaron que los puntajes no siguen una curva normal. El texto expositivo obtuvo un puntaje Z = 2,52, p <.001; mientras que el texto argumentativo tuvo un puntaje Z = 2.46, p <.001.

En este sentido es importante considerar que se seleccionó una franja etaria homogénea, en una prueba que en su versión original estuvo diseñada para abarcar a jóvenes desde los 13 años, por lo que es esperable un sesgo hacia puntajes elevados. A pesar de lo antedicho los resultados de asimetría y curtosis (ver tabla 8) se encuentran dentro de los límites de +/- 1, lo que indica que en muestras de mayor tamaño la distribución tiende a normalizarse.

En cuanto a la prueba ad hoc de memoria, los resultados indican que se trata de una distribución normal: en cuanto al recuerdo del puntaje expositivo, Z = 1.01, p = .253 y en el recuerdo del texto argumentativo Z = 1.24, p = .091.

5.3.2. Validación de la prueba CompLec. A diferencia de la técnica original, sólo se utilizaron 2 de los 5 textos que componen la prueba, por lo que, si bien se presentan para que sea comparados los datos del estudio original, es importante tener en cuenta que al reducirse tanto el tamaño de la muestra, como la cantidad de reactivos (10 en lugar de 20), resulta esperable una cierta disminución en los índices de validez estadística, que como se verá, se ha mantenido dentro de niveles aceptables.

***5.3.2.2. Validez Interna*:** Tomando el total de 10 ítems (5 preguntas de texto expositivo y 5 preguntas de texto argumentativo) el alfa de Cronbach obtenido es de .667, mientras que, en la muestra de validación original, en población española, sobre 20 ítems, y con una n de 1854 sujetos, fue de .795. Estos resultados hablan de un nivel de consistencia aceptable (Hernández Sampieri et al., 2012).

Respecto al comportamiento de los ítems, los resultados que pueden verse en la tabla 9 en la que se comparan los datos obtenidos en el presente estudio con los publicados por los autores del CompLec (Llorens et al. 2011), permiten observar que los índices de homogeneidad obtenidos son similares a los de la validación original de la prueba.

5.3.2.3. Validez Externa. Al igual que en el trabajo de Llorens et al. (2011) como medida de validez externa se consideraron los resultados académicos de los participantes. La correlación obtenida entre los puntajes del área correspondiente a las asignaturas de lengua y literatura y los resultados de comprensión en la prueba CompLec fue de $r = .735$ en preguntas referentes al texto expositivo y de $r = .822$ en cuanto a las preguntas sobre textos argumentativos.

Tabla 9

Comparación de Resultados de los Ítems entre la Presente Investigación y la Muestra Original.

	Índice de Homogeneidad		Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido	
Ítem	EV	MO	EV	MO
1	.249	.342	.657	.787
2	.299	.396	.661	.784
3	.398	.392	.629	.785
4	.336	.358	.644	.786
5	.310	.273	.649	.792
6	.504	.417	.616	.783
7	.295	.338	.668	.788
8	.321	.333	.646	.788
9	.391	.386	.630	.785
10	.404	.467	.627	.779

Nota: EV: Estudio de validación en argentina. MO: Muestra Original española. Ítems 1 a 5 corresponden a texto expositivo, los 6 a 10 corresponden a texto argumentativo.

5.3.2. Estandarización de la prueba ad hoc de memoria. La validación de la prueba de comprensión se realizó corrigiendo los textos producidos por los sujetos de forma libre según la planilla de corrección que consta en el anexo E. Se realizó un análisis factorial exploratorio y se tomaron en cuenta los índices de homogeneidad (tablas 12 y 13) y en función de ello se arribó a una lista de 10 ítems de 1 punto y 6 ítems parciales para cada uno de los dos textos. La plantilla de corrección definitiva puede verse en las tablas 10 y 11.

Tabla 10

Plantilla de Corrección del Texto Expositivo

	Texto original	Requisitos 1 punto		Requisitos ½ punto
	El lenguaje de las abejas			
1	Una obrera exploradora ha salido como cada mañana a buscar alimento. No muy lejos ha encontrado un prado lleno de flores.	"abeja obrera", y “búsqueda de alimento"	1	abeja exploradora o indicación de abeja que busca alimento
	pero ¿cómo podrá explicar el descubrimiento a sus compañeras?	Interrogante sobre la comunicación		
2	Un mensaje bailado: La abeja vuelve a la colmena y convoca a sus compañeras. Cuando están todas atentas comienza a ejecutar una curiosa danza.	vuelta a la colmena, presencia de las compañeras y baile	2	Concepto de comunicación a través del baile
3	Su baile se compone de vueltas que Estos movimientos darán la clave de dónde está situado el prado a sus compañeras. describen una figura similar a un ocho: primero un círculo, después una línea recta en la que agita el abdomen de un lado a otro y, por último, otro círculo girando en sentido contrario al primero La línea recta indica la posición del sol. Es la que más información proporciona. La exploradora ha localizado la comida en la dirección del sol y hacia él, por tanto, recorre la línea recta ascendiendo verticalmente por la superficie del panal.	Descripción del baile en el que conste: forma de ocho y que la línea recta indica la posición del sol.		
4	Si hubiera encontrado la comida en sentido contrario al sol, la exploradora hubiera recorrido la línea recta descendiendo verticalmente. Como el alimento se encuentra a 40º a la derecha del sol, la línea recta forma un ángulo de 40º con la vertical.	El ángulo de la línea recta indica la posición de la comida. Debe utilizar ejemplo de 40º	3	Presencia de una característica del baile: ocho, circular o línea recta respecto al sol.

5	La exploradora indica a sus compañeras que el alimento está bastante alejado agitando mucho el abdomen. Si la comida hubiera estado cerca, es decir, a menos de 50 metros, en lugar de «la danza del ocho» la abeja hubiera realizado una «danza en círculo». En ella hubiera dado numerosas vueltas en círculo alternando una vuelta en el sentido de las agujas del reloj y la siguiente en sentido contrario.	Agita el abdomen para indicar la distancia y si la distancia es mayor a 50 metros la danza es circular.		
6	Un beneficio mutuo: Las abejas son atraídas por la forma, color y aroma de las flores. Sobre todo, prefieren las de tonos amarillos y azules, con aromas frescos y cantidades moderadas de las flores de néctar con el que se fabricará la miel que tomamos las personas.	abejas- atraídas por la forma, color y aroma (dos de tres son requisito).	4	Elección de determinadas flores por sus características
7	El néctar se produce en glándulas denominadas nectarios, que se sitúan en el interior de las flores	El néctar se produce en glándulas denominadas nectarios		
8	Así, para chupar o libar el néctar, la abeja debe avanzar un trayecto más o menos largo durante el cual cabeza y dorso tocan distintas partes de la flor, entre ellas los estambres, impregnándose de polen.	Para chupar el néctar, la abeja toca diferentes partes de la flor.	5	Debe mencionarse el proceso de extracción del néctar.
9	Cuando la misma abeja visite la próxima flor depositará estos granos de polen sobre la parte femenina o estigma de la flor, dejándolos en la situación adecuada para llevar a cabo la reproducción de la planta.	descripción del trasporte del polen de la parte masculina a la femenina.		
10	De esta forma se cierra el ciclo de beneficio mutuo mediante el cual las abejas extraen el néctar de las flores ayudando a su reproducción.	ciclo de beneficio mutuo y cual las abejas extraen el néctar de las flores ayudando a su reproducción	6	Concepto: la búsqueda de alimento favorece la reproducción de las plantas.

Tabla 11

Plantilla de Corrección del Texto Argumentativo

	Texto original	Criterio 1 punto		Criterio ½ punto
	Energía Nuclear			
	Arturo			
1	Actualmente el 87% de la energía que consumimos proviene de quemar combustibles derivados del petróleo, lo que produce gases de efecto invernadero. Esto está afectando gravemente al cambio climático, por lo que debemos frenar la emisión de estos gases.	quemar combustibles fósiles, efecto invernadero y cambio climático	1	inviabilidad a largo plazo del consumo de combustibles fósiles
	Si consideramos que la demanda de energía mundial no deja de aumentar, lo que hará que en poco tiempo se agoten las reservas mundiales de petróleo,			
2	debemos empezar a considerar la explotación de fuentes alternativas de energía diferentes del petróleo.	considerar fuentes alternativas		
3	En la actualidad, la única posibilidad suficientemente desarrollada para garantizar las necesidades mundiales de energía es la explotación de la energía nuclear.	única opción desarrollada - energía nuclear	2	Energía nuclear como única alternativa viable
	Hasta la fecha su principal freno han sido los problemas de seguridad y medioambiente			
4	Pero, en los últimos años, la industria atómica ha modificado sus estrategias para lograr que las centrales nucleares sean más seguras, limpias y eficientes.	modificado estrategias para lograr centrales más seguras	3	modificación de los parámetros de seguridad
	De hecho, el número de accidentes cayó un 90% en la década de 1990-1999, lo que convierte a la energía nuclear en la mejor alternativa para garantizar el abastecimiento mundial de energía segura y limpia.			
	Sonia			
5	El uso de la energía nuclear no se puede defender: ni social, ni económica, ni medioambientalmente.	energía nuclear no es defendible ni económica ni medioambientalmente		
6	No hay que insistir en su peligrosidad, ya que la terrible explosión de la central nuclear de Chernóbil supuso el punto final a este debate.	peligrosidad - ejemplo de Chernóbil	4	Peligrosidad de la energía nuclear

	La industria nuclear ha fracasado económicamente dado que, a pesar de las ayudas económicas recibidas, no ha conseguido ser un sistema rentable			
7	Por otra parte, en los últimos cincuenta años no se ha encontrado una solución satisfactoria para deshacerse de los peligrosos residuos radioactivos que genera.	últimos 50 años - no encontraron solución - descarte de residuos		
	Además, el uranio, del cual procede la energía nuclear, también se irá encareciendo porque las reservas mundiales conocidas y recuperables a un coste razonable no superan los 3 o 4 millones de		5	Insustentabilidad económica
8	toneladas.	encarecimiento del uranio - reservas limitadas 3 o 4 millones de toneladas		
	Debemos mirar a países como Alemania y Suecia, que están cerrando sus centrales nucleares, a la vez que disminuyen el consumo de petróleo para reducir las emisiones de CO_2, el principal gas responsable del			
9	efecto invernadero.	Alemania y Suecia cierran centrales nucleares		
	Para responder a las necesidades crecientes de energía, estos países están utilizando energías renovables como la eólica o la solar, verdaderas fuentes de energía alternativa, más económicas,	superioridad de la energía eólica y solar. Económica, limpia y		Presencia de alternativas
10	limpias y seguras.	segura	6	mejores

La tabla 12 muestra el análisis factorial con extracción de un solo factor, lo que resultó el modo más ajustado tras probar inicialmente con dos factores. Esto indica que tanto el recuerdo expositivo como el argumentativo se encuentran estrechamente vinculados.

Tabla 12
Análisis Factorial con Extracción de un Factor para la Prueba de Memoria

E1	.432	A1*	.160
E2*	.337	A2	.492
E3	.525	A3*	.342
E4	.512	A4	.507
E5*	.294	A5	.531
E6*	.112	A6*	.218
E7	.626	A7	.542
E8*	.334	A8*	.298
E9	.378	A9*	.193
E10	.400	A10	.517
E11	.341	A11	.528
E12	.690	A12*	.370
E13	.528	A13	.506
E14	.596	A14	.613
E15	.593	A15	.412
EP1	.343	A16	.489
EP2	.392	AP1	.589
EP3	.386	AP2	.583
EP4	.572	AP3	.579
EP5	.690	AP4	.512
EP6	.629	AP5	.452
		AP6	.583

Notas: A: ítems de memoria argumentativa, E: ítems de memoria expositiva. EP: ítems parciales expositivos. AP: parciales argumentativos.
* Ítems eliminados de la versión final.

5.3.2.1. Validez interna. Una vez sustraídos los ítems mencionados en el párrafo anterior, el alfa de Cronbach de la prueba de memoria se estableció en .914. El análisis de cada ítem puede verse en la tabla 13.

En líneas generales puede afirmarse que la prueba tiene adecuados niveles de consistencia interna y un nivel de homogeneidad que permiten confiar en los resultados obtenidos.

5.3.2.2. Validez Externa. Dado que la prueba fue diseñada ad hoc para evaluar el recuerdo libre de los textos leídos, se utilizó como medida de validez su correlación con la prueba de comprensión. En dicho sentido, se obtuvieron correlaciones moderadas entre la memoria del texto expositivo y su comprensión $r = .414$, $p = <.001$ así como en lo referente al texto argumentativo $r = .417$, $p = <.001$.

Tabla 13
Estadísticos de los Elementos de la Prueba de Memoria

	M de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Coeficiente de homogeneidad	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
E1	0.40	0.40	0,40	.912
E2	0.49	0.49	0.49	.911
E3	0.27	0.27	0.27	.914
E4	0.45	0.45	0.45	.912
E5	0.59	0.59	0.59	.909
E6	0.35	0.35	0.35	.913
E7	0.33	0.33	0.33	.913
E8	0.65	0.65	0.65	.909
E9	0.49	0.49	0.49	.911
E10	0.56	0.56	0.56	.910
EP1	0.54	0.54	0.54	.910
EP2	0.31	0.31	0.31	.914

EP3	0.36	0.36	0.36	.913
EP4	0.34	0.34	0.34	.913
EP5	0.54	0.54	0.54	.910
EP6	0.65	0.65	0.65	.909
A1	0.58	0.58	0.58	.910
A2	0.44	0.44	0.44	.912
A3	0.45	0.45	0.45	.912
A4	0.46	0.46	0.46	.911
A5	0.50	0.50	0.50	.911
A6	0.41	0.41	0.41	.912
A7	0.48	0.48	0.48	.911
A8	0.46	0.46	0.46	.912
A9	0.45	0.45	0.45	.912
A10	0.35	0.35	0.35	.913
AP1	0.58	0.58	0.58	.910
AP2	0.56	0.56	0.56	.910
AP3	0.55	0.55	0.55	.910
AP4	0.56	0.56	0.56	.910
AP5	0.48	0.48	0.48	.911
AP6	0.37	0.37	0.37	.913

Notas: A: ítems de memoria argumentativa, E: ítems de memoria expositiva. EP: ítems parciales expositivos. AP: parciales argumentativos.

5.4. Relación entre el Desempeño en los Textos Expositivos y Argumentativos

Dado que en los capítulos siguientes constituirá un dato a analizar los niveles de relación entre el desempeño de los sujetos según el tipo de texto, se considera importante señalar dicha relación cuando las tareas fueron realizadas sin ningún tipo de inducción emocional.

En este sentido, se realizó una prueba *t para* medidas relacionadas, encontrándose que los sujetos no mostraron diferencias significativas en el desempeño en la prueba de comprensión, t (77) = 1.68, p = .096, aunque sí tuvieron un desempeño diferente en la tarea de recuerdo del texto expositivo respecto a lo realizado en el texto argumentativo, t (77) = 5.74, p < .001.

5.5. Conclusiones

El estudio de validación permite concluir que los textos utilizados de la prueba de comprensión lectora CompLec (Llorens, et al., 2011) resultan válidos para su aplicación en la muestra de estudio. Los ítems de respuesta muestran resultados estadísticos similares a los encontrados en la muestra original. Adicionalmente los niveles de validez interna son moderados, pero dentro de los límites aceptables (Hernández Sampieri et al., 2012) y son apenas inferiores a los hallados en la muestra española, a pesar de tratarse en este caso de una muestra más pequeña y con menor número de reactivos. La validez externa de la prueba, medida mediante la comparación con los resultados escolares de los mismos participantes, fue adecuada.

En cuanto a la prueba diseñada para evaluar la capacidad de recuerdo demorado, la validación permitió conformar una forma de corrección definitiva, mediante la sustracción de ítems que no poseían adecuada carga factorial y/o adecuados índices de homogeneidad. La versión final, posee altos niveles de consistencia interna y, una correlación moderada con los resultados en la prueba de comprensión, lo que da cuenta de su consistencia externa.

Finalmente, el comportamiento de la muestra no cumplió los parámetros de normalidad en cuanto a los textos de comprensión, aunque con resultados que sugieren que sí lo hubieran hecho en una muestra de mayor tamaño. Los resultados de la prueba de memoria, en cambio, siguen una distribución normal

Por lo antedicho se concluye que ambas pruebas pueden ser utilizadas de forma confiable para los siguientes pasos de la investigación.

Capítulo 6

Experimento 1: Relación entre la Valencia Positiva y Negativa y la Comprensión y Recuerdos de Textos Argumentativos y Expositivos

6.1. Introducción y Objetivos

La valencia es la dimensión que poseen los estados emocionales que, desde la teoría de los diferenciales semánticos, se extiende desde el displacer al placer (Osgood et al., 1957). Desde un punto de vista motivacional, ha sido conceptualizada como una tendencia a la acción de los individuos que va desde la aproximación a la evitación de determinados estímulos (Lang & Bradley, 2007).

Tal como se ha reseñado en el capítulo 2, casi todas las investigaciones realizados sobre el rol de las emociones inducidas sobre la comprensión lectora, han abordado a las emociones desde un punto de vista categorial, en el que suele considerarse a las emociones en pares dicotómicos "positivas vs. negativas" o "alegres vs. tristes" (e.g. Boyle, 1986; Bohn-Gettler & Rapp, 2011; Ellis et al. 1995,1997). En este sentido, el presente experimento se asemeja parcialmente a los antes mencionados, pero, al controlar las dimensiones de activación y dominancia, permitirá observar en qué medida es la valencia específicamente la responsable de diferencias en la comprensión y recuerdo de textos expositivos y argumentativos.

El objetivo del experimento 1 es contrastar las hipótesis siguientes: (1) La presencia de estímulos de valencia emocional positiva (V+) y la presencia de estímulos de valencia emocional negativa (V-) influyen en la comprensión y recuerdo de textos y (2) existen diferencias en el modo en que la valencia influye en la comprensión y recuerdo de textos según sean estos de tipo expositivo o argumentativo.

6.2. Método

6.2.1. Participantes. La muestra inicial estuvo compuesta por 176 jóvenes de los dos últimos años de la escuela secundaria de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires, (4to y 5to año en CABA, 5to y 6to en GBA), 171 de ellos formaron parte de la muestra definitiva. Respecto al género, la muestra estuvo formada por de 87 mujeres y 82 varones. Las edades oscilaron entre los 15 y 18 años (M = 16.40, DE = 0.69). Los participantes asistían a escuelas privadas de nivel de matrícula intermedia, de lo que puede inferirse un nivel socioeconómico medio.

Se incluyeron a aquellos sujetos que firmaron el consentimiento y el asentimiento informado y estuvieron presentes en el momento de la toma, y se excluyeron a aquellos que, o bien no cumplieron con dicho criterio, o durante la administración de la prueba no completaron alguna parte de la tarea propuesta (4 participantes) o afirmaron no haber leído los textos antes de contestar las preguntas (1 participante).

6.2.2. Procedimiento de muestreo. Se utilizó una muestra no probabilística, constituida por ocho cursos de escuelas secundarias, 4 del anteúltimo año de escolarización y 4 del último. Se constituyeron dos grupos, según el tipo de inducción de valencia emocional: valencia positiva y valencia negativa. Se asignó al azar a dos grupos de cada uno de los años de escolaridad a una de las condiciones experimentales mediante un sistema tipo tómbola (Hernández Sampieri et al., 2012). La tabla 14 permite ver las características poblacionales de la muestra y su asignación a cada uno de los dos grupos.

Tabla 14
Asignación a Grupos del Experimento 1

	Edad		Genero		Año de cursada	
	M	DS	H	M	AU	U
Grupo V-	16.2	0.63	42	43	41	44
Grupo V+	16.5	0.72	40	44	41	43

Notas: V- = grupo de inducción de valencia negativa; V+ = grupo de inducción de valencia positiva. AU= ante último año; U= último año.

6.2.3. Instrumentos. Se utilizaron los instrumentos que se detallan a continuación.

6.2.3.1. Asentimiento y consentimiento informado. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los responsables legales de los menores de edad (anexo A), que firmaron a su vez un asentimiento informado de forma previa a comenzar la tarea (anexo B).

6.2.3.2. Imágenes 5671 y 6360 de la IAPS. Las imágenes 5621 y 6360 del IAPS fueron seleccionadas por poseer puntajes similares en las dimensiones de activación y dominancia, pero diferir diametralmente en cuanto a su valencia, siendo la primera positiva y la segunda negativa. Se realizó una prueba *t* para muestras relacionadas donde se obtuvieron los siguientes resultados: V, *t* (47) =14.40, *p* >.001; A, *t* (47) = -1.22, *p* 229; D, *t* (47) = -1,886, *p* .065. Durante el estudio piloto (capítulo 5) las imágenes se comportaron tal como lo hicieron en la validación realizada en la argentina por Irrazabal et al. (2015).

La imagen 5621 consiste en un grupo de personas saltando en paracaídas. Los puntajes de la prueba piloto fueron en V, *M* = 7.71, *DE* 1.74; en A, *M* = 6.85, *DE* = 2.64 y en D, *M* = 4.96, *DE* = 1.75. Estos resultados no difieren estadísticamente de los obtenidos en el estudio de Irrazabal et al. (2015) como se verificó a través de una prueba *t* para muestras independientes: V, *t* = -0.73, *p* .464; A, *t* (1) = -0.92, *p* .353 y D, *t* (1) = 0.92, *p* .960.

La imagen 6360 muestra una escena en la que una mujer es abofeteada por un hombre. Los puntajes obtenidos en la prueba piloto fueron en V, *M* =1.83, *DE* = 1.21; en A, *M* = 6.54, *DE*

= 1.82 y en D, *M* =5.26, *DE* = 2.40. Igualmente, el comportamiento estadístico no difirió de la muestra original: V, *t* (1) = 0.56, *p* = .571; A, *t* (1) = 0.39, *p* = .693 y D, *t* (1,48) = -1,07, *p* = .284.

6.2.3.3. CompLec. Se utilizaron los textos "El lenguaje de las abejas" (expositivo) y "Energía nuclear" (argumentativo) (Llorens Tatay et al., 2011), cuya validación puede consultarse en el capítulo 6. Cada uno de los textos consta de 5 preguntas de opciones múltiples, a las que se les asigna un punto si son correctas y cero en el caso de ser incorrectas.

6.2.3.4. Prueba ad hoc de memoria. La prueba de memoria de textos, elaborada específicamente para la presente tesis (capítulo 6), es una tarea de recuerdo libre, en la que se les solicita a los sujetos que respondan, por escrito, qué recuerdan sobre cada uno de los dos textos, la tarea no tiene límite de extensión en la respuesta, ni de tiempo para su realización.

6.2.4. Diseño de investigación. Se utilizó un diseño experimental inter- intra sujeto. La variable independiente inter- sujeto fue la valencia y la variable independiente intra- sujeto fue el tipo de texto. Las variables dependientes consideradas fueron la comprensión de textos y el recuerdo demorado de los mismos.

6.2.5. Procedimiento. Tanto para el grupo de la condición de valencia negativa como de valencia positiva se siguió el mismo procedimiento. Se administraron los materiales de forma grupal, en el horario escolar, en el aula de los sujetos. Cada grupo estaba formado por aproximadamente 20 participantes. El experimento fue conducido en todos los casos personalmente por el autor, acompañado por un docente de la institución educativa. El procedimiento, siguió los siguientes pasos:

6.2.5.1. Recolección de consentimientos informados de los tutores. Miembros de las instituciones educativas participantes recolectaron los consentimientos en días previos a la realización del experimento, realizando contactos de recordatorio a los tutores que no hubieran entregado el mismo.

6.2.5.2. Introducción por parte del entrevistador a la tarea. Los participantes ocuparon los lugares habituales dentro del aula, se les informó sobre las características del experimento, destacando su carácter optativo. Se describió el asentimiento informado pidiéndoles que lo lean.

6.2.5.3. Firma de asentimiento informado. Se dio el tiempo necesario para que los sujetos leyeran el asentimiento y se consultó sobre la presencia de dudas, aclarándolas si resultaba necesario. El protocolo fue retirado por los pupitres.

6.2.5.4. Proyección de la imagen. La imagen fue proyectada con un proyector Viewsonic PJD7820HD en definición de 1920 x 1080 x dpi, sobre una pantalla blanca 4:3 de 86 pulgadas.

Se instruyó a los sujetos para que, durante 40 segundos, miraran en silencio la imagen y se concentraran en las emociones que la imagen les suscitaba. Tras ese tiempo, se apagó el proyector.

6.2.5.5. Tarea de comprensión. Se solicitó a los participantes que completaran sin detenerse todo el cuadernillo, completando el mismo de forma silenciosa. También se les pidió que al finalizar colocaran el cuadernillo boca abajo y esperaran. Los cuadernillos utilizados pueden verse en el anexo C.

6.2.5.6. Recolección de protocolos de comprensión y distribución de protocolos de la prueba de memoria. Al terminar la tarea de comprensión, se recogieron los cuadernillos y se dejó a su vez, boca abajo, la prueba de memoria. Posteriormente se esperó a que se cumplieran 10 minutos, durante los cuales se conversó con los alumnos sobre un tema poco relevante (el viaje de fin de curso). Cumplido el tiempo, se les indicó que comenzaran con la tarea de memoria (anexo D) y que al finalizar podían retirarse dejando el protocolo sobre el pupitre.

6.3. Análisis de Datos

Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS v.22 (IBM Corp., 2013). Dado que, como se ha señalado en el capítulo 6, la prueba de comprensión lectora no cumplió con todos los requisitos de normalidad, muy posiblemente debido a que se trata de una población homogénea en cuanto a franja etaria, se analizaron primeramente los datos con pruebas no paramétricas, encontrándose resultados similares a los que se desprenden de las pruebas paramétricas. Dado el diseño intra- inter- sujeto elegido para el experimento, se realizó un ANOVA para medidas repetidas.

6.4. Resultados

Se analizaron los resultados en la prueba de comprensión y en la prueba de memoria tanto en función de la valencia inducida como del tipo de texto. La tabla 15 muestra los estadísticos descriptivos obtenidos en cada condición experimental.

En primer lugar, se analizó el efecto del tipo de texto (argumentativo/ expositivo) y la valencia inducida (positiva/negativa) sobre la comprensión lectora, mediante un análisis de varianza 2 x 2 de medidas repetidas. El efecto del tipo de texto fue significativo, F (1,171) = 17.40, p <.001, η^2_p =.096, siendo mejor el rendimiento en la comprensión de textos expositivos que de textos argumentativos. Así mismo existió un efecto significativo respecto a la valencia emocional, F (1,171) = 23.43, p <.001, η^2_p = .122, siendo mejor la comprensión en condiciones de inducción emocional positiva que negativa. No existió una interacción significativa entre el tipo de texto y la valencia emocional, F (1,171) = 0.42, p = .515, η^2_p = 0.03.

Tabla 15
Estadísticos descriptivos por grupo (experimento 1)

	CE		CA		RE		RA	
	V+	V-	V+	V-	V+	V-	V+	V-
M	4.26	3.66	3.90	3.16	5.70	4.82	4.47	4.50
DE	0.81	1.17	0.95	1.43	2.98	2.61	2.65	2.59

Notas: CE: puntaje de comprensión texto expositivo CA: puntaje de comprensión texto argumentativo. RE: puntaje de recuerdo texto expositivo RA: puntaje de recuerdo texto argumentativo. V- = grupo de inducción de valencia negativa; V+= grupo de inducción de valencia positiva.

En segundo término, se analizó el efecto del tipo de texto y la valencia inducida sobre la recuperación de los textos (prueba de memoria libre), mediante un análisis de varianza 2 x 2 de medidas repetidas. En este caso, el efecto del tipo de texto también resultó significativo, F (1, 171) = 37.52, p <.001, η^2_p =.182. La recuperación de los textos expositivos es superior al del texto argumentativo. No se registró un efecto principal de la valencia sobre la memoria, F (1, 171) = 1.12, p = .291, η^2_p =.007, aunque sí existió un efecto de interacción significativo, F (1, 171) = 17.66, p = .001, η^2_p =.070. Para evaluar dicha interacción se realizó una t para muestras independientes en la que se buscó observar el efecto de la valencia emocional sobre cada uno de los tipos de texto. Los resultados permitieron observar que existe un efecto significativo en favor de la valencia positiva cuando se trata de la recuperación de textos expositivos t (85) = 2.03, p =.043, mientras que no existen diferencias significativas según valencia en los textos argumentativos t (85) = -0.08, p = .931.

6.5. Discusión

Comenzando por las diferencias según el tipo textual, capturadas por las mediciones intra-sujeto durante la investigación, se observa que, tanto en la comprensión de textos como en el recuerdo demorado, los sujetos obtuvieron resultados superiores en el texto expositivo respecto al argumentativo.

La diferencia en las competencias lectoras según el tipo textual es referida frecuentemente en la literatura (Best et. al. 2008; Duke & Roberts, 2010; Saenz & Fuchs, 2002) en comparaciones entre textos expositivos y narrativos, en favor de estos últimos. No existe información respecto a textos expositivos vs. argumentativos. No obstante, los autores que han trabajado sobre comprensión lectora de estos últimos coinciden en que los niveles generales de comprensión de dichos textos son altamente deficitarios en la población evaluada, consistente en estudiantes universitarios (Britt & Larson 2003; García Álvarez & García, 2016; Larson Britt y Larson, 2004; Voss et al. 1993).

Si se considera entonces que los resultados de investigaciones previas observan un rendimiento superior en textos narrativos por sobre los expositivos y que los resultados de la presente investigación muestran que los textos expositivos son mejor comprendidos que los argumentativos, puede inferirse que estos últimos son los que mayores dificultades presentan a los lectores. Esto puede vincularse con la familiaridad con la estructura textual. La presentación argumentativa está mucho menos presente durante la escolaridad que el texto expositivo (Best et al. 2004; 2008). Más aún si se considera la necesidad en la actividad propuesta en la investigación de leer dos argumentos contrapuestos, lo que hace necesario que el lector no sólo recuerde cada afirmación como un dato, sino que lo relacione con una postura determinada, dado que la misma información carecería de sentido si se le atribuyera al enunciador equivocado.

Respecto al rol específico de la emoción, los resultados muestran que los sujetos del grupo de lectores de valencia positiva obtuvieron mejor desempeño en la comprensión de los textos tanto expositivos como argumentativos que los del grupo de valencia negativa. Así mismo, la valencia positiva estuvo vinculada con un mejor desempeño en el recuerdo demorado del texto expositivo, pero no en el texto argumentativo. Aunque el presente experimento no permite una comparación con un estado de valencia neutro, lo cual sería necesario para responder a la pregunta sobre si estamos frente a un efecto facilitador de la valencia positiva o a un efecto perjudicial de la valencia negativa, puede afirmarse que, la valencia, de forma independiente a los niveles de activación y dominancia, juegan un rol en el procesamiento de los textos. Dichos resultados coinciden con lo hallado por otros autores, que encontraron específicamente que los lectores con un afecto inducido positivo rinden de forma superior, mientras que la valencia negativa correlaciona con resultados inferiores (Boyle, 1986; Bohn-Gettler & Rapp, 2011; Ellis et al. 1995,1997).

Para explicar la diferencia en los resultados entre las fases de comprensión y recuerdo de los textos, es importante considerar que los recursos cognitivos necesarios para resolver adecuadamente la primera tarea se vinculan con el procesamiento activo de la información, especialmente en el caso de las preguntas inferenciales. Leer implica asimilar información novedosa a esquemas cognitivos previos, por lo que requiere específicamente estrategias de acomodación, con el fin de no reducir la información ingresada simplemente a los esquemas previos, lo que desvirtuaría el sentido del texto. Este tipo de predisposición cognitiva es la que se observa en el estado de ánimo de valencia positiva (Bless et al. 2006). Puede inferirse, entonces, de los resultados del presente experimento, que la valencia en sí misma favorece el procesamiento de la información, lo que coincide con lo observado por autores como Bohn-Gettler & Rapp (2011), pero no sobre los procesos de memoria.

Desde un enfoque complementario, vinculado con la motivación, un estímulo considerado como negativo promueve un tipo de comportamiento de evitación mientras que la valencia positiva señaliza la presencia de estímulos apetecibles (Lang & Bradley, 2008). Esto, llevado al plano de una tarea cognitiva, implica la necesidad por parte del individuo de poner en juego mayores recursos de control cognitivo para bloquear el factor de interferencia que presupone no poner en juego mecanismos de evitación, eso explicaría que los participantes del grupo de valencia negativa del experimento tuvieran un rendimiento inferior cuando se requería comprender un texto, lo que resulta claramente más demandante a nivel cognitivo que recordarlo.

Resta analizar el efecto de interacción observado: la valencia afectó de forma selectiva el recuerdo de textos expositivos y no de textos argumentativos. En este sentido, Desde la teoría de la infusión del afecto (Forgas, 1995) es posible que la falta de familiaridad con el material haya limitado el efecto de la infusión emocional, al obligar al sujeto a poner en juego formas de enfrentar la tarea menos holísticas y más analíticas.

Adicionalmente, es pertinente recordar el trabajo de Schinler et al. (2017) sobre la recuperación del material leído. En ella se encontró que, si bien los resultados del recuerdo no diferían según el estado de ánimo, sí lo hacían respecto a la capacidad de utilizar efectivamente dicha información de un modo activo. Es posible que el texto expositivo se preste más a este tipo de trabajo con la información que el texto argumentativo, por tratarse de información general, brindada de forma impersonal, en contraste con los textos argumentativos, donde los lectores deben considerar la información como el particular punto de vista de cada autor, lo que aumenta la necesidad de recordar los textos de forma literal (Britt et al. 2007).

Finalmente, una de las teorías más aceptadas sobre el efecto de emoción en la memoria es el de la congruencia emocional (Forgas & Bower, 1987), es importante considerar si los

textos en sí mismos podían ser interpretados por los lectores como positivos o negativos en la fase de codificación de la información. El texto expositivo utilizado plantea una situación no problemática, donde se explica el proceso de comunicación de las abejas dando cuenta de este como algo sorprendente y admirable por su complejidad. Por el contrario, el texto argumentativo podría ser considerado más problemático, no sólo por la confrontación argumentativa, sino también porque se apela a consecuencias negativas de la energía nuclear, como catástrofes ambientales, riesgos, etc. Esta diferencia entre los textos podría ser responsable de que el grupo de inducción positiva no obtuviera tan buenos resultados en la prueba de recuerdo respecto al texto argumentativo, que resultaba emocionalmente incongruente.

Capítulo 7

Experimento 2: Relación entre la Activación Alta y Baja y la Comprensión y Recuerdos de Textos Argumentativos y Expositivos

7.1. Introducción y Objetivos

Desde el surgimiento de los modelos dimensionales en la primera mitad del siglo XX, resultó evidente tanto desde un punto de vista teórico, así como por el resultado empírico de los estudios factoriales, que la valencia podía tener diferentes niveles de intensidad, a la que se conoce con el término de activación (Osgood, et al. 1957; Dickinson & Dearling, 1979; Kornosky, 1967; Russell, 1980; Russell & Merabian, 1977).

A diferencia de la intensidad de las emociones discretas, descripta por ejemplo por Ekman (Ekman y Cordaro, 2011), la activación juega un rol determinante en la posterior categorización de una emoción en términos semánticos: una valencia negativa de baja activación puede ser categorizada por el individuo como tristeza, mientras que una de alta activación como enojo o miedo (Russell, 1980).

El rol específico de la activación sobre los procesos cognitivos ha recibido menor atención en la literatura y esta se ha centrado principalmente en los procesos de memoria (Burke, Heuer & Reisberg, 1992, Chistianson, 1984, Christianson & Loftus, 1987, Heuer & Reisberg, 1990.

El objetivo del experimento 2 es contrastar las hipótesis siguientes: (1) La presencia de estímulos de activación alta (A+) y la presencia de estímulos de activación baja (V-) influyen en la comprensión y recuerdo de textos y (2) existen diferencias en el modo en que la activación influye en la comprensión y recuerdo de textos según sean estos de tipo expositivo o argumentativo.

7.2. Método

7.2.1. Participantes. La muestra inicial estuvo compuesta por 165 jóvenes de los dos últimos años de la escuela secundaria de escuelas privadas del Gran Buenos Aires, (5to y 6to), 159 de ellos formaron parte de la muestra definitiva. Respecto al género, la muestra estuvo formada por de 82 mujeres y 77 varones. Las edades oscilaron entre los 15 y 18 años (*M* = 16.5, *DE* = 0.67). Ninguno de los participantes del presente experimento participó del experimento anterior.

Se incluyeron a aquellos sujetos que firmaron el consentimiento y el asentimiento informado y estuvieron presentes en el momento de la toma, y se excluyeron a aquellos que, o bien no cumplieron con dicho criterio, o durante la administración de la prueba no completaron alguna parte de la tarea propuesta (6 participantes).

Tabla 16
Asignación a Grupos del Experimento 2

	Edad		Genero		Año de cursada	
	M	DS	H	M	AU	U
Grupo A-	16.6	0.72	38	40	36	38
Grupo A+	16.3	0.64	39	42	42	41

Notas: A- = grupo de inducción de activación baja; A+ = grupo inducción de activación alta. AU= ante último año; U= último año.

7.2.2. Procedimiento de muestreo. Se utilizó una muestra no probabilística, formada por ocho cursos de escuelas secundarias, 4 del anteúltimo año de escolarización y 4 del último. La asignación a cada condición experimental fue al azar mediante un sistema tipo tómbola

(Hernández Sampieri et al., 2010). Se constituyeron dos grupos, según el tipo de inducción de activación. La tabla 16 permite ver las características poblacionales de la muestra y su asignación a cada uno de los dos grupos.

7.2.3. Instrumentos. Se utilizaron los mismos instrumentos que en primer experimento. La única diferencia consistió en las imágenes utilizadas para la inducción emocional.

En este experimento se utilizaron las imágenes 8180 y 7510, la elección de éstas se basó en que presentan puntajes similares valencia (V) y dominancia (D), mientras que sus valores de activación (A) son opuestos. Esto fue constatado mediante una prueba *t* para muestras relacionadas donde se obtuvieron los siguientes resultados: V, t (47) = 1.05, p = .297; A, t (47) = 10.37, $p < .001$; D, t (47) = -0.649, p = .520. Durante el estudio piloto (capítulo 5) las imágenes se comportaron tal como lo hicieron en la validación realizada en la argentina por Irrazabal et al. (2015).

La imagen 8180 muestra a dos hombres realizando un clavado desde una piedra hacia un río torrentoso. Los puntajes de la prueba piloto fueron en V, M = 6.21, DE 1.05; en A, M = 6.21, DE = 1.39 y en D, M = 6.17, DE = 1.38. Estos resultados no difieren estadísticamente de los obtenidos en el estudio de Irrazabal et al. (2015) como se verificó a través de una prueba *t* para muestras independientes: V, t (1) = -0.97, p .331; A, t (1) = 0.69, p .485 y D, t (1) = -1.48, p .137.

La imagen 7510 consiste en un edificio vidriado en un paisaje urbano. Los puntajes obtenidos en la prueba piloto fueron en V, M = 6.00, DE = 0.79; en A, M = 3.00, DE = 1.42 y en D, M = 6.31, DE = 1.29. Igualmente, el comportamiento estadístico no difirió de la muestra original: V, t (1) = -0.53, p = .589; A, t (1) = 1.25, p = .021 y D, t (1) = -1.02, p = .305.

7.2.4. Diseño de investigación. Se utilizó un diseño experimental inter- intra sujeto. La variable independiente inter-sujeto fue la activación y la variable independiente intra-sujeto fue el tipo de texto. Las variables dependientes consideradas fueron la comprensión de textos y el recuerdo demorado de los mismos.

7.2.5. Procedimiento: El procedimiento utilizado fue exactamente el descripto para el experimento 1.

7. 3. Análisis de Datos

Los datos fueron analizados con el programa SPSS v.22 (IBM Corp., 2013). Aunque, posiblemente debido a la homogeneidad etaria de la muestra no se cumplieron los requisitos de normalidad (ver capítulo 6), los resultados de las pruebas no paramétricas resultaron semejante a la de las pruebas paramétricas. Se utilizó, teniendo en cuenta el diseño intra- inter-sujeto elegido para el experimento, un ANOVA para medidas repetidas.

7.4. Resultados

Se analizaron los resultados en la prueba de comprensión y en la prueba de memoria tanto en función de la activación inducida como del tipo de texto. La tabla 17 muestra los estadísticos descriptivos obtenidos en cada condición experimental (y *DE*).

En primer lugar, se analizó el efecto del tipo de texto (argumentativo/ expositivo) y la activación inducida (alta/baja) sobre la comprensión lectora, mediante un análisis de varianza 2 x 2 con medidas repetidas para el tipo de texto. El efecto del tipo de texto fue significativo, F (1,159) = 10.30, p = .002, η^2_p =.062. Siendo mejor la comprensión del texto expositivo que del argumentativo.

Tabla 17
Estadísticos descriptivos por grupo (experimento 2)

	CE		CA		RE		RA	
	A-	A+	A-	+	A-	A+	A-	A+
M	3.36	3.62	3.17	3.13	2.50	3.51	2.28	3.14
DE	1.35	1.14	1.52	1.46	1.65	2.29	1.59	1.80

Notas: CE: puntaje de comprensión texto expositivo CA: puntaje de comprensión texto argumentativo. RE: puntaje de recuerdo texto expositivo RA: puntaje de recuerdo texto argumentativo. A-: grupo de inducción de activación baja; A+: grupo de inducción de activación alta.

La activación no tuvo un efecto significativo, F (1,159) = 0.30, p = .581, η^2_p = .002. No existió una interacción significativa entre el tipo de texto y la activación emocional, F (1,159) = 2.07, p = .151, η^2_p = .013.

En segundo término, se analizó el efecto del tipo de texto y la activación inducida sobre la recuperación de los textos (prueba de memoria libre), mediante un análisis de varianza 2 x 2 de medidas repetidas. En este caso, efecto del tipo de texto no fue significativo F (1,159) = 3.75, p = .054, η^2_p =.024. Pero sí lo fue la activación, F (1,159) = 13.41, p <.001, η^2_p =.079. Siendo mayor el recuerdo en ambos tipos de texto bajo una inducción emocional de alta activación que de un nivel bajo. El efecto de la interacción no fue significativo, F (1, 159) = 0.22, p =< .634, η^2_p =.001.

7.5. Discusión

Se registró un efecto del tipo de texto sobre la comprensión, pero no en la condición de memoria, lo cual resulta especialmente significativo pues contrasta con lo observado en el proceso de validación, así como también en los otros dos experimentos y cuyas implicancias se analizan e en el capítulo 9.

Los resultados del presente experimento permiten afirmar que la activación en sí misma no influye sobre la comprensión del texto, pero sí lo hace con el recuerdo demorado del mismo. Así mismo, la ausencia de efecto de interacción indica que el efecto de la activación sobre el recuerdo no difiere según el tipo de texto. Si se acepta que la activación da cuenta de la proximidad o importancia del estímulo, independientemente de su valencia (Lang & Bradley, 2008), una primera interpretación de los resultados es considerar que, de forma acorde a todos los modelos de interacción entre memoria y emoción (e.g. Forgas, 1995, Kensinger, 2009), la activación alta favorece el almacenamiento de información, ya que actúa como un indicador para los sistemas de memoria del valor adaptativo de aquello que se está codificando y recuperando, pero en sí mismo no actúa como una señalización respecto al tipo de procesamiento cognitivo que resulta relevante poner en juego, como sí lo hace la valencia emocional.

Otra cuestión relevante es que el impacto de la activación sobre la cognición no es homogéneo, ya que, de serlo, deberían haberse puesto de manifiesto también en la tarea de comprensión, donde se requiere por parte de los participantes la generación de inferencias. Estos resultados son coincidentes con los consignados en la literatura (Burke, Heuer & Reisberg, 1992, Chistianson, 1984, Christianson & Loftus, 1987, Heuer & Reisberg, 1990) sobre el efecto de la activación sobre la memoria en general y sobre el recuerdo de detalles en particular (Libkuman, Stabler & Otani, 2004; Kensinger, 2009).

Es importante resaltar que, en el experimento, las dimensiones de valencia y dominancia estuvieron estabilizadas en valores levemente positivos y altos, respectivamente, esto permite inferir que la activación inducida no estuvo ligada a sistemas de alerta o miedo, asociados usualmente a respuestas fisiológicas vinculadas con la defensa, como los observados en el experimento de Cahill y McGaugh (1995) o los que en estudios por imágenes identificaron Kensinger y Korkin (2009). En este caso se trató de una activación ligada a lo que puede

considerarse una respuesta de aproximación, cuyo estudio en la literatura es poco frecuente (Kensinger, 2009). Por lo tanto, es relevante el constatar que en dicho contexto el efecto positivo sobre el recuerdo se sostiene del mismo modo que ante estímulos asociados a una valencia negativa, lo que apoya el concepto de independencia del factor activación de la dimensión valencia, mostrando que su efecto sobre la cognición no depende de ésta última.

Capítulo 8

Experimento 3: Relación entre Dominancia Alta y Baja y la Comprensión y Recuerdos de Textos Argumentativos y Expositivos

8.1. Introducción y Objetivos

La dominancia, originalmente denominada "potencia" en los trabajos de Osgood et al (1957) es la dimensión de las emociones que da cuenta del nivel de control percibido por el individuo sobre el estímulo que induce el estado emocional. Existe una relación inversa entre la fuerza del estímulo y la sensación subjetiva de control sobre el mismo (Russell & Mehrabian, 1977).

Como se reseñó en el capítulo 2, la dominancia siempre ha sido considerada el más débil de los factores y algunos autores han optado por eliminarla de los modelos dimensionales, optando por modelos bidimensionales (valencia- activación) (e.g. Russell, 1980).

Aunque la potencia estadística de la dominancia es menor comparativamente, no menos cierto es que sin un tercer factor, resulta difícil dar cuenta de las diferencias entre diferentes categorías semánticas, que poseen similares niveles de valencia y activación, como por ejemplo el miedo y el enojo: ambas caracterizadas por una valencia negativa y una activación elevada (Bakker et al, 2014). Es por este motivo que se consideró pertinente evaluar esta dimensión en el contexto de la presente tesis.

El objetivo del experimento 3 es contrastar las hipótesis siguientes: (1) La presencia de estímulos de dominancia alta (A+) y la presencia de estímulos de dominancia baja (V-) influyen en la comprensión y recuerdo de textos y (2) existen diferencias en el modo en que la dominancia influye en la comprensión y recuerdo de textos según sean estos de tipo expositivo o argumentativo.

8.2. Método

8.2.1. Participantes. La muestra inicial estuvo compuesta por 140 jóvenes de los dos últimos años de la escuela secundaria de escuelas privadas de la provincia de córdoba, (5to y 6to), 138 de ellos formaron parte de la muestra definitiva. Respecto al género, la muestra estuvo formada por de 72 mujeres y 66 varones. Las edades oscilaron entre los 15 y 18 años (*M* = 16.8, *DE* = 0.77). Ninguno de los participantes del presenté experimento participó de los anteriores.

Se incluyeron a aquellos sujetos que firmaron el consentimiento y el asentimiento informado y estuvieron presentes en el momento de la toma, y se excluyeron a aquellos que, o bien no cumplieron con dicho criterio, o durante la administración de la prueba no completaron alguna parte de la tarea propuesta (2 participantes).

Tabla 18
Asignación a Grupos del Experimento 3

	Edad		Genero		Año de cursada	
	M	DS	H	M	AU	U
Grupo D-	16.9	0.80	32	35	34	33
Grupo D+	16.6	0.64	34	37	35	36

Notas: D- = grupo de inducción de dominancia baja; D+ = grupo inducción de dominancia alta. AU= ante último año; U= último año.

8.2.2. Procedimiento de muestreo. La muestra estuvo constituida por ocho cursos de escuelas secundaria, 4 del anteúltimo año y 4 del último. Se trató de una muestra no probabilística en la que se asignó al azar a dos de cada uno de los años de escolaridad a una condición experimental mediante un sistema tipo tómbola (Hernández Sampieri et al., 2012). Se constituyeron dos grupos, según el tipo de inducción de dominancia. La tabla 18 permite ver las características poblacionales de la muestra y su asignación a cada uno de los dos grupos.

8.2.3. Instrumentos. Se utilizaron los mismos instrumentos que en primer experimento. La única diferencia consistió en las imágenes utilizadas para la inducción emocional.

En este experimento se utilizaron las imágenes 1640 y 1726, la elección de éstas se basó en que presentan puntajes similares valencia (V) y activación (A), mientras que sus valores de dominancia (D) son opuestos. Esto fue constatado mediante una prueba *t* para muestras relacionadas donde se obtuvieron los siguientes resultados: V, *t* (47) = 0.44, *p* = .660; A, *t* (47) = -1.15, *p* = .243; D, *t* (47) = -7.22, p <.001. Durante el estudio piloto (capítulo 5) las imágenes se comportaron tal como lo hicieron en la validación realizada en la argentina por Irrazabal et al. (2015).

La imagen 1640 muestra a un zorro caminando, en una posición no amenazante. Los puntajes de la prueba piloto fueron en V, *M* = 5.70, *DE* = 1.90; en A, *M* = 5.66, *DE* = 1.78 y en D, *M* = 5.40, *DE* = 1.30. Estos resultados no difieren estadísticamente de los obtenidos en el estudio de Irrazabal et al. (2015) como se verificó a través de una prueba *t* para muestras independientes: V, *t* (1) = -1.13, *p* .250; A, *t* (1) = 1.01, *p* .300 y D, *t* (1) = 0.16, *p* .590. La imagen 1726 consiste en un tigre en posición amenazante. Los puntajes obtenidos en la prueba piloto fueron en V, *M* = 5.66, *DE* = 1.78; en A, *M* = 5.79, *DE* = 1.93 y en D, *M* = 3.85, *DE* = 2.25. Igualmente, el comportamiento estadístico no difirió de la muestra original: V, *t* (1) = -1.76, *p* .080; A, *t* (1) = 1.16, *p* .240 y D, *t* (1) = 0.16, *p* .860.

8.2.4. Diseño de investigación. Se utilizó un diseño experimental inter- intra sujeto. La variable independiente inter- sujeto fue la dominancia y la variable independiente intra- sujeto fue el tipo de texto. Las variables dependientes consideradas fueron la comprensión de textos y el recuerdo demorado de los mismos.

8.2.5. Procedimiento: El procedimiento utilizado fue exactamente el descripto para el experimento 1.

8.3. Análisis de Datos

Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS v.22 (IBM Corp., 2013). Dado que, como se ha señalado en el capítulo 6, la prueba de comprensión lectora no cumplió con todos los requisitos de normalidad, muy posiblemente debido a que se trata de una población homogénea en cuanto a franja etaria, se analizaron primeramente los datos con pruebas no paramétricas, encontrándose resultados similares a los que se desprenden de las pruebas paramétricas. Específicamente, dado el diseño intra- inter- sujeto elegido para el experimento, se realizó un ANOVA para medidas repetidas.

8.4. Resultados

Se analizaron los resultados en la prueba de comprensión y en la prueba de memoria tanto en función de la dominancia inducida como del tipo de texto. La tabla 19 muestra los estadísticos descriptivos obtenidos en cada condición experimental (y *DE*).

Tabla 19
Estadísticos descriptivos por grupo (experimento 3)

	CE		CA		RE		RA	
	D+	D-	D+	D-	D+	D-	D+	D-
M	3.95	4.03	3.73	3.73	4.47	4.14	3.36	2.82
DE	1.04	0.93	1.27	1.20	2.81	3.14	2.29	2.42

Notas: CE: puntaje de comprensión texto expositivo CA: puntaje de comprensión texto argumentativo. RE: puntaje de recuerdo texto expositivo RA: puntaje de recuerdo texto argumentativo. D- : grupo de inducción de dominancia baja; D+: grupo de inducción de dominancia alta.

En primer lugar, se analizó el efecto del tipo de texto (argumentativo/ expositivo) y la dominancia inducida (alta/baja) sobre la comprensión lectora, mediante un análisis de varianza

2 x 2 con medidas repetidas para el tipo de texto. El efecto del tipo de texto fue significativo, F (1,138) = 5.53, p = .020, η^2_p =.039. Nuevamente se comprendió mejor el texto expositivo. La dominancia no tuvo un efecto significativo F (1,138) = 0.52, p = .820, η^2_p =.001. No existió una interacción significativa entre el tipo de texto y la dominancia emocional, F (1,138) = 0.10, p = .743, η^2_p = .001.

En segundo término, se analizó el efecto del tipo de texto y la activación inducida sobre la recuperación de los textos (prueba de memoria libre), mediante un análisis de varianza 2 x 2 con medidas repetidas para el tipo de texto. El efecto del tipo de texto fue significativo F (1,138) = 29.97, p <.001, η^2_p =.181, mostrando mejor índice de recuerdo el texto expositivo. Pero no fue estadísticamente significativo el efecto de la dominancia, F (1,138) = 1.23, p = .228, η^2_p =.009; ni el de la interacción entre ambas variables, F (1, 138) = 0.23, p = .629, η^2_p = .002.

8.5. Discusión

Al igual que lo sucedido en el experimento de valencia, el texto expositivo se comprendió y recordó con mayor facilidad que el texto argumentativo. Nuevamente, esto resulta consistente con los valores en los que estabilizaron las variables de valencia y activación y son diferentes a los encontrados tanto en la validación como en el segundo experimento (activación).

Como se ha destacado en el capítulo 2, los estudios que han vinculado el efecto de las dimensiones afectivas con la cognición se han centrado en la activación y la valencia, dejando, a excepción del trabajo de Wen et al. (2018), completamente de lado análisis respecto a la dominancia. En este sentido, los resultados obtenidos en el presente experimento adquieren una relevancia particular. La dominancia puede considerarse, dentro de la tríada dimensional de las emociones, el factor más ligado en sí mismo a los procesos cognitivos, en tanto que

entraña un análisis por parte del individuo respecto al control sobre el estímulo (Merhabian, 1996), el cual necesariamente debe tomar en cuenta los valores de las otras dos dimensiones. En otras palabras, para determinar si un estímulo puede o no ser controlado, la intensidad del estímulo y su valencia deben ser tomados en consideración. Esto explica los altos niveles de correlación con otros factores que han llevado a autores como Russell (1980) a prescindir de la dominancia.

Los resultados obtenidos, permiten rechazar la tercera hipótesis de investigación propuesta, ya que no se observa un vínculo entre la dominancia inducida y la comprensión y recuperación de textos. Que los resultados obtenidos no señalen ninguna diferencia entre ambas condiciones experimentales, lo que implica que no es posible atribuir a la dominancia un efecto sobre la comprensión o la memoria independiente de los efectos suscitados por la activación o la valencia, puede estar implicando tanto que la dominancia no tiene un papel importante sobre otros procesos cognitivos como que estos efectos quedan enmascarados por los generados por las otras dimensiones con las que la dominancia comparte altos niveles de varianza.

Discusión

Capítulo 9

Conclusiones

9.1. Diferencias en la Comprensión y Recuperación Según el Tipo de Texto

El rol del tipo de texto, en tanto que estructura jerárquicamente superior, es una variable considerada para dar cuenta de los procesos de comprensión textual, sobre todo los modelos interactivos y descendentes. Esta superestructura (Kintch, 1998) permite la puesta en juego del conocimiento previo tanto para la comprensión del texto en sus aspectos de microestructura, (e.g. elección de sentido en el caso de ambigüedades semánticas), como para anticipar el rol de la información que el texto brinda en función de estructuras textuales prototípica. Todo esto, redunda en diferencias en las capacidades comprensivas según el tipo de texto (Duke & Roberts, 2010).

Algunos trabajos verificaron que tanto niños (Best, et al., 2008), como adolescentes (Sáenz & Fuchs, 2002) y adultos (Zabrucky & Moore, 1999) tienen más facilidad con el procesamiento de textos narrativos que de textos expositivos, donde el conocimiento previo y el vocabulario parecen tener un rol preponderante (León & Peñalba, 2002). Los resultados de la presente tesis indican que, en adolescentes, lo mismo puede decirse del procesamiento de los textos expositivos respecto a los textos argumentativos. Si bien varios autores (Britt & Larson 2003; García Álvarez & García, 2016; Larson Britt y Larson, 2004; Voss et al., 1993) señalaron, estudiando población universitaria, que la comprensión de textos argumentativos era deficitaria, no existen datos previos que comparen el rendimiento con otros tipos textuales.

En el presente estudio se ha encontrado, aunque con ciertas diferencias según el experimento, que los participantes muestran un patrón general de rendimiento superior en textos expositivos respecto a los argumentativos, tanto a nivel comprensivo como a nivel de la recuperación demorada. Puede hipotetizarse que estas diferencias se vinculan con la falta de

familiaridad de los adolescentes con este tipo de texto. Como señalan diversos autores (Britt et al. 2007; Kamalski, 2008; van Eemeren et al., 2014), en los textos argumentativos, es fundamental para una adecuada comprensión un conocimiento de la macroestructura típica , lo que constituye una diferencia respecto a las competencias requeridas en el texto expositivo, en que los conocimientos previos de tipo conceptual sobre los tópicos de los que trata el texto se asocian con mejores niveles comprensivos (Amado & Borzone, 2011; Irrazabal, 2010).

Estas diferencias fueron más fuertes a lo largo de los experimentos en la fase de memoria que en la de comprensión. En esta última se evalúa con mayor énfasis la capacidad de recuperar informaciones específicas y no de razonar con conceptos, como sucede sobre todo en la respuesta de la etapa de comprensión con un contenido inferencial. Como destacan Britt y Larsen (2003), la comprensión de una argumentación requiere de la capacidad de recuperar datos de forma literal, debido a que los argumentos muchas veces se sustentan en datos aparentemente anecdóticos, lo que hace que los resultados comparativamente bajos en la tarea de recuperación de textos argumentativos sean especialmente relevantes. Podría afirmarse que existe mayor dificultad de recordar datos puntuales justamente en el tipo de texto donde los mismos hacen la diferencia, ya que una representación global del texto no es suficiente, y cuestiones como quién enuncia, qué datos propone, etc., resultan fundamentales.

Aunque no se realizó una evaluación en la presente investigación que permita afirmar el porqué de los problemas específicos con el texto argumentativo, los resultados encontrados en la Argentina (García Álvarez & García, 2017) informan del mismo tipo de problemas que fueron observados en otras latitudes (e.g. Voss, 1995) consistentes en la imposibilidad para diferenciar las diferentes partes de la estructura argumentativa, lo que redunda en la imposibilidad de ponderar de formar correcta la solidez de los argumentos, así como de contextualizar las afirmaciones dentro de la lógica argumentativa.

Este tipo de dificultades se vinculan con la falta de un conocimiento previo específicos sobre cómo se estructuran los textos argumentativos, producto seguramente, no sólo de la falta de una enseñanza explícita sobre cómo analizar este tipo textual, sino con la poca presencia de estos textos en la curricula.

9.2. Tipo de Texto y Emociones

La cuarta hipótesis planteada, sostiene que existen diferencias en el modo en que los estados emocionales influyen en la comprensión y el recuerdo según el tipo de texto expositivo y argumentativo. A lo largo de los experimentos, la relación entre el tipo de texto y las emociones queda capturada a nivel estadístico por la presencia o ausencia de un efecto de interacción entre las variables intra-sujeto (tipo de texto) e inter- sujeto (emoción). Dichos resultados, salvo en el caso que se analiza a continuación, no resultaron significativos, indicando que, salvo la excepción mencionada, el impacto de la inducción emocional no difiere según el tipo textual.

Existe, en efecto, una interacción leve entre el tipo de texto y la valencia emocional en el primer experimento, donde se evidencia que los participantes bajo una valencia positiva rindieron mejor en los textos expositivos que en los argumentativos en la fase de memoria, que aquellos que habían reducido una inducción de valencia negativa (siempre con activación y dominancia estables en niveles elevados). Una posible forma de entender este dato es que dado que el texto expositivo es un estímulo que puede considerarse emocionalmente no conflictivo, interactúa de forma selectiva con la valencia emocional. Siendo distinto este efecto respecto al texto argumentativo, que tiene un tono de confrontación y que específicamente hace hincapié en diversos problemas (ecológicos en este caso). Este efecto es el que diversos autores han señalado bajo la idea de la congruencia emocional (Bower, 1981; Isen et al., 1978). Esta hipótesis, sin embargo, no explicaría por sí solo porqué los sujetos con valencia inducida

negativa no tuvieron mejor recuperación del texto argumentativo, lo cual hubiera sido esperable ya que existiría también un fenómeno de congruencia. Una posible explicación es el fenómeno de inducción del afecto que, según Forgas (1995), implica que el efecto de congruencia no se presenta cuando la tarea es especialmente desafiante o novedosa, lo que pude haber sucedido dado que, como se ha mencionado, los participantes no leen frecuentemente textos argumentativos.

9.3. Emoción y Comprensión Lectora

La primera hipótesis de investigación proponía que la presencia de estímulos de valencia emocional positiva y negativa influían en la comprensión y el recuerdo de textos. Los resultados del primer experimento permiten afirmar que efectivamente la valencia tiene un rol en la comprensión de textos en general (en favor de la valencia positiva), pero no así en la recuperación demorada de los textos, donde el efecto se da exclusivamente sobre el texto expositivo, como se analizó en el apartado anterior. Por su parte, en función de los resultados de los experimentos dos y tres, debe descartarse parcialmente la hipótesis dos, sobre el efecto de la activación (ver apartado siguiente) y completamente la tercera hipótesis, ya que no se encontró ningún efecto específico de la dominancia sobre la comprensión.

Para comprender estos resultados es pertinente señalar que las teorías que buscan conceptualizar los fenómenos emocionales consideran que las emociones son señales que le indican al individuo de forma rápida sobre aspectos relevantes del ambiente. Una emoción positiva indica la ausencia de amenaza y la pertinencia de continuar con una forma de comportamiento por defecto o basada en holísticos (Schwartz & Clore, 1983), lo que implica acomodar la realidad a esquemas previos más que buscar adaptarse (Bless et al. 2006), o, desde otra perspectiva, la emoción positiva indica la presencia de un estímulo apetitoso o deseable (Bradley & Lang, 2007; Damásio, 1999). Autores como Ellis y Ashbrook (1988) consideran

que, dado que los procesos cognitivos de tipo intelectual son secundarios adaptativamente a otro tipo de conductas importantes para la supervivencia, las emociones negativas interfieren en los procesos de orden superior, ocupando recursos cognitivos, en lo que han denominado "locación de recursos". Desde esta teoría, podría decirse que, adicionalmente a cualquier efecto de las emociones positivas, el ánimo negativo dificulta el desempeño del lector. Resulta entonces comprensible encontrar que la inducción de una valencia positiva, tal como se observa en el primer experimento permita mejores resultados en la tarea de comprensión lectora que una valencia negativa inducida. De forma consistente, los exiguos trabajos que han intentado indagar de forma separada el efecto de la valencia y el de la activación, acuerdan en vincular mayormente a la primera efectos específicos sobre el razonamiento, mientras que la activación parece vincularse fundamentalmente con la memoria (Clark et al., 1983; Kensinger, 2009; Kuhbandner & Zehetleitner, 2011; Libkuman et al., 2004).

Así como puede encontrarse una consistencia entre los resultados encontrados y los modelos de interacción entre emoción y cognición, también puede observarse una concordancia con los resultados de investigaciones previas sobre emoción y lectura (Boyle, 1986; Ellis, et al., 1997; Ellis, Varner et al., 1995; Kuhbandner & Pekrun, 2013; Richter & Eyber, 2017; Tornare, et al. 2016), todos vinculados con diseños experimentales diferentes al presente, ya que no separaron las diferentes dimensiones emocionales y, por lo tanto, refieren a emociones discretas tales como "tristeza" y "alegría". En estos experimentos, se observa que la tristeza correlaciona con resultados inferiores respecto a la alegría. Especialmente consonantes con los lo encontrado en esta tesis, resultan las conclusiones a las que arriban autores como Bohn-Gettler y Rapp, (2011) y Schindler et al. (2017) quienes específicamente encuentran que las personas con ánimo positivo generan más inferencias durante la lectura. La investigación realizada difiere estos trabajos no sólo en cuanto a la procedencia de la muestra, sino respecto a la franja etaria, al centrarse en adolescentes. Por lo que una primera conclusión

es que estos fenómenos, observados inicialmente en población universitaria angloparlante, puede observarse también en adolescentes argentinos.

La ausencia de un efecto específico de las variables de activación y dominancia y la presencia de un efecto de la valencia parecería relacionarse con que es que ésta la encargada de indicar el tipo de proceso cognitivo que resulta pertinente en un momento determinado, independientemente de la intensidad emocional. Cuando una persona está bajo un afecto positivo, su set cognitivo parece ser más adecuado al procesamiento de información novedosa que cuando se da la condición emocional inversa.

La importancia de esto es múltiple. En primer lugar, permite corroborar que, efectivamente, las dimensiones emocionales descriptas por los modelos dimensionales (e.g. Bradley & Lang, 2007) poseen cualidades específicas independientes en cuanto a su efecto sobre la cognición. En segundo término, si la inducción de una emoción de valencia positiva, de forma independiente a la activación, permite mejorar el rendimiento lector, eso abre la posibilidad de utilizar estímulos de inducción emocional de forma intencional, come se discute más adelante. Finalmente, estos resultados apoyan las teorías que vinculan al ánimo positivo o negativo con diferentes formas de procesar información y no como consecuencia de una mejora en procesos atencionales o mnémicos (Clore, Gasper & Garvin, ; Fielder, Nickel, Asbeck & Pagel, 2003).

9.4. Emoción y Memoria de Textos

Los resultados del segundo experimento indican que un estado de activación alto favorece mejores índices de recuerdo que un estado de activación baja, independientemente de la valencia emocional por lo que puede afirmarse que mientras que la valencia afecta el modo

en que la información es procesada, es la activación la que determina el almacenamiento de esta.

No se han encontrado en la literatura investigaciones que vinculen la activación y el recuerdo demorado de los textos específicamente, pero sí existen numerosos trabajos que asocian a ésta con los procesos de mnémicos, muchos de los cuales se han centrado en la memoria emocional de situaciones negativas, ligadas en gran medida a situaciones potencialmente traumáticas (Burke et al. 1992; Cahill & McGaugh, 1995; 1998; Chistianson & Loftus, 1987; Clark et al. 1983; Heuer & Reisberg, 1990; Libkuman et al.,2004), así como en los cambios en el nivel de detalles recordados por sujetos cuando se encuentran bajo un proceso de alto nivel de activación (Kensinger, 2004).

El rol de la activación, entonces, aparece ligado principalmente con señalar la relevancia adaptativa de la información percibida, a la que en consecuencia se le asignan mayores recursos atencionales (Robinson et al., 2004) así como mayores recursos mnémicos tanto en su almacenamiento como en su posterior recuperación (Kensinger, 2009).

Los resultados de la presente investigación, al confirmar el rol de la activación sobre el recuerdo de textos, permiten explicar, por ejemplo, la ausencia de efecto sobre la recuperación observada por algunos autores (e.g. Schindler et al. 2017) tras la inducción de emociones positivas o negativas, ya que ambas comparten los mismos niveles de activación. Del mismo modo, dan una explicación alternativa a los trabajos que se centraron en comparar una emoción desde modelos discretos con una condición de control neutra (e.g. Boyle, 1986) y encontraron diferencias en la recuperación de información, ya que es factible atribuir a la activación y no la valencia dichos cambios.

Una conclusión importante, adicionalmente, es que, si tal como se observó tanto en este experimento como en otros trabajos, la activación es la variable emocional principalmente asociada a los cambios en los procesos de memoria, entonces las teorías que vinculan

emociones positivas y negativas a fenómenos de mnémicos deben ser repensados en función de estos resultados, como ya ha sido sugerido por algunos autores (ver Hoscheidt, 2013 para una revisión).

Finalmente, la metodología utilizada en el presente trabajo se presta para algunas conclusiones adicionales. En primer lugar, la inducción emocional no reprodujo un estado extremo de activación, tratándose de imágenes de valores moderados y un método de inducción grupal que intencionalmente y por razones éticas, no pretendió alterar en exceso a los participantes. En segundo término, la activación inducida estuvo asociada a un estímulo de valencia positiva, que a nivel teórico se vincula con circuitos de aproximación y no de huida, lo cual difiere de la mayor parte de las investigaciones previas. Que a pesar de estos factores se haya encontrado un efecto moderado pero significativo sobre la recuperación de información implica que aún niveles de activación leves tienen un efecto sobre la cognición.

9.5. Discusión final

El desempeño en las tareas de comprensión lectora y la capacidad de recuperación de la información leída en adolescentes es afectado por el estado emocional presente durante el proceso lector. Estos resultados son acordes tanto a la bibliografía existente sobre los procesos cognitivos en sentido amplio, así como también con la investigación existente en el campo de la comprensión lectora, la cual tradicionalmente había indagado este fenómeno desde modelos discretos de las emociones y en población universitaria.

Los experimentos realizados, analizando de forma independiente las dimensiones de valencia, activación y dominancia, permiten afirmar que la valencia tiene un rol específico en los procesos de comprensión, resultando más favorable la emoción de valencia positiva que valencia positiva. La activación, en cambio aparece específicamente vinculada con efectos

sobre la memoria, siendo mejor el recuerdo cuando existe un nivel de activación alto durante la codificación.

En líneas generales, entonces, tal como otros autores han señalado (e.g. Bless et al. 2006; Kensinger, 2009), la valencia se vincula con el modo en que la información es procesada, actuando como una señalización el tipo de razonamiento que resulta apropiado en función de la presencia y ausencia de conflicto. La activación, en cambio, actúa sobre la memoria, ya que cuando el nivel de ésta es alto, la información es almacenada por los individuos como relevante.

Las diferencias observadas en cuanto al tipo de texto permiten afirmar que, en líneas generales, posiblemente por una mayor familiaridad con la macroestructura típica, los adolescentes tienen mejores capacidades para comprender y recordar textos expositivos que textos argumentativos. También puede afirmarse que, ya sea por una mayor exposición previa al tipo textual o por particularidades propias de éste, el efecto de las emociones sobre la comprensión y el recuerdo de ambos tipos textuales no es homogénea, lo cual a su vez permite concluir que no es posible generalizar los efectos sobre los procesos cognitivos de las emociones sin tener en cuenta las particularidades y exigencias cognitivas de cada tarea. Lo antedicho lleva a realizar una serie de afirmaciones a modo de conclusión de la presente tesis.

En primer lugar, en vista de los resultados, un modelo que pretenda explicar el modo en que se desarrollan las emociones en el ser humano, debe contemplar que aspectos dimensionales, ya que los efectos independientes observados hacen insuficiente considerar a la activación como simplemente la diferencia de intensidad de una emoción discreta, como sugiere, por ejemplo, Ekman (1992). Desde los modelos discretos se ha afirmado que existen respuestas prototípicas de cada emoción básica, que se manifiestan en todas las dimensiones del individuo, tanto a nivel conductual como a nivel fisiológico y cognitivo. Estos resultados contradicen dicha afirmación.

En segundo término, no es posible encontrar un efecto de la dominancia que sea disociable de las demás dimensiones. Esto podría ser un dato en favor de la tendencia marcada en los modelos en las últimas décadas de abandonar dicho concepto. Sin embargo, los resultados de Wen et al. (2018), que encontraron diferencias en los tiempos de fijación visual en los sujetos en función de la dominancia atribuida a los estímulos, pueden implicar que el efecto de la dominancia sólo puede apreciarse en tareas atencionales y en factores sutiles como los tiempos de reacción. Dado que los modelos bidimensionales (valencia/activación), encuentran difícil explicar la diversidad afectiva existente, sería deseable contar con mayor investigación en este sentido.

En tercer lugar, respecto a los modelos de comprensión lectora, las diferencias encontradas según el tipo de texto, así como el efecto de interacción observado en el primer experimento indican que un modelo que quiera dar cuenta de forma completa de los complejos procesos que subyacen a esta capacidad, no puede prescindir de considerar cómo el lector trabaja cada tipo textual en particular. Modelos como la visión simple de la lectura (Hoover & Gough, 1990), que voluntariamente prescinden de forma heurística de este tipo de consideraciones, pueden tener sin duda tener una utilidad en la práctica, pero carecen del poder explicativo para comprender cómo se comprende un texto. Adicionalmente, las intervenciones derivadas de modelos reduccionistas necesariamente serán más eficaces en lectores nóveles, como niños pequeños, que aún se encuentran lidiando con la decodificación o la comprensión básica a nivel verbal, pero no podrá favorecer la mejora de adolescentes y adultos que siendo relativamente buenos lectores de un tipo textual, presentan importantes déficits en otros.

Cuarto, vinculado con lo anterior, el espacio que ocupa la lectura de diversos géneros, en particular el argumentativo, en la educación formal debería ampliarse para permitir una mayor familiaridad con este tipo de textos. Del mismo modo, el trabajo sobre estrategias lectoras, que parece tener una eficacia para mejorar el desempeño de los malos lectores (Hebert.

Bohaty, Nelson & Brown 2016) debería incluir las especificidades del texto argumentativo. Si bien los tipos de texto forman parte de la curricula de la escuela, en general, esto sólo implica que, en algún momento de la escolarización, los niños son instruidos sobre la existencia de diferentes tipos textuales. Pero el grueso de los textos que reciben los jóvenes está centrado en la transmisión de información a través de textos expositivos y la lectura de textos narrativos en asignaturas como literatura. La incorporación de argumentaciones, por ejemplo, a través de autores que respecto a un tema determinado defienden una postura, puede realizarse virtualmente en cualquier materia, y es de esperar que eso favorezca una capacidad lectora superior.

Finalmente, los educadores deben considerar que las emociones de los alumnos juegan un papel importante en el proceso de aprendizaje, tanto respecto a la comprensión como respecto a la memorización de contenidos. El afecto concomitante a un proceso cognitivo puede, como se realizó durante esta investigación, inducirse artificialmente, pero depende en la vida cotidiana de otros factores que, al menos parcialmente, pueden ser modificados por los docentes tales como el vínculo interpersonal con los alumnos, el clima grupal o el modo en que un contenido novedoso y potencialmente difícil es introducido al alumnado. Teniendo en cuenta el rol de la valencia y la activación, puede pensarse que el aprendizaje de un contenido novedoso, que requiere ser razonado, será más fructífero si los estudiantes se encuentran en un ánimo positivo, aunque no se trate de un nivel de activación extremadamente elevado. Esto es importante porque un ánimo positivo y fuertemente activante, posiblemente genere disrupciones a nivel conductual. Por otro lado, instancias de bajo nivel de complejidad pero que requieren memorización, serán favorecidas por altos niveles de activación, independientemente de la valencia. Determinados contenidos se prestarán mejor a una valencia positiva, como por ejemplo la realización de un juego para recordar la tabla periódica de los elementos, mientras que otros contenidos, como la historia de la segunda guerra mundial,

quizás sean mejor recordados si ciertos datos se introducen tras ver un documental, cuyo contenido posiblemente afecte negativamente el ánimo.

9.6. Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación

La principal limitación encontrada es la ausencia de una condición neutra dentro de cada experimento. Tomando en cuenta las dudas que han surgido durante el análisis de los datos obtenidos, se hace evidente que, si se hubiera contado con un tercer grupo en el cual no se hubiera inducido ningún estado emocional, se podrían tener mayores certezas sobre el rol de la inducción emocional en los procesos cognitivos, no sólo comparando una dimensión contra su opuesto sino con un grupo control, lo cual podría ser relevante a la hora de evaluar la pertinencia de inducir emociones como forma de mejorar la capacidad cognitiva de los sujetos.

Por otra parte, evaluar la percepción anímica subjetiva de cada participante luego de la inducción emocional mediante cuestionarios estructurados, podría haber permitido una comparación no sólo entre grupos de inducción sino además correlacionar los resultados con los niveles afectivos. Dicha actividad no se realizó principalmente porque operativamente hubiera prolongado los tiempos de la tarea a niveles que en sí mismo resultaban incompatibles con el paradigma de evaluación colectiva utilizado, sin embargo, puede ser una línea fructífera en futuras investigaciones.

La tercera limitación destacable es que, siguiendo el protocolo original de la prueba utilizada, se administraron los textos siempre en el mismo orden, retrospectivamente, la ausencia de un contrabalanceo introduce una posible variable espuria que debe tenerse en cuenta.

Respecto a futuras líneas de investigación, así como en el contexto experimental se realizó una inducción emocional previa a la lectura, estos resultados permiten hipotetizar que

existe la posibilidad de inducir en los lectores un estado de ánimo mediante imágenes u otros estímulos que acompañan el texto, de forma tal de mejorar los procesos de comprensión.

Del mismo modo, como estrategia metacognitiva, podría evaluarse la utilidad de que el lector favoreciera de forma previa a la lectura un determinado nivel de activación o valencia afectiva. Este tipo de aplicaciones prácticas, que deben contrastarse empíricamente, podrían tener un impacto positivo sobre el desempeño lector de los jóvenes, que frecuentemente padecen dificultades en tareas de comprensión de textos.

Finalmente, otra línea de investigación que debe tenerse en cuenta es la de introducir los tipos textuales como variable relevante al evaluar la comprensión. Los resultados de la presente tesis son, hasta donde pudo indagarse, los primeros en comparar en menores de edad la capacidad de comprensión de textos argumentativos con otros tipos textuales, por lo que las hipótesis planteadas respecto a las diferencias encontradas deben ser confirmadas o descartadas por futuras investigaciones.

Referencias

Amado, B. M. D. C., & Borzone, A. M. (2011). La comprensión de textos expositivos: relevancia del conocimiento previo en niños de distintos entornos socioculturales. *Interdisciplinaria.* 28(2), 261-277. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18022339007

Anderson, R.C. & Pearson, P.D. (1984) A schema-theoric view of basic processes in reading comprehension. En Pearson, P.D., Bar, R., Kamil M.L. & Mosenthal P. (Eds). *Handbook of reading research* (pp.255.292). New York: Longman.

Angulo, T. A. (1996). El texto expositivo-explicativo: su superestructura y características textuales. Didáctica. *Lengua y Literatura,* 8, 29. Recuperado de http://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/20824

Aristóteles (1990). *Retórica*. Madrid: Gredos. Editado originalmente 347 AC.

Aristóteles (1988). *Acerca del alma*. Madrid: Gredos. Editado originalmente 350AC.

Bakhtin, M.M. (1986). *Speech genres and other late essays* C. Emerson & M. Holquist, Eds., & V.W. McGee, Trans. Austin: University of Texas Press.

Bakker, I., van der Voordt, T., Vink, P., & de Boon, J. (2014). Pleasure, Arousal, Dominance: Mehrabian and Russell revisited. *Current Psychology*, 33(3), 405–421. doi:10.1007/s12144-014-9219-4

Barkley, Russell A. The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology review* 11.1 (2001): 1-29.doi:10.1040-7308/01/0300-0001$19.50/0

Barlett, F.C. (1932) *Remembering*. Cambridge: Cambridge University press.

Barrett, L. F., & Bliss-Moreau, E. (2009). Affect as a psychological primitive. *Advances in experimental social psychology*, 41, 167-218. doi: 10.1016/S0065-2601(08)00404-8

Best, R.M., Floyd, R.G. y McNamara, D.S. (2004). Understanding the fourth-grade slump: Comprehension difficulties as a function of reader aptitudes and text genre. Paper presented at the *85th Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Diego, CA, April. Recuperado de https://pdfs.semanticscholar.org/527a/50c9640a0685e010d49d9b17b1b859ad698a.pdf

Best, R.M., Floyd, R.G. y McNamara, D.S. (2008) Differential competencies contributing to children´s comprehension of narrative and expository texts. *Reading Psychology* 29:137-164. DOI: 10.1080/02702710801963951

Best, R. M., Rowe, M., Ozuru, Y., & McNamara, D. S. (2005). Deep-level comprehension of science texts: The role of the reader and the text. *Topics in Language Disorders,* 25, 65-83.

Beukeboom, C. J. & Semin G. R. (2006) How mood turns on language. *Journal of experimental social psychology*. 42.5 553-566. doi: 10.1016/j.jesp.2005.09.005

Bless, H., Clore, G.L, Schwarz, N., Golisano, V., Rabe, C., & Wölk, M. (1996). Mood and the use of scripts: Does happy mood make people mindless? *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 585-595. doi: 10.1037/0022-3514.71.4.665

Bless, H., & Fiedler, K. (2006). Mood and the regulation of information processing and behavior. En *Sydney Symposium of Social Psychology series* (Vol. 8, pp. 65-84). Psychology Press.

Bless, H., Schwarz, N., & Wieland, R. (1996). Mood and stereotyping: The impact of category and individuating information. *European Journal of Social Psychology*. 26, 935-959. Doi: 10.1002/(SICI)1099-0992(199611)26:6<935::AID-EJSP798>3.0.CO;2-N

Bodenhausen, G.V., Kramer, G.P. & Süsser, K. (1994). Happiness and stereotypic thinking in social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 621-632. doi: 10.1037/0022-3514.66.4.621

Bohn-Gettler, C. M., & Rapp, D. N. (2011). Depending on my mood: Mood-driven influences on text comprehension. *Journal of educational psychology*, 103(3), 562. doi: 10.1037/a0023458

Boyle, G. J. (1986). Depressed mood effects on processing of high-and low-content structure text in American and Australian college women. *Journal of structural learning*, 9, 77-82. Recuperado de https://works.bepress.com/greg_boyle/149/download/

Bower, G. H. (1981). *Mood and memory*. American psychologist, 36(2), 129. doi: 10.1037/0003-066X.36.2.129

Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 25(1), 49-59. doi: 10.1016/0005-7916(94)90063-9

Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). *Affective norms for English words (ANEW): Instruction manual and affective ratings*. University of Florida: The Center for Research in Psychophysiology. doi: 10.1.1.306.3881

Bradley, M. & Lang P.J. (2007) Emotion and Motivation. En Cacioppo, Tassinary & Berntson (Eds.) *Handbook of Psychophysiology*. (581-607). Cambridge: Cambridge University Press.

Britt, M. A., Kurby, C. A., Dandotkar, S., & Wolfe, C. R. (2007). I agreed with what? Memory for simple argument claims. *Discourse Processes*, 45(1), 52-84. doi: 10.1080/01638530701739207.

Britt, M. A., & Larson, A. A. (2003). Constructing representations of arguments. Journal of *Memory and Language*, 48(4), 794-810. doi: 10.1016/S0749-596X(03)00002-0.

Broekens, J. (2012). In defense of dominance. *International Journal of Synthetic Emotions*, 3(1), 33–42. doi:10.4018/jse.2012010103

Bruner, J. (1986). Thought and emotion: Can Humpty Dumpty be put together again? En D.J. Bearison & H.Z. Zimiles (Eds.), *Thought and emotion*: Developmental perspectives (pp. 11-20). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Burke, A., Heuer, F., & Reisberg, D. (1992). Remembering emotional events. Memory & cognition, 20(3), 277-290. doi: 10.3758/BF03199665

Camps, A. (1995). Aprender a escribir textos argumentativos: características dialógicas de la argumentación escrita. *Comunicación, lenguaje y educación*, 7(2), 51-63. Recuperado http://blade1.uniquindio.edu.co/expoargumentar/02_Lectura_2_Aprender_a_escribir_textos_argumentativos._vol_7_(2)_1995.pdf

Cahill, L., & McGaugh, J. L. (1995). A novel demonstration of enhanced memory associated with emotional arousal. *Consciousness and cognition*, 4(4), 410-421. doi: 10.1006/ccog.1995.1048

Cahill, L., & McGaugh, J. L. (1998). Mechanisms of emotional arousal and lasting declarative memory. *Trends in neurosciences*, 21(7), 294-299. doi: 10.1016/S0166-2236(97)01214-9

Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of educational psychology*, 96(1), 31. doi: 10.1037/0022-0663.96.1.31

Chambliss, M. J. (1995). Text cues and strategies successful readers use to construct the gist of lengthy written arguments. Reading *Research Quarterly*, 778-807. doi: 10.2307/748198

Christianson, S. Å. (1984). The relationship between induced emotional arousal and amnesia. Scandinavian *Journal of Psychology*, 25(2), 147-160. doi: 10.1111/j.1467-9450.1984.tb01007.x

Christianson, S. Å., & Loftus, E. F. (1987). Memory for traumatic events. *Applied cognitive psychology*, 1(4), 225-239. doi: 10.1002/acp.2350010402.

Chen, R. S., & Vellutino, F. R. (1997). Prediction of reading ability: A cross-validation study of the simple view of reading. *Journal of Literacy Research*, 29(1), 1-24. doi: 10.1080/10862969709547947

Clark, M. S., Milberg, S., & Ross, J. (1983). Arousal cues material stored in memory with a similar level of arousal: Implications for understanding the effects of mood on memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 22, 633-649. doi: 10.1016/s0022-5371(83)90375-4

Clore, G. L., Gasper, K., & Garvin, E. (2001). Affect as information. In J. P. Forgas (Ed.) *Handbook of affect and social cognition* (pp. 121–144). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Cutting, L. E., Materek, A., Cole, C. A. S., Levine, T. M., & Mahone, E. M. (2009). Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance. *Annals of Dyslexia*, 59(1), 34–54. doi: 10.1007/s11881-009-0022-0

Damasio, A. R. 1995 Toward a neurobiology of emotion and feeling: operational concepts and hypotheses. *The Neuroscientist* 1, 19-25. doi :10.1177/107385849500100104.

Damasio, A. R. (1996). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Phil. Trans. R. Soc. Lond.* B, 351(1346), 1413-1420. doi: 10.1093/acprof:oso/9780198524410.003.0004.

Damasio A. (2005) *En busca de Spinoza*: Neurobiología de la emoción y los sentimientos. Critica. Barcelona.

Dandotkar, S., Magliano, J. P., & Britt, M. A. (2015). Effect Logical Relatedness and Semantic Overlap on Argument Evaluation. Discourse Processes, 53(7), 581–602. doi:10.1080/0163853x.2015.1087295

Darwin, C. (1998). *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*. Buenos Aires: Alianza editorial. Publicado originalmente en 1873.

Dehaene, S. (2009). *Reading in the brain: The new science of how we read.* Penguin: New York.

Descartes, R. (1649/1989). *Tratado de las pasiones del alma*. Barcelona: Planeta Agostini.

Dickinson, A., & Pearce, J. M. (1977). Inhibitory interactions between appetitive and aversive stimuli. Psychological Bulletin, 84(4), 690–711. doi:10.1037/0033-2909.84.4.690

Duffy, E. (1934). Is emotion a mere term of convenience? *Psychological Review*, 41, 103–104. doi: 10.1037/h0075951

Duke, N. K., & Roberts, K. M. (2010). The genre-specific nature of reading comprehension. *The Routledge international handbook of English, language and literacy teaching*, 74-86. doi: 10.4324/9780203863091.ch7

Duncan, S., & Barrett, L. F. (2007). Affect is a form of cognition: A neurobiological analysis. *Cognition & Emotion*, 21(6), 1184–1211. doi: 10.1080/02699930701437931

Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & emotion*, 6(3-4), 169-200. doi: 10.1080/02699939208411068

Ekman, P. (2003). *Emotions revealed.* New York, NY: Holt Paperbacks.

Ekman, P., & Cordaro, D. (2011). What is Meant by Calling Emotions Basic? *Emotion Review*, 3(4), 364–370. doi: 10.1177/1754073911410740

Elliott, R., Rubinsztein, J.S., Sahakian, B.J., Dolan, R.J., 2002. The neural basis of mood-congruent processing biases in depression. *Arch. Gen. Psychiatry* 59, 597 – 604. doi: 10.1001/archpsyc.59.7.597

Ellis, H.C. and Ashbrook, P.W. (1988). Resource allocation model of the effects of depressed mood states on memory. In K. Fiedler and J. Forgas (eds.), *Affect, cognition, and social behavior*. Toronto: Hogrefe.

Ellis, H. C., Varner, L. J., Becker, A. S., & Ottaway, S. A. (1995). Emotion and prior knowledge in memory and judged comprehension of ambiguous stories. *Cognition & Emotion*, 9(4), 363-382. Doi: 10.1080/02699939508408972

Ellis, H. C., Ottaway, S. A., Varner, L. J., Becker, A. S., & Moore, B. A. (1997). Emotion, motivation, and text comprehension: The detection of contradictions in passages. *Journal of Experimental Psychology: General*, 126(2), 131. doi: 10.1037/0096-3445.126.2.131

Ellis, H. C., Seibert, P. S., & Varner, L. J. (1995). Emotion and memory: Effects of mood states on immediate and unexpected delayed recall. *Journal of Social Behavior and Personality*, 10(2), 349.

Ellis, H. C., Thomas, R. L., & Rodriguez, I. A. (1984). Emotional mood states and memory: Elaborative encoding, semantics processing, and cognitive effort. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 10(3), 470–482. doi:10.1037/0278-7393.10.3.470

Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. En R. J. Davidson, K. R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 572–595). New York: Oxford University Press.

Engle, R. (1996). Working memory and retrieval: An inhibition-resource approach. En *Working memory and human cognition*. New York: Oxford University Press.

Escudero, I., & León, J. A. (2007). Procesos inferenciales en la comprensión del discurso escrito: Influencia de la estructura del texto en los procesos de comprensión. *Revista signos*, 40(64), 311-336. doi: 10.4067/s0718-09342007000200003

Fiedler, K., Nickel, S., Asbeck, J., & Pagel, U. (2003). Mood and the generation effect. *Cognition and Emotion*, 17, 585–608. doi:10.1080/02699930302301

Fiedler, K., & Stroehm, W. (1986). What kind of mood influences what kind of memory: The role of arousal and information structure? *Memory & Cognition*, 14(2), 181-188. doi: 10.3758/bf03198378

Follmer (2017): Executive Function and Reading Comprehension: A Meta-Analytic Review, *Educational Psychologist*, doi: 10.1080/00461520.2017.1309295

Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: the affect infusion model (AIM). *Psychological bulletin*, 117(1), 39. doi: 10.1037/0033-2909.117.1.39

Forgas, J. P. (1999). Network theories and beyond. In T. Dalgleish & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp.589–611). Chichester, England: Wiley. doi: 10.1002/0470013494.ch28

Forgas, J. P. (2017). Mood effects on cognition: affective influences on the content and process of information processing and behavior. En *Emotions and affect in hHuman factors and human-computer interaction* (pp. 89-122). doi: 10.1016/b978-0-12-801851-4.00003-3

Forgas, J. P., & Bower, G. H. (1987). Mood effects on person-perception judgments. *Journal of personality and social psychology*, 53(1), 53. doi: 10.1037//0022-3514.53.1.53

Fox, E., & Alexander, P. A. (2009). Text comprehension: A retrospective, perspective, and prospective. En Israel & Duffy Ed. *Handbook of research on reading comprehension*, 227-239.

Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.

Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349. doi:10.1037/0003–066x.43.5.349.

Fuchs, M. W., Farran, D. C., & Nesbitt, K. T. (2015). Prekindergarten children's executive functioning skills and achievement gains: The utility of direct assessments and teacher ratings. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 207–221. doi: 10.1037/a0037366

Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239–256. doi: 10.4324/9781410608246-3

García Alvarez, G. B., & García, M. B. (2017). dificultades de estudiantes universitarios en la comprensión de textos argumentativos. Educación y Humanismo, 19(32). doi:10.17081/eduhum.19.32.2529

Gasper, K., & Clore, G.L. (2002). Attending to the big picture: Mood and global versus local processing of visual information. *Psychological Science*, 13, 34-40. doi: 10.1111/1467-9280.00406

Georgiou, G. K., & Das, J. P. (2016). What component of executive functions contributes to normal and impaired reading comprehension in young adults? *Research in Developmental Disabilities*, 49–50, 118–128. doi: 10.1016/j.ridd.2015.12.001

Goodman, K. S. (1965). A linguistic study of cues and miscues in reading. *Elementary English*, 42(6), 639-643.

Goodman, K. S. (1969). Analysis of oral reading miscues: Applied psycholinguistics. *Reading Research Quarterly*, 9-30. doi: 10.2307/747158

Goodman, K. S. (1967). Reading: A psycholinguistic guessing game. Journal of the Reading Specialist, 6(4), 126–135. doi:10.1080/19388076709556976

Goodman, K. (2005). Making Sense of Written Language: A Lifelong Journey. Journal of Literacy Research, 37(1), 1–24. doi:10.1207/s15548430jlr3701_1

Goodman, K. S. (2014). Reading: a psycholinguistic guessing game. *En making sense of learners making sense of written language* (pp. 115-124). Routledge.

Gough, P.B. (1972). One second of reading. En J.F. Kavanagh & I.G. Mattingly (Eds.), *Language by ear and by eye: The relationships between speech and reading* (pp. 331–358). Cambridge, MA: MIT Press.

Gough, P.B., & Tunmer, W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10. doi:10.1177/074193258600700104

Gray, Lillian, and Dora J. Reese. *Teaching children to read*. Ronald Press Company, 1957.

Hamilton, D.L., Katz, L.B., & Leirer, Von O. (1980). Cognitive representation of personality impressions: Organizational processes in first impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1050-1063

Hebert, M., Bohaty, J. J., Nelson, J. R., & Brown, J. (2016). The effects of text structure instruction on expository reading comprehension: A meta-analysis. Journal of *Educational Psychology*, 108(5), 609. doi: 10.1037/edu0000082

Hernandez Sampieri, H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hoffman, J. V. (2014). In search of the "simple view" of reading comprehension. En *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 78-90). Routledge.

Hoogerheide, V., Staal, J., Schaap, L., & van Gog, T. (en prensa). Effects of study intention and generating multiple choice questions on expository text retention. *Learning and Instruction*. doi: 10.1016/j.learninstruc.2017.12.006

Hoover, W.A., & Gough, P.B. (1990). The simple view of reading. Reading and Writing, 2(2), 127–160. doi:10.1007/BF00401799

Hoscheidt, S. M., Dongaonkar, B., Payne, J., & Nadel, L. (2013). Emotion, Stress, and Memory. Oxford Handbooks Online. doi:10.1093/oxfordhb/9780195376746.013.0035

Hruby, G.G. & Goswami U. (2011) Neuroscience and reading: A review for reading education researchers. *Reading Research Quarterly* 46(2), 156-172. doi: 10.1598/rrq.46.2.4

Huey, E. (1908). *The psychology and pedagogy of reading.* Cambridge, MA: MIT Press.

IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.

Irrazabal, N. (2010). La comprensión de textos expositivos en estudiantes universitarios: la función del conocimiento previo. *Revista de Psicología*, 12, 7-21. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/32622507.pdf

Irrazabal, N., Aranguren, M., Zaldúa, E., & Di Giuliano, N. (2015). Datos normativos del Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS) en una muestra argentina. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento*, 7(3), 34–50. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5284998.pdf.

Irrazabal, N., Burin, D. I., & Saux, G. (2012). Conocimiento previo y memoria de trabajo en la comprensión de textos expositivos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC),* 4(2), 11-18.Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3983574.pdf

Irrazábal, N., & Saux, G. (2005). Comprensión de textos expositivos. Memoria y estrategias lectoras. *Educación, lenguaje y sociedad,* 3(3), 33-55. Recuperado de http://170.210.120.134/pubpdf/ieles/n03a03irrazabal.pdf

Isen, A. M., Shalker, T. E., Clark, M., & Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of personality and social psychology,* 36(1), 1. doi: 10.1037//0022-3514.36.1.1

Isen, A. M. (1984). Toward understanding the role of affect in cognition. In R. S. Wyer, Jr. & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (Vol. 3, pp. 179-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Izard, C.E. (1977). *Human emotions.* New York: Plenum Press.

Izard, C. E. (2007). *Basic Emotions, Natural Kinds, Emotion Schemas, and a New Paradigm. Perspectives on Psychological Science*, 2(3), 260–280. doi: 10.1111/j.1745-6916.2007.00044.x.

Izard, C. E. (2009). Emotion Theory and Research: Highlights, Unanswered Questions, and Emerging Issues. *Annual Review of Psychology*, 60, 1–25. doi: 10.1146/annurev.psych.60.110707.163539.

Izard, C. E. (2010). The many meanings/aspects of emotion: Definitions, functions, activation, and regulation. *Emotion Review,* 2(4), 363-370. doi: 10.1177/1754073910374661.

James, W. (1884). *What is an emotion?* Mind, 34, 188–205.

James, W. (1890). *The principles of psychology.* New York: Dover Publications.

Kamalski J., Sanders T. & Lentz L. (2008). Coherence marking, Prior Knowledge and comprehension of informative and persuasive texts: sorting things out. *Discourse Processes*. 45:323-345. doi 10.1080/01638530802145486

Kendeou, P., Van Den Broek, P., Helder, A., & Karlsson, J. (2014). A cognitive view of reading comprehension: Implications for reading difficulties. *Learning disabilities research & practice*, 29(1), 10-16. doi: 10.1111/ldrp.12025

Kensinger EA. Remembering emotional experiences: The contribution of valence and arousal. *Reviews in the Neurosciences*, 2004;15:241–251. doi: 10.1515/revneuro.2004.15.4.241

Kensinger, E. A. (2009). Remembering the details: Effects of emotion. *Emotion review*, 1(2), 99-113. doi:10.1177/1754073908100432

Kensinger, E. A., & Corkin, S. (2004). Two routes to emotional memory: Distinct neural processes for valence and arousal. Proceedings of the National Academy of Sciences, 101(9), 3310-3315. doi:10.1073/pnas.0306408101.

Kieffer, M. J., Vukovic, R. K., & Berry, D. (2013). Roles of attention shifting and inhibitory control in fourth-grade reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 48, 333–348. doi: 10.1002/rrq.54

Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological review*, 95(2), 163. doi: 10.1037/0033-295x.95.2.163

Kintsch. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition.* New York: Cambridge University Press.

Kintsch, W. (2004). The construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. *Theoretical models and processes of reading*, 5, 1270-1328.

Kintsch, W., & Van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological review*, 85(5), 363. doi: 10.1037//0033-295x.85.5.363

Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and emotion*, 5(4), 345-379. doi: 10.1007/bf00992553

Koffka, K. (1935) *Principles of gestalt psychology*. New York: Harcourt Brace.

Konorski, J. (1967). *Integrative Activity of the Brain: An Interdisciplinary Approach.* Chicago: University of Chicago Press.

Kuhbandner C, Pekrun R (2013) Affective State Influences Retrieval-Induced Forgetting for Integrated Knowledge. *PLoS one* 8(2): e56617. doi:10.1371/journal.pone.0056617

Kuhbandner, C., & Zehetleitner, M. (2011). Dissociable effects of valence and arousal in adaptive executive control. *PloS one*, 6(12), e29287. doi:0.1371/journal.pone.0029287

Larson, M., Britt, M. A., & Larson, A. A. (2004). Disfluencies in comprehending argumentative texts. *Reading Psychology*, 25(3), 205–224. doi:10.1080/02702710490489908.

LaBerge, D., & Samuels, S.J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293–323. doi: 10.1016/0010-0285(74)90015-2.

Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1999). *International affective picture system (IAPS): Instruction manual and affective ratings*. The center for research in psychophysiology, University of Florida.

Lang P.J & Bradley M.M. (2008) Appetitive and defensive motivation is the substrate of emotion. En Elliot, A. J. *Handbook of approach and avoidance motivation*. New York: Psychology Press. (51-65) doi: 10.4324/9780203888148.ch4

Latzman, R. D., Elkovitch, N., Young, J., & Clark, L. A. (2010). The contribution of executive functioning to academic achievement among male adolescents. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 32, 455–462. doi: 10.1080/13803390903164363

Lazarus, R. S. (1999). The cognition-emotion debate: A bit of history. *Handbook of cognition and emotion*, 5(6), 3-19. doi: doi.org/10.1002/0470013494.ch1

Lazarus, R. S., Averill, I. R., & Opton, E. M. (1970). Towards a cognitive theory of emotion. En M. B. Arnold (Ed.), Feelings and emotions: *The Loyola symposium* (pp. 207–232). New York: Academic Press.

LeDoux, J., & Bernal, I. M. (1999). El cerebro emocional. Bs. As.: Planeta.

León, J. A., & Peñalba, G. E. (2002). Understanding causality and temporal sequence in scientific discourse. *The psychology of science text comprehension*, 155-178. Mahwah, NJ: Erlbaum

León, J. A. (2001). Las inferencias en la comprensión e interpretación del discurso: un análisis para su estudio e investigación. *Revista signos*, 34(49-50), 113-125. doi: 10.4067/s0718-09342001004900008

Ley Nº26.206. (2006) *Ley de Educación Nacional*. Honorable Congreso de la Nación, Argentina. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/validez-nacional-de-titulos/ley-de-educacion-nacional-ndeg-26206

Libkuman, T., Stabler, C., & Otani, H. (2004). Arousal, valence, and memory for detail. *Memory*, 12(2), 237-247. doi: 10.1080/09658210244000630

Linderholm, T., & van den Broek, P. (2002). The effects of reading purpose and working memory capacity on the processing of expository text. *Journal of educational psychology*, 94(4), 778. doi: 10.1037//0022-0663.94.4.778

Lindquist, K. A. (2013). Emotions Emerge from More Basic Psychological Ingredients: A Modern Psychological Constructionist Model. *Emotion Review*, 5(4), 356–368. doi:10.1177/1754073913489750

Lindquist, K. A., Siegel, E. H., Quigley, K. S., & Barrett, L. F. (2013). The Hundred-Year Emotion War: Are Emotions Natural Kinds or Psychological Constructions? Comments ond Lench, Flores, and Bench (2011). *Psychological Bulletin*, 139(1), 255–263. doi:10.1037/a0029038

Llorens, A.C., Gil, L., Vidal-Abarca, E., Martínez, E., Mañá, A., & Gilabert, R., (2011) Prueba de Competencia Lectora para Educación Secundaria (CompLEC). *Psicothema,* 23 (4), 808-817. Recuperado de 2019 de https://www.unioviedo.net/reunido/index.php/PST/article/download/9163/9027

Margolis, J. (1980). The trouble with homunculus theories. *Philosophy of Science*, 47(2), 244-259. doi: 10.1086/288931

McCandliss, Bruce D., Laurent Cohen, and Stanislas Dehaene. "The visual word form area: expertise for reading in the fusiform gyrus." *Trends in cognitive sciences* 7.7 (2003): 293-299. doi: 10.1016/s1364-6613(03)00134-7

McNamara, D. S. (2001). Reading both high-coherence and low-coherence texts: effects of text sequence and prior knowledge. *Canadian journal of experimental psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 55(1), 51. doi: 10.1037/h0087352

McNamara, D.S., De Vega, M., & O'Reilly, T. (2007). *Comprehension skill, inference making, and the role of knowledge*. En F. Schmalhofer & C.A. Perfetti (Eds.), Higher level language processes in the brain: Inference and comprehension processes (pp. 233-253). Mahwah, NJ: Erlbaum. doi: 10.1515/9783110850666.182ch10

McNamara, D. S., & Kintsch, W. (1996). Learning from texts: Effects of prior knowledge and text coherence. *Discourse Processes*, 22, 247–288. doi: 10.1080/01638539609544975

McNamara, D. S., & O'Reilly, T. (2009). Theories of comprehension skill: Knowledge and strategies versus capacity and suppression. Progress in Experimental Psychology Research. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, Inc.

McNamara, D. S., Kintsch, E., Songer, N. B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14, 1-43. doi: 10.1207/s1532690xci1401_1

Mehrabian, A. (1970). A semantic space for nonverbal behavior. *Journal of consulting and clinical psychology*, 35(2), 248. doi: 10.1037/h0030083

Mehrabian, A. (1996). Pleasure-arousal-dominance: A general framework for describing and measuring individual differences in temperament. *Current Psychology*, 14(4), 261-292. doi: 10.1007/bf02686918

Meyer, B.J.F., & Rice, G.E. (1982). The interaction of reader strategies and the organization of text. *Text - Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse,* 2 (1-3), 155-192. doi: 10.1515/text.1.1982.2.1-3.155

Meyer, B. J. F. (1985). Prose analysis: Purposes, procedures, and problems. En B. K. Britton & J. Black (Eds.), *Understanding expository text: A theoretical and practical handbook for analyzing explanatory text* (pp. 269–304). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Miller, A., Swett, K., Burns, S., Davis, N., Hoeft, F., Petrill, S. A., & Cutting, L. E. (2013). Comprehending expository texts: the dynamic neurobiological correlates of building a coherent text representation. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 853. doi: 10.3389/fnhum.2013.00853

Mina, L., Bakker, L., Rubiales, J., & González, R. (2017). Estudio de validación del International Affective Picture System en niños y adolescentes argentinos. *Revista de Psicología*, 26(2), 1-16. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/pdf/revpsicol/v26n2/0719-0581-revpsicol-26-02-00076.pdf

Ministerio de Educación de la República Argentina (2016) *Aprender 2016. Análisis de desempeños por capacidades y contenidos: Nivel secundario*. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/analisis_ desempenos_secundaria.pdf

Minsky, M. (1986). *The society of mind*. NewYork: Simon and Schuster.

Murphy, F.C., Sahakian, B.J., Rubinsztein, J.S., Michael, A., Rogers, R.D., Robbins, T.W., Paykel, E.S., (1999). Emotional bias and inhibitory control processes in mania and depression. *Psychol. Med*. 29, 1307 – 1321. doi: 10.3389/fnhum.2013.00853

Nagy, W. E., Herman, P. A., & Anderson, R. C. (1985). Learning words from context. *Reading Research Quarterly*, 20(2), 233–253.

Neumann, R., Förster, J., & Strack, F. (2003). Motor compatibility: The bidirectional link between behavior and evaluation. En J. Musch & K. C. Klauer (Eds.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (pp. 371-391). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Nisbett, R. & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings in social judgment*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

Oatley, K., & Johnson-Laird, P. N. (2014). Cognitive approaches to emotions. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(3), 134–140. doi:10.1016/j.tics.2013.12.004

Observatoire National de la Lecture (2007). *L'Enseignement de la lecture et l'observation des manuels de lecture du CP. París*: Minitsère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Recuperado de http://onl.inrp.fr/ONL/publications/publi2007/Rapport_ONL_2007.pdf

OECD (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006. París: OECD*. Recuperado de http://edu.au.dk/fileadmin/www.dpu.dk/omdpu/centerforgrundskoleforskning/internationaleundersoegelser/andreundersoegelser/pisa/om-dpu_institutter_paedagogisk-psykologi_pisa_20071109154105_framework2006.pdf

OECD. (2013). PISA 2012 Results*: Excellence through Equity. Giving Every Student the Chance to Succeed (Volume II).* Recuperado de 2019 de https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-II.pdf

Osgood, C. (1952). The nature and measurement of meaning. *Psychological Bulletin*, 49, 172-237.

Osgood, C., Suci, G., & Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois.

Otero, J., León, J.A. & Graesser, A.C. (Eds.) (2002). *The psychology of science text comprehension*. Mahwah, N.J.: Erlbaum. doi: 10.4324/9781410612434

Panksepp, J. (1991). Affective neuroscience: A conceptual framework for the neurobiological study of emotions. En K. Strongman (Ed.), *International reviews of emotion research* (pp.59–99). Chichester, UK: Wiley.

Parkinson, B., & Manstead, A. S. R. (1992). Appraisal as a cause of emotion. En Clarke M. (Ed.), *Emotion* (pp. 112–149). Thousand Oaks, CA: Sage.

Pearson, P. D., & Cervetti, G. N. (2015). Fifty years of reading comprehension theory and practice. En P. D. Pearson & E. H. Hiebert (Eds.), *Research-based practices for teaching Common Core literacy* (pp.1–39). New York, NY: Teachers College Press

Peng, P., Barnes, M., Wang, C., Wang, W., Li, S., Swanson, H. L., ... & Tao, S. (2018). A meta-analysis on the relation between reading and working memory. *Psychological bulletin*, 144(1), 48. doi: 10.1037/bul0000124

Perfetti, C. A. (1985). Reading Ability. New York: Oxford University Press.

Perfetti, C. A., & Adlof, S. M. (2012). Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. En J. P. Sabatini, E. R. Albro, & T. O'Reilly (Eds.), *Measuring up: Advances in how we assess reading ability* (pp. 3–20). Lanham, MD: Rowman & Littlefield Education.

Platón, D. (380AC/1992). *República*, vol. IV. Eggers lan, Conrado (trad.), Madrid, Editorial Gredos.

Platón III, D. (370AC/1997). *Fedón, Banquete, Fedro*, ed. C. García Gual, M. Martínez Hernández y E. Lledó Íñigo, Madrid, Gredos.

Power, M., & Dalgleish, T. (2015). *Cognition and emotion: From order to disorder*. New York, USA & Sussex UK: Psychology press.

Recht, D. R., & Leslie, L. (1988). Effect of prior knowledge on good and poor readers' memory of text. *Journal of Educational Psychology*, 80(1), 16. doi: 10.1037//0022-0663.80.1.16

Reisenzein, R. (2001). Appraisal processes conceptualized from a schema-theoretic perspective. En K. R. Scherer, A. Schorr & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion* (pp. 187–201). Oxford, UK: Oxford University Press.

Ripoll Salceda, J. C. R., Alonso, G. A., & Castilla-Earls, A. P. (2014). The simple view of reading in elementary school: A systematic review. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 34(1), 17-31. doi: 10.1016/j.rlfa.2013.04.006

Robinson, M. D., Storbeck, J., Meier, B. P., & Kirkeby, B. S. (2004). Watch out! That could be dangerous: Valence-arousal interactions in evaluative processing. Personality and *Social Psychology Bulletin*, 30(11), 1472-1484. doi: 10.1177/0146167204266647

Rumelhart, D. E. (1984). Schemata and the cognitive system. In R. S. Wyer & T. K. Srull, *Handbook of social cognition* (pp. 161–188). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Rumelhart, D. E. (1994). Toward an Interactive Model of Reading. *Theoretical Models and Processes of Reading*, 1149–1179. doi:10.1598/0872075028.41.

Rumelhart, D. E. (n.d.). Russell, J. A. (1978). Evidence of convergent validity on the dimensions of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(10), 1152–1168. doi:10.1037/0022-3514.36.10.1152

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178. doi: 10.1037/h0077714

Russell, J. a. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110(1), 145–172. doi: 10.1037/0033-295X.110.1.145

Russell, J. A., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11(3), 273–294. doi: 10.1016/0092-6566(77)90037-X

Rusting, C. L. (1999). Interactive effects of personality and mood on emotion-congruent memory and judgment. *Journal of personality and social psychology*, 77(5), 1073. doi: 10.1037/0022-3514.77.5.1073

Sáenz, L. M., & Fuchs, L. S. (2002). Examining the Reading Difficulty of Secondary Students with Learning Disabilities. *Remedial and Special Education*, 23(1), 31–41. doi:10.1177/074193250202300105

Sander, D. (2013). Models of Emotion. En J. Armony & P. Vuilleumier (ed). The Cambridge *Handbook of Human Affective Neuroscience*, 5–54. doi:10.1017/cbo9780511843716.003

Sadoski, M., Paivio, A., & Goetz, E. T. (1991). Commentary: A critique of schema theory in reading and a dual coding alternative. *Reading research quarterly*, 463-484. doi: 10.2307/747898

Schank, R.C. & Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multilevel sequential checking. In K. R. Scherer, en A. Schorr & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion* (pp. 92–120). Oxford, UK: Oxford University Press.

Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information* (4), 695–729. doi: 10.1177/0539018405058216

Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion*, 23(7), 1307–1351. doi: 10.1080/02699930902928969.

Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(3), 513–523. doi:10.1037/0022-3514.45.3.513

Schiefele, U., & Krapp, A. (1996). Topic interest and free recall of expository text. *Learning and Individual Differences*, 8(2), 141–160. doi:10.1016/s1041-6080(96)90030-8

Schindler, J., Richter, T., & Eyßer, C. (2017). Mood Moderates the Effect of Self-Generation During Learning. *Frontline Learning Research*, 5(4), 76–88. doi: 10.14786/flr.v5i4.296

Seibert, P. S., & Ellis, H. C. (1991). Irrelevant thoughts, emotional mood states, and cognitive task performance. *Memory & Cognition*, 19(5), 507–513. doi:10.3758/bf03199574

Sesma, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology*, 15, 232–246. doi: 10.1080/09297040802220029

Sihvola, J., & Engberg-Pedersen, T. (Eds.). (1998). The Emotions in Hellenistic Philosophy. doi:10.1007/978-94-015-9082-2

Siegel, J.E. (1986). *Cognition-affect: A psychological riddle*. In D.J. Bearison & H.Z. Zimiles (eds.), Thought and emotion: Developmental perspectives (pp. 211-229). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Sinclair, R. C., Mark, M. M., & Clore, G. L. (1994). Mood-Related Persuasion Depends on (Mis)Attributions. *Social Cognition*, 12(4), 309–326. doi:10.1521/soco.1994.12.4.309

Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(4), 813–838. doi:10.1037/0022–3514.48.4.813

Snow, C. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. Arlington, VA: Rand Corporation.

Spinoza, B. (1677/1980). *Ética demostrada según el orden geométrico*: Madrid, España: Ediciones Orbis Hyspamerica.

Stevenson, R. A., & James, T. W. (2008). Affective auditory stimuli: Characterization of the International Affective Digitized Sounds (IADS) by discrete emotional categories. Behavior Research Methods, 40(1), 315–321. doi:10.3758/brm.40.1.315

Storbeck, J., & Clore, G. L. (2008). Affective Arousal as Information: How Affective Arousal Influences Judgments, Learning, and Memory. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(5), 1824–1843. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00138.x

Teasdale, J. D., & Russell, M. L. (1983). Differential effects of induced mood on the recall of positive, negative and neutral words. *British Journal of Clinical Psychology*, 22(3), 163–171. doi:10.1111/j.2044-8260.1983.tb00597.x

Till, R. E., Mross, E. F., & Kintsch, W. (1988). Time course of priming for associate and inference words in a discourse context. *Memory & Cognition*, 16(4), 283–298. doi:10.3758/bf03197039

Tornare, E., Cuisinier, F., Czajkowski, N. O., & Pons, F. (2016). Impact of induced joy on literacy in children: does the nature of the task make a difference? *Cognition and Emotion*, 31(3), 500–510. doi:10.1080/02699931.2015.1132682

Toulmin, S. (1958), The *Uses of Argument*, New York, Cambridge University Press. doi: 10.1017/cbo9780511840005.005

Thorndike, E. L. (1971). Reading as Reasoning: A Study of Mistakes in Paragraph Reading. *Reading Research Quarterly*, 6(4), 425. doi:10.2307/746938

Tomkins, S.S. (1962). *Affect, imagery, consciousness*: Vol. 1. The positive affect. New York: Springer.

Tracy, J. L., & Randles, D. (2011). Four Models of Basic Emotions: A Review of Ekman and Cordaro, Izard, Levenson, and Panksepp and Watt. *Emotion Review*, 3(4), 397–405. doi: 10.1177/1754073911410747

Ucros, C. G. (1989). Mood state-dependent memory: A meta-analysis. *Cognition & Emotion*, 3(2), 139–169. doi:10.1080/02699938908408077

Van Dijk, T. A., Kintsch, W., & Van Dijk, T. A. (1983*). Strategies of discourse comprehension* (pp. 11-12). New York: Academic Press.

Van Eemeren, F. H., Garssen, B., Krabbe, E. C. W., Henkemans, A. F. S., Verheij, B., & Wagemans, J. H. M. (2013). Toulmin's Model of Argumentation. *Handbook of Argumentation Theory*, 1–47. doi:10.1007/978-94-007-6883-3_4-1

Velten, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour Research and Therapy*, 6(4), 473–482. doi:10.1016/0005-7967(68)90028-4

Vidal-Abarca, E., Gilabert, R., & Abad, N. (2002). Una propuesta para hacer buenos textos expositivos: hacia una tecnología del texto expositivo. *Infancia y Aprendizaje*, 25(4), 499–514. doi:10.1174/021037002762064064

Von der Mühlen, S., Richter, T., Schmid, S., & Berthold, K. (2018). How to improve argumentation comprehension in university students: experimental test of a training approach. Instructional Science, 47(2), 215–237. doi:10.1007/s11251-018-9471-3

Voss, J. F., Fincher-Kiefer, R., Wiley, J., & Silfies, L. N. (1993). On the processing of arguments. *Argumentation*, 7(2), 165–181. doi:10.1007/bf00710663

Voss, J. F., & Means, M. L. (1991). Learning to reason via instruction in argumentation. *Learning and Instruction*, 1(4), 337–350. doi:10.1016/0959-4752(91)90013-x

Wen, T. J., Morris, J. D., & Sherwood, M. (2018). The Psychological Processes of Mixed Valence Images: Emotional Response, Visual Attention, and Memory. *Visual Communication Quarterly*, 25(4), 225-239. doi: 10.1080/15551393.2018.1530599

Wolfe, M.B.W. (2005). Memory for Narrative and Expository Text: Independent influences of semantic associations and text organization. *Journal of Experimental Psychology*: Learning Memory and Cognition 31: 359–64.

Wolfe, M. B. W. (2005). Memory for Narrative and Expository Text: Independent Influences of Semantic Associations and Text Organization. *Journal of Experimental Psychology*: *Learning, Memory, and Cognition*, 31(2), 359–364. doi:10.1037/0278-7393.31.2.359

Wundt, W. (1998). *Outlines of psychology* (C. H. Judd, Trans.). Bristol, UK: Thoemmes Press.

Yani-de-Soriano, M. M., & Foxall, G. R. (2006). The emotional power of place: The fall and rise of dominance in retail research. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(6), 403–416. doi:10.1016/j.jretconser.2006.02.007

Youngstrom, E. a. (2015). Discrete Emotions and Developmental Psychopathology: The Alchemical Legacy of Carroll Izard. *Emotion Review*, 7(2), 131–135. doi: 10.1177/1754073914554784

Zabrucky K.M., Moore, D. (1999). Influence of text genre on adults' monitoring of understanding and recall. *Educational Gerontology*, 25(8), 691–710. doi: 10.1080/036012799267440

Zurif, E., & Gazzaniga, M. (1984). *Handbook of cognitive neuroscience*. MIT press: Boston.

Anexo A

Consentimiento Informado Piloto y Experimentos

Consentimiento Informado para la investigación de Tesis Doctoral
"Emoción y Comprensión Lectora"

Este documento tiene como finalidad el poder explicarle todas las cuestiones relativas a la participación de su hijo en dicha investigación. Léalo y consulte con el investigador todas las dudas que se le presenten.

1. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
   El mismo fue aprobado por la Universidad de Palermo, Facultad de Ciencias Sociales. El objetivo es averiguar cómo las emociones, suscitadas por la visión de imágenes de diverso tipo puede modificar la comprensión posterior textos.

2. USO Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS:
   Los datos que se obtengan de su participación serán utilizados únicamente con fines de investigación. No se harán públicos los datos personales, los mismos serán tratados con confidencialidad y se cumplirá con el secreto profesional en el uso de la información.

3. REVOCACION DEL CONSENTIMIENTO
   Si desea que su hijo deje de participar, tiene la posibilidad de comunicarse con el investigador y el mismo dará de baja la información suministrada en las escalas.

4. DECLARACION DE CONSENTIMIENTO
   Yo, …… leí el documento de consentimiento informado que se me entrego y comprendí la finalidad de este. Por otro lado entendí que en cualquier momento puedo rechazar que mi hijo/a participe, sin necesidad de dar explicaciones por el motivo de la deserción. Por último comprendí que los datos de mi hijo serán tratados de forma confidencial por el investigador cuyo dato de contacto es: Mariano Scandar: mscandar@fibertel.com.ar

Fecha:……..……..

Firma:……

Aclaración……DNI…….…….

Nombre y Apellido del menor:……..

Anexo B.

Asentimiento Informado Piloto y Experimentos

A continuación, realizaremos una breve tarea de comprensión lectora, la misma forma parte de una investigación aprobada por la Universidad de Palermo, Facultad de Ciencias sociales para conocer el modo en que los adolescentes comprenden lo que leen.

Se trata de una actividad voluntaria, es decir, que no estás obligado a hacerla. Todos los datos obtenidos solo los vamos a usar para investigar y nadie (ni siquiera tus docentes o familiares) conocerán los resultados.

Si tenés cualquier duda por favor planteala al investigador que te dio esta hoja. Si ahora no tenés dudas, pero en el futuro te surge alguna, o cambiás de opinión y no querés que tus datos sean usados, podes comunicarte al siguiente mail (anotalo antes de entregar esta hoja): Mariano Scandar mscandar@fibertel.com.ar .

Tu participación es muy importante y solo te pedimos que hagas la tarea lo mejor posible.

¡Gracias!

Fecha:……..……...

Firma:……..

Aclaración……..…….

Anexo C.

Prueba de comprensión lectora

El lenguaje de las abejas

Una obrera exploradora ha salido como cada mañana a buscar alimento. No muy lejos ha encontrado un prado lleno de flores, pero ¿cómo podrá explicar el descubrimiento a sus compañeras?

Un mensaje bailado

La abeja vuelve a la colmena y convoca a sus compañeras. Cuando están todas atentas comienza a ejecutar una curiosa danza. Su baile se compone de vueltas que describen una figura similar a un ocho: primero un círculo, después una línea recta en la que agita el abdomen de un lado a otro y, por último, otro círculo girando en sentido contrario al primero. Estos movimientos darán la clave de dónde está situado el prado a sus compañeras. La línea recta indica la posición del sol. Es la que más información proporciona. La exploradora ha localizado la comida en la dirección del sol y hacia él, por tanto, recorre la línea recta ascendiendo verticalmente por la superficie del panal.

Si hubiera encontrado la comida en sentido contrario al sol, la exploradora hubiera recorrido la línea recta descendiendo verticalmente. Como el alimento se encuentra a 40º a la derecha del sol, la línea recta forma un ángulo de 40º con la vertical. La exploradora indica a sus compañeras que el alimento está bastante alejado agitando mucho el abdomen. Si la comida hubiera estado cerca, es decir, a menos de 50 metros, en lugar de «la danza del ocho» la abeja hubiera realizado una «danza en círculo». En ella hubiera dado numerosas vueltas en círculo alternando una vuelta en el sentido de las agujas del reloj y la siguiente en sentido contrario.

Un beneficio mutuo

Las abejas son atraídas por la forma, color y aroma de las flores. Sobre todo, prefieren las de tonos amarillos y azules, con aromas frescos y cantidades moderadas de néctar con el que se fabricará la miel que tomamos las personas. El néctar se produce en glándulas denominadas nectarios, que se sitúan en el interior de las
flores. Así, para chupar o libar el néctar, la abeja debe avanzar un trayecto más o menos largo durante el cual cabeza y dorso tocan distintas partes de la flor, entre ellas los estambres, impregnándose de polen.

Cuando la misma abeja visite la próxima flor depositará estos granos de polen sobre la parte femenina o estigma de la flor, dejándolos en la situación adecuada para llevar a cabo la reproducción de la planta.

De esta forma se cierra el ciclo de beneficio mutuo mediante el cual las abejas extraen el néctar de las flores ayudando a su reproducción.

❑ **Pregunta 1**

El propósito de la sección titulada Un beneficio mutuo es explicar:
A) En qué consiste la danza de las abejas.
B) La utilidad de la miel para los seres humanos.
C) Que las flores se benefician tanto como las abejas.
D) Que los humanos nos beneficiamos tanto como las abejas

❑ **Pregunta 2**

Una abeja exploradora ha encontrado alimento en dirección opuesta al sol. ¿Cómo indicará la abeja a sus compañeras la dirección donde se encuentra el alimento?
A) La abeja descenderá verticalmente.
B) La abeja realizará la «danza del círculo».
C) La abeja moverá el abdomen.
D) La abeja ascenderá en círculos.

❑ **Pregunta 3**

¿Por qué se dice que las abejas tienen lenguaje?
A) Porque emiten sonidos que otras abejas pueden reconocer.
B) Porque son capaces de aprender unas de otras.
C) Porque se benefician mutuamente.
D) Porque se trasmiten información entre ellas.

❑ **Pregunta 4**

¿Qué forma tiene la danza de las abejas cuando la fuente de alimento está a 30 metros de la colmena?

…….
…….
…….

❑ **Pregunta 5**

Las abejas transportan el polen de una flor a otra flor tomando el polen:
A) Del nectario de una flor y llevándolo a los estambres de otra flor.
B) De los estambres de una flor y llevándolo al estigma de otra flor.
C) Del nectario de una flor y llevándolo al estigma de otra flor.
D) De los estambres de una flor y llevándolo a los estambres de otra flor.

Energía nuclear	
Actualmente el 87% de la energía que consumimos proviene de quemar combustibles derivados del petróleo, lo que produce gases de efecto invernadero. Esto está afectando gravemente al cambio climático, por lo que debemos frenar la emisión de estos gases. Si consideramos que la demanda de energía mundial no deja de aumentar, lo que hará que en poco tiempo se agoten las reservas mundiales de petróleo, debemos empezar a considerar la explotación de fuentes alternativas de energía diferentes del petróleo. En la actualidad, la única posibilidad suficientemente desarrollada para garantizar las necesidades mundiales de energía es la explotación de la energía nuclear. Hasta la fecha su principal freno han sido los problemas de seguridad y medioambiente. Pero, en los últimos años, la industria atómica ha modificado sus estrategias para lograr que las centrales nucleares sean más seguras, limpias y eficientes. De hecho, el número de accidentes cayó un 90% en la década de 1990-1999, lo que convierte a la energía nuclear en la mejor alternativa para garantizar el abastecimiento mundial de energía segura y limpia. Arturo	El uso de la energía nuclear no se puede defender: ni social, ni económica, ni medioambientalmente. No hay que insistir en su peligrosidad, ya que la terrible explosión de la central nuclear de Chernóbil supuso el punto final a este debate. La industria nuclear ha fracasado económicamente dado que, a pesar de las ayudas económicas recibidas, no ha conseguido ser un sistema rentable de generación de energía. Por otra parte, en los últimos cincuenta años no se ha encontrado una solución satisfactoria para deshacerse de los peligrosos residuos radioactivos que genera. Además, el uranio, del cual procede la energía nuclear, también se irá encareciendo porque las reservas mundiales conocidas y recuperables a un coste razonable no superan los 3 o 4 millones de toneladas. Debemos mirar a países como Alemania y Suecia, que están cerrando sus centrales nucleares, a la vez que disminuyen el consumo de petróleo para reducir las emisiones de CO2, el principal gas responsable del efecto invernadero. Para responder a las necesidades crecientes de energía, estos países están utilizando energías renovables como la eólica o la solar, verdaderas fuentes de energía alternativa, más económicas, limpias y seguras. Sonia

❑ **Pregunta 1**

Para Arturo la energía nuclear es la mejor alternativa. ¿Por qué?

A) La energía nuclear proviene del petróleo, que es un recurso ilimitado.
B) Las centrales nucleares contaminan menos y han aumentado su seguridad.
C) Porque la producción de la energía nuclear es ilimitada.
D) La energía nuclear es barata y fácil de producir.

❑ **Pregunta 2**

Aunque hay muchos puntos de desacuerdo, Arturo y Sonia están de acuerdo en que…

A) Está aumentando mucho el precio y el consumo de energía.
B) Las centrales nucleares tienen riesgos serios que hay que evitar.
C) Hay que buscar alternativas a la energía procedente del petróleo.
D) La energía es un bien escaso que hay que proteger para que no se agote.

❑ **Pregunta 3**

Arturo sugiere que el uso de la energía nuclear podría, en parte, evitar el cambio climático porque…

A) La energía nuclear ataca y reduce los gases de efecto invernadero.
B) En poco tiempo se agotarán las reservas mundiales de petróleo.
C) La energía nuclear es inagotable porque sus recursos son ilimitados.
D) Su producción, a diferencia del petróleo, no produce gases de efecto invernadero.

❑ **Pregunta 4**

Luis es un ingeniero que trabaja desde hace años en una central nuclear y piensa que con su trabajo hace una contribución muy importante a la sociedad. ¿Con quién crees que estaría de acuerdo (con Arturo o con Sonia)?

A) Con Sonia, porque en su carta apuesta por energías alternativas al petróleo.
B) Con Arturo, porque también defiende el uso de energías renovables.
C) Con Arturo, porque defiende que la energía nuclear es más segura y limpia para el medio ambiente que el petróleo.
D) Con Sonia, porque considera que la energía nuclear es más rentable para los ciudadanos.

❑ **Pregunta 5**

¿Con qué finalidad hacen referencia Arturo y Sonia a los accidentes nucleares?

A) Para dar apoyo a sus argumentaciones: Arturo porque el número de accidentes se ha reducido, y Sonia porque los accidentes aún son muy graves.
B) Para explicar que la energía nuclear es peligrosa, en lo que ambos están de acuerdo.
C) Para explicar que los accidentes en las centrales nucleares han descendido y, por tanto, la energía nuclear es una buena alternativa.
D) Para concienciar a los lectores de que hay que reducir el número de accidentes en las centrales nucleares.

Anexo D.

Prueba de Memoria

Escribe todo lo que recuerdes del texto “El lenguaje de las Abejas”

Escribe todo lo que recuerdes del texto “Energía Nuclear”

Anexo E

Plantillas de corrección prueba de memoria utilizada en el piloto y la validación.

Texto expositivo

literal criterio	Puntaje Literal		global criterio	Puntaje global
obrera - mañana y alimento	0-1	1	abeja exploradora	0-.5
no muy lejos - prado de flores - pregunta	0-1	2	comunica al resto	0-.5
mensaje bailado	0-1			
vuelve a la colmen - convoca a sus compañeras	0-1			
todas atentas - comienza danza	0-1	3	a través de un baile	0-.5
figura de 8	0-1			
linea recta posición del sol	0-1			
descender verticalmente - angulo 40 grados	0-1	4	distancia y posición del sol	0-.5
alimento alejado- agitar el abdomen. Danza en círculo- Sentido de las agujas del reloj y siguiente en sentido contrario.	0-1			
beneficio mútuo	0-1			
abejas- atraidas por la forma, color y aróma (dos de tres son requisito). Prefieren amarillos y azules- aromas frescos- miel	0-1	5	al obtener el nectar	0-.5
glandulas interior de las flores	0-1			

la abeja toca distintas partes de la flor- estambes - polen	0-1			
deposita granos de polen sobre la parte femenina- reproducción de la planta	0-1	6	ayudan en la reproducción de la planta	0-.5
ayudan a su reproducción y obtienen nectar.	0-1			

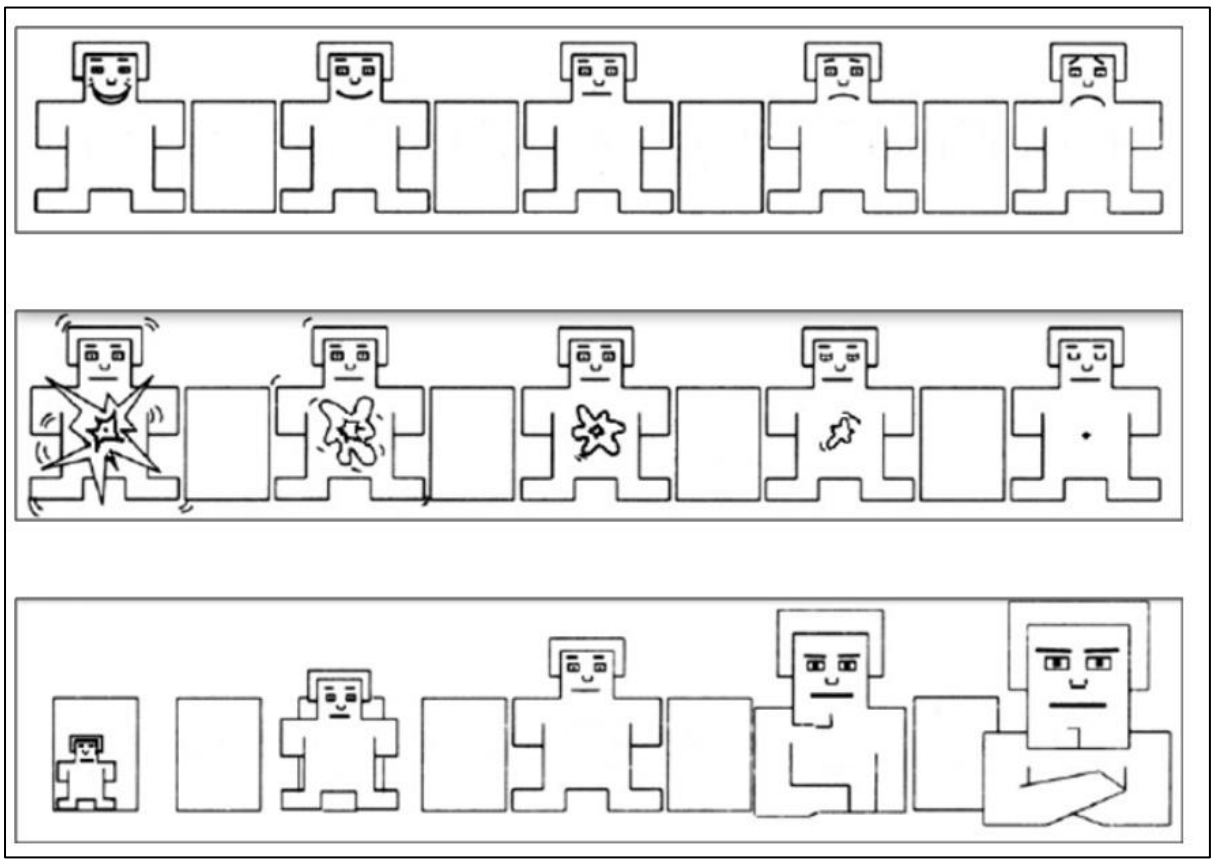
Texto Argumentativo

Literal criterio	Puntaje literal		Global criterio	Puntaje Global
Arturo	0-1			
80% - quemar combustibles fóciles - efecto invernadero - cambio climático /efecto invernadero	0-1	1	inviabilidad a largo plazo del consumo de combustibles fóciles	0-.5
la demanda de energía no deja de aumentar - agoten reservas petroleo-	0-1			
considerar fuentes alternativas	0-1	2	Energía nuclear como única alternativa viable	0-.5
unica opción desarrollada es la energía nuclear	0-1			
princial freno - problemas de seguridad y medioambientales - ultimos años- modificado estrategias para lograr centrales mas seguras	0-1	3	modificación de los parámetros de seguridad	0-.5
Sonia	0-1			
energía nuclear no es defendible				
peligrocidad - ejemplo de Chernobil	0-1	4	Peligrocidad de la energía nuclear	
fracaso económico - a pesar de ayudas económicas recibidas - no rentable	0-1	5	Insustentabilidad económica	0-.5

ultimos 50 años - no encotraron solución - descarte de reciduos	0-1			
encarecimiento del uranio - reservas limitadas 3 o 4 millones de toneladas	0-1			
Alemania o suecia	0-1			
superioridad de la energía eólica y solar. Económica, limpia y segura	0-1	6	Presencia de alternativas mejores	0-.5

Anexo F.

SAM (Self-Assessment Manikin)



Anexo G

t de student IAPS utilizados en la prueba piloto

	Piloto			Resultados de Irrazabal et al. (2015)				
	N	M	DE	N	M	DE	*t*	*p*
1460V	48	7.58	1.33	524	7.71	1.47	0.59	.554
1460A	48	4.21	2.03	524	4.18	2.59	-0.07	.937
1460D	48	7.02	1.31	524	7.25	2.25	0.69	.484
1610V	48	7.13	1.48	524	7.76	1.60	1.08	.278
1610A	48	3.56	1.17	524	3.91	2.47	0.97	.331
1610D	48	7.15	1.44	524	7.55	2.11	1.28	.199
2091V	48	7.90	0.83	524	7.98	1.41	0.38	.699
2091A	48	3.79	1.22	524	4.27	2.49	1.32	.187
2091D	48	5.79	1.57	524	6.53	2.37	2.12	.034
4603V	48	7.40	1.43	524	7.42	1.72	0.07	.937
4603A	48	6.10	1.31	524	4.96	2.63	-2.96	.003
4603D	48	6.06	1.37	524	6.20	2.52	0.37	.704
5600V	48	7.08	1.49	524	7.43	1.62	1.44	.149
5600A	48	5.77	1.40	524	4.87	2.73	-2.25	.024
5600D	48	5.85	1.83	524	6.29	2.66	1.12	.262
5621V	48	7.71	1.74	524	7.48	2.11	-0.73	.464
5621A	48	6.85	2.66	524	6.48	2.64	-0.92	.353
5621D	48	4.96	1.75	524	4.94	2.71	-0.05	.960
5700V	48	8.04	0.87	524	7.56	1.59	-2.06	.039
5700A	48	5.00	2.04	524	4.80	2.67	-2.32	.020
5700D	48	6.13	1.35	524	6.14	2.54	0.02	.978
5760V	48	8.10	0.83	524	8.06	1.64	-0.16	.867
5760A	48	4.10	1.48	524	4.56	2.80	1.12	.261
5760D	48	4.88	1.47	524	6.67	2.42	5.03	<.001
5830V	48	6.79	1.20	524	7.53	1.53	3.25	.001
5830A	48	3.69	1.69	524	4.19	2.84	1.19	.230
5830D	48	6.75	1.85	524	7.51	2.90	1.78	.075
6360V	48	1.83	1.21	524	2.07	1.67	0.56	.571
6360A	48	6.54	1.82	524	6.69	2.58	0.39	.693
6360D	48	5.26	2.40	524	4.85	2.55	-1.07	.284
7233V	48	5.13	1.45	524	5.34	1.51	0.92	.355
7233A	48	2.94	1.46	524	3.14	2.24	0.60	.544
7233D	48	6.17	1.45	524	6.76	2.43	1.65	.098
7260V	48	7.35	1.06	524	7.53	1.53	0.79	.425
7260A	48	5.83	1.39	524	5.44	2.65	-1.00	.314
7260D	48	4.79	1.74	524	6.63	2.41	5.16	<.001

7502V	48	5.98	1.26	524	7.82	1.81	6.88	<.001
7502A	48	7.79	1.18	524	5.75	2.61	5.36	<.001
7502D	48	4.67	1.83	524	6.72	2.52	5.49	<.001
7510V	48	6.00	0.80	524	6.11	1.39	0.53	.589
7510A	48	3.00	1.43	524	3.40	2.17	1.25	.211
7510D	48	6.90	1.45	524	6.54	2.39	-1.02	.305
8162V	48	7.56	1.09	524	7.52	1.65	-0.16	.869
8162A	48	5.40	1.59	524	5.00	2.46	-1.10	.269
8162D	48	5.73	2.10	524	5.84	2.77	0.26	.788
8180V	48	6.88	1.41	524	6.59	2.20	0.97	.331
8180A	48	6.21	1.90	524	6.48	2.62	0.69	.485
8180D	48	5.96	1.88	524	5.37	2.69	-1.48	.137
8370V	48	7.31	1.34	524	6.77	2.03	-1.80	.071
8370A	48	6.98	1.34	524	6.48	2.29	-1.48	.137
8370D	48	4.92	1.51	524	5.39	2.46	1.30	.193

La letra final de los números de imagen indica la dimensión emocional. V = Valencia, A = Activación D = Dominancia

Anexo H.

Consentimiento informado validación

Consentimiento Informado para la investigación de Tesis Doctoral "Emoción y Comprensión Lectora"

Este documento tiene como finalidad el poder explicarle todas las cuestiones relativas a la participación de su hijo en dicha investigación. Léalo y consulte con el investigador todas las dudas que se le presenten.

1. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
   El mismo fue aprobado por la Universidad de Palermo, Facultad de Ciencias Sociales. El objetivo es averiguar cómo las emociones, suscitadas por la visión de imágenes de diverso tipo puede modificar la comprensión posterior textos. Adicionalmente a la tarea que realizará su hijo en el aula, se solicitará a la institución educativa las calificaciones de su hijo para poder comparar los resultados.

2. USO Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS:
   Los datos que se obtengan de su participación serán utilizados únicamente con fines de investigación. No se harán públicos los datos personales, los mismos serán tratados con confidencialidad y se cumplirá con el secreto profesional en el uso de la información.

3. REVOCACION DEL CONSENTIMIENTO
   Si desea que su hijo deje de participar, tiene la posibilidad de comunicarse con el investigador y el mismo dará de baja la información suministrada en las escalas.

4. DECLARACION DE CONSENTIMIENTO
   Yo, …… leí el documento de consentimiento informado que se me entrego y comprendí la finalidad de este. Por otro lado entendí que en cualquier momento puedo rechazar que mi hijo/a participe, sin necesidad de dar explicaciones por el motivo de la deserción. Por último comprendí que los datos de mi hijo serán tratados de forma confidencial por el investigador cuyo dato de contacto es: Mariano Scandar: mscandar@fibertel.com.ar

Fecha:……..……..

Firma:……

Aclaración……DNI…….…….

Nombre y Apellido del menor:……..

Anexo I.

Asentimiento informado validación

A continuación, realizaremos una breve tarea de comprensión lectora, la misma forma parte de una investigación aprobada por la Universidad de Palermo, Facultad de Ciencias sociales para conocer el modo en que los adolescentes comprenden lo que leen.

Se trata de una actividad voluntaria, es decir, que no estás obligado a hacerla. Todos los datos obtenidos solo los vamos a usar para investigar y nadie (ni siquiera tus docentes o familiares) conocerán los resultados.

Si tenés cualquier duda por favor planteala al investigador que te dio esta hoja. Si ahora no tenés dudas, pero en el futuro te surge alguna, o cambiás de opinión y no querés que tus datos sean usados, podes comunicarte al siguiente mail (anotalo antes de entregar esta hoja): Mariano Scandar mscandar@fibertel.com.ar .

También queremos avisarte que, si estás de acuerdo, le pediremos a tu escuela que nos diga cuales han sido tus últimas calificaciones, para ver si existe una relación entre cómo trabajaste hoy y cómo te va en la escuela.

Tu participación es muy importante y solo te pedimos que hagas la tarea lo mejor posible.

¡Gracias!

Fecha:……..……...

Firma:……..

Aclaración……..…….

Anexo J
Imágenes utilizadas del IAPS

1460 (Tigre bebe)

1726 (tigre)

1610 (conejo)

2091 (niños)

1640 (zorro)

4603 (pareja enamorada)

5600 (paisaje)

5760 (paisaje)

5621 (paracaidistas)

6360 (violencia de género)

5700 (paisaje)

7009

7233 (plato)

7510 (arquitectura)

7260 (torta)

8162 (globos aerostáticos)

7502 (castillo Disney)

8180 (clavado) y 8370 (Kayak)