MANUAL TEÓRICO PRÁCTICO

ASIGNATURA LENGUA MATERNA

UNIDAD DE COMPRENSIÓN LECTORA

PROGRAMA DE ATENCIÓN PREFERENCIAL

A LOS PRIMEROS AÑOS - APPA

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

Equipo de Programa Atención Preferencial a los Primeros Años – Nivelación Académica – Asignatura de Lengua Materna

Coordinación Manual Teórico Práctico:

M.Sc. Jemima Fernández
Directora General de Pregrado UV

M.Sc.(c) Daniela Román
Coordinadora Programa Atención Preferencial a los Primeros Años

M.Sc.(c) Angélica Moreno
Encargada de Línea Nivelación Académica

Creación y Edición Manual Teórico Práctico:

M.Sc. y Dra.(c) Sofía Di Capua
Asesora Técnica Lengua Materna - APPA

M. Sc. Valeska Muñoz
Asesora Área Lenguaje Preparación Enseñanza Media PACE UV

Diseño Manual Teórico Práctico:

M.Sc. Valeska Muñoz
Asesora Área Lenguaje Preparación Enseñanza Media PACE UV

M.Sc. Alexis Calderón
Asesor Área Lenguaje Preparación Enseñanza Media PACE UV

Ps. Yerko Castro
Asesor Área Autorregulación Preparación Enseñanza Media PACE UV

ÍNDICE

PRESENTACIÓN 2

I. ANTECEDENTES GENERALES 3

II. MARCO DE REFERENCIA 7

1. ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA 7
2. LA COMPRESIÓN LECTORA 10
3. LA MULTIMODALIDAD O MULTISEMIOSIS 24

III. APLICACIÓN DIDÁCTICA 28

1. ANTECEDENTES 28
2. SESIONES 31

SESIÓN 1 31

SESIÓN 2 47

SESIÓN 3 66

SESIÓN 4 84

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 92

PRESENTACIÓN

La Universidad de Valparaíso como institución pública, inclusiva y pluralista, se suma a los desafíos a nivel nacional respecto de la búsqueda de calidad y equidad en Educación Superior en cuanto a acceso, permanencia y egreso oportuno de los estudiantes. Para cumplir con estos objetivos, desde el año 2013 la Universidad de Valparaíso (UV) se ha propuesto, entre otras iniciativas, el desafío de plasmar su modelo educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de pregrado, postítulo y postgrado, el cual es orientado por competencias y sustentado en valores, adoptando un enfoque centrado en el estudiante, por medio de la implementación de metodologías, estrategias y técnicas que conduzcan a un aprendizaje significativo.

Así mismo, el modelo educativo UV inspira la creación e implementación de un sistema de acompañamiento para los estudiantes de los primeros años, que vela por la adaptación universitaria y éxito académico, brindando los espacios y apoyos necesarios para que los y las estudiantes logren permanecer, sentirse pertenecientes y aprender en la Universidad.

En este compromiso de acompañamiento, la Coordinación de Atención Preferencial de los Primeros años, a través de la Línea de Acompañamiento Nivelación Académica, y a fin de dar cumplimiento al objetivo del programa, establece como uno de los dispositivos de apoyo las asignaturas Sello UV de Lengua Materna, Autorregulación, Pensamiento Lógico Matemático e inglés. En esta ocasión el Programa APPA pone a disposición a los docentes de la asignatura sello UV de Lengua Materna, la primera edición de Caja de Herramienta de Lengua Materna que contempla la unidad de Comprensión Lectora. Esperamos que esta caja de herramientas sea una guía de apoyo para todos los docentes de la asignatura, en lo referente al desarrollo de la primera unidad del curso de Lengua Materna, desde un punto de vista teórico, pero también práctico y metodológico a través de una serie de sugerencias en estos ámbitos.

Como programa APPA, nuestro compromiso es acompañar a los docentes de las asignaturas sello UV, por medio de asesorías, capacitaciones y material teórico práctico, proporcionando diversas herramientas, fortaleciendo sus conocimientos y estrategias para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje apoyando el proceso de nivelación de competencias de los estudiantes de primer año.

Jemima Fernández H.
Directora General de Pregrado

Daniela Román C.
Coordinadora Atención Preferencial de los Primeros Años

Vicerrectoría Académica

I. ANTECEDENTES GENERALES

1. ANTECEDENTES

De acuerdo con lo establecido en sus bases, la Universidad de Valparaíso (UV) adopta un Modelo Educativo orientado por competencias y, desde esa perspectiva, se han desarrollado una serie de estrategias de nivelación y acompañamiento de los estudiantes. En ese marco, el año 2017 se crea el Programa de Atención Preferencial de los Primeros Años UV (APPA UV) que, en líneas generales, trabaja desde tres áreas de relevancia:

- **Línea 1 – Nivelación Académica:** en Lengua Materna, Autorregulación, Inglés y Pensamiento Lógico Matemático.
- **Línea 2 – Acompañamiento Académico**: desarrollo de comunidades de aprendizaje en asignaturas eje para fortalecer el desempeño académico.
- **Línea 3 – Acompañamiento Psicoeducativo:** apoyo grupal e individual a estudiantes de primer, segundo, tercer año y seguimiento para fortalecer la transición y permanencia en la educación superior.

Respecto de la línea 1 que trabaja el equipo de Nivelación Académica de APPA, el proceso de nivelación en Lengua Materna cobra relevancia desde la lógica del Sello UV “Capacidad para comunicarse en forma oral y escrita en la propia lengua y tener conocimientos de un segundo idioma, así como para desempeñarse en un contexto internacional”, y la correspondiente Competencia Sello UV en esta materia: “Maneja habilidades comunicativas orales, escritas e interpersonales, para el desempeño eficaz en contextos laborales nacionales e internacionales”.

1.1. Antecedentes de la asignatura de Lengua Materna en la UV

De acuerdo con lo anterior, la UV ha dispuesto en las mallas curriculares de sus diversas carreras una asignatura de competencias comunicativas en lengua materna. Se trata de un curso de carácter semestral y obligatorio, de 1,5 horas directas a la semana, equivalente a dos créditos y que se ubica

en el primer año de formación, aportando así al desarrollo de estas competencias en el primer nivel de dominio, en conformidad con lo que se expone en la Tabla I.

Tabla I: Relación de la competencia Sello UV, su primer nivel de dominio y desempeños claves asociados

Tabla I: Relación de la competencia Sello UV, su primer nivel de dominio y desempeños claves asociados		
Competencia	**Primer Nivel de Dominio**	**Desempeños Clave**
Maneja habilidades comunicativas orales, escritas e interpersonales, para el desempeño eficaz en contextos laborales nacionales e internacionales	Utiliza herramientas de expresión oral y escrita para la comunicación efectiva de sus ideas, opiniones y emociones en contextos académicos	Emplea correctamente el lenguaje escrito para la construcción de documentos académicos, en distintos contextos académicos
		Comprende textos relacionados con temáticas disciplinares, escritos en lengua materna y en un segundo idioma, extrayendo información relevante para la realización de actividades académicas
		Expresa correctamente opiniones, ideas y experiencias para el abordaje de temas y tareas relacionadas con actividades propias de la vida universitaria

Fuente: Universidad de Valparaíso (2018): Mapa de Progreso Competencias Sello UV – Guía Orientadora

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los desempeños clave en el primer nivel de dominio de esta competencia sello UV, es que el curso de Lengua Materna está articulado en base a 3 unidades, de acuerdo con el siguiente detalle:

a) **Comprensión lectora. Etapa de Investigación:** Unidad en la que se busca potenciar la capacidad de los estudiantes en el ámbito de la comprensión lectora desde una perspectiva situada, específicamente, en los procesos de análisis, inferencias, interpretación y síntesis. Para ello, se establecen las dimensiones que le son propias a la tarea de la comprensión, las estrategias para su desarrollo y los niveles que se desean alcanzar. Se hace énfasis entonces en los procesos psico-socio-bio lingüísticos asociados a los procesos del antes, durante y después de la lectura que permitan alcanzar los diversos niveles en comprensión lectora. Así, se desarrollan secuencias didácticas que entrelacen estos conceptos con miras a aprender de los textos (los cuales deben ser

disciplinares) y se enseñan explícitamente operaciones presuntivas mediante ejercicios en clase.

b) **Producción de textos. Etapa de Elaboración**: Unidad que aborda la escritura académica como una instancia de aprendizaje de las disciplinas desde una perspectiva situada y de proceso. Para ello, se establecen previamente el o los géneros académicos que le son propios a las necesidades académicas de cada una de las carreras para, posteriormente, enseñarlos a escribir tomando en consideración su estructura retórica, propósito comunicativo, planificación, textualización, revisión y monitoreo. Asimismo, se trabaja en torno a los mecanismos de cohesión y coherencia de los textos académicos haciendo hincapié en su relevancia en el proceso de la comunicación académica y, finalmente, en los procesos de citación correspondientes. Lo anterior, desde una metodología práctica, con ejercicios clase a clase y con una evaluación que comprende la escritura de un texto de necesidad disciplinar (puede ser más de uno) en el que se aplique todo lo aprendido. En esta etapa toma relevancia la conciencia del proceso de generación de conocimiento científico.

c) **Oralidad. Etapa de Difusión:** Unidad en la que se trabaja la producción del discurso oral en un contexto académico. Para ello, se reflexiona respecto de tres tópicos de interés: i) comunicación verbal, haciendo hincapié en las variables lingüísticas que inciden para generar la reflexión sobre la relevancia del registro académico; ii) comunicación no verbal, específicamente, la kinésica, la proxémica y la paralingüística; iii) multimodalidad para hacer referencia a cómo los sistemas semióticos se hacen presentes en la elaboración de una presentación académica. Al igual que en los casos anteriores, se sugiere una metodología práctica con ejercicios clase a clase y que culmine con la evaluación de una presentación oral en la que los estudiantes presenten los resultados de las unidades anteriores: etapa de investigación y etapa de elaboración (de allí la relevancia de trabajar en base al concepto de género académico desde una perspectiva situada).

De acuerdo con lo anterior, se trata de un curso que sigue los siguientes principios teóricos y metodológicos:

- Asignatura que se sustenta bajo los principios que persigue el concepto de alfabetización académica (Carlino, 2003, 2005a, 2005b; Padilla, Douglas & López, 2010; Castelló, 2014; entre otros).
- Curso que enfatiza el proceso de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva situada y, por tanto, se trabaja en torno a la lectura y escritura de diversos textos (géneros académicos) que son propios de las áreas de conocimiento que están comprendidas en las diversas carreras que son parte de la oferta académica de la UV.
- En términos teóricos, sigue un enfoque psico-socio-bio lingüístico del proceso de la comprensión lectora (Parodi, 2005, 2010, 2011) haciendo hincapié en las estrategias de lectura (Solé, 1992, 2007); asimismo se adoptan los principios de la escritura epistémica y el modelo por etapas para la producción de textos, tanto orales como escritos (Flower & Hayes, 1977, 1979, 1980, 1981).
- Asimismo, es un curso que pretende llamar a la reflexión de los estudiantes en torno a la relevancia de los procesos de alfabetización académica en los procesos de búsqueda y selección de la información, así como en el desarrollo de habilidades investigativas que les permita seguir aprendiendo las prácticas letradas a lo largo de sus respectivas carreras.
- Desde una mirada general, se trata de un curso eminentemente práctico y se estructura didácticamente desde un enfoque situado, es decir, requiere que las competencias comunicativas sean trabajadas desde metodologías que acerquen a los estudiantes a sus necesidades comunicativas reales (lo cual se condice con la naturaleza de la alfabetización académica). Para ello, se sugiere emplear un Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Resolución de Problemas, Formulación de Proyectos e Investigación Científica.
- De acuerdo con lo anterior, en términos metodológicos, se sugiere la articulación de este curso con una asignatura disciplinar de manera tal de asegurar que aquello que los alumnos leen y escriben en el curso de Lengua Materna esté asociado con sus necesidades reales comunicativas que son determinadas por su comunidad discursiva.
- Asimismo, se sugiere que la lectura, escritura y oralidad sea trabajada en clases de manera conjunta y reflexiva, y que las evaluaciones contemplen una mirada conjunta pero también individual del proceso.

  Tomando en consideración lo expuesto con anterioridad, y atendiendo a que esta Caja de Herramientas está vinculada solo a la unidad de Comprensión Lectora desde una mirada de la Alfabetización Académica, a continuación, daremos cuenta del marco de referencia que subyace a este material.

II. MARCO DE REFERENCIA

De acuerdo con el objetivo que tiene el presente material, a continuación, se desarrollará una reflexión teórica de los conceptos centrales que están a la base de esta Caja de Herramientas. De esta forma, en primera instancia, abordaremos el concepto de Alfabetización Académica. Posteriormente, trabajaremos el de Comprensión Lectora, para concluir con el de Multimodalidad o Multisemiosis relacionada con la comprensión.

1. ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA

El ingreso a la educación universitaria implica, para los estudiantes, no solo un proceso de aprendizaje de los contenidos disciplinares, sino que, además, el dominio de diversos modos de comunicación que están instaurados en cada uno de los campos académicos (Padilla, Douglas & López, 2010). En ese marco, aprender una nueva disciplina implica, también, aprender un nuevo sistema para deconstruir y construir significados mediante el lenguaje. Se trata de un proceso que posibilita el acceso ya no a una comunidad de habla, sino que a una comunidad discursiva; proceso que es análogo a la adquisición una lengua materna.

En efecto, durante los primeros años de formación académica y profesional, los estudiantes se ven enfrentados a diversos desafíos en los ámbitos de la comprensión lectora y la escritura. Toda vez que en estos niveles deben leer y escribir diversos textos con una alta especialización y complejidad disciplinar, tales como: manuales, informes, artículos de investigación científica, textos disciplinares, entre tantos otros.

Lo anterior ha significado la creación de una serie de movimientos que buscan el desarrollo de las competencias comunicativas asociadas al aprender en la universidad, al respecto es posible identificar 3 grandes movimientos*: Writing Across the Curriculum* (WAC); *Writing in the Disciplines* (WID); y *Academic Literacies* (ACLITS), y su posterior mutación al movimiento denominado *New Literacy Studies* (NLS).

A raíz de lo anterior, en el caso chileno, se han ido registrando la creación de una serie de programas en diversas universidades que buscan, justamente, el desarrollo de estas competencias desde una perspectiva situada y desde donde el concepto de alfabetización académica resulta fundamental. En

ese marco, la relevancia que tiene para la UV esta perspectiva cobra relevancia al entender que contribuye en el proceso de inserción de los estudiantes a sus respectivas comunidades disciplinares. Así, se trata de un cambio de paradigma respecto de cómo las entidades de educación superior –en este caso la UV– comprende el proceso de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva situada, en la que la alfabetización académica:

> "Advierte contra la tendencia a considerar que la alfabetización es una habilidad básica que se logra de una vez y para siempre. Cuestiona la idea de que aprender a producir e interpretar lenguaje escrito es un asunto concluido al ingresar en la educación superior. Objeta que la adquisición de la lectura y escritura se complementen en algún momento. Por el contrario: la diversidad de temas, clases de textos, propósitos, destinatarios, reflexión implicada y contextos en los que se lee y escribe plantean siempre a quien se inicia en ellos nuevos desafíos y exigen continuar aprendiendo a leer y escribir" (Carlino, 2003: 410).

En efecto, y siguiendo la propuesta de la autora, el ingreso a la educación universitaria implica, para los estudiantes, enfrentarse a un proceso de alfabetización académica fundamental toda vez que "los modos de leer y escribir –de buscar, adquirir, elaborar y comunicar conocimiento–no son iguales en todos los ámbitos" (Carlino, 2003: 410) y, por tanto, la adquisición del conocimiento especializado en la universidad requiere saber manejar las prácticas de lenguaje y de pensamiento que le son propias al ámbito académico, relacionadas con aquello que se lee y aquello que se escribe, toda vez que es mediante el manejo de estas prácticas de lenguaje y pensamiento que los estudiantes logran integrarse a sus determinadas comunidades disciplinares.

Desde esa perspectiva, alfabetizarse académicamente implica un desafío no menor en los estudiantes que acceden a la UV, ya que involucra un proceso de aculturación de los códigos, discursos y convenciones disciplinares (Castelló, 2014). En relación con las convenciones disciplinares, estas se relacionan con el "ser universidad"; por tanto, tiene estrecha relación con el sello que busca imprimir la UV a sus egresados; el modelo educativo que se busca desarrollar; los marcos normativos que rigen a las unidades académicas, los cuales pueden explícitos como tácitos; entre otros elementos. Respecto de lo anterior, los estudiantes deben no solo conocer estas concepciones, sino que también aprehenderlas, lo cual requiere de habilidades de tipo metacognitivas que se vinculan con los aspectos cognitivos, afectivo-sociales y de organización del tiempo en sus procesos de aprendizaje.

Por otra parte, la aculturación de los códigos y discursos representa, para los estudiantes, un nuevo e importante desafío ya que la adquisición de los conocimientos disciplinares se vehicula gracias a la comprensión de los textos que se leen en la disciplina, y que los alumnos deben aprender; y desde los textos que se escriben en la disciplina en el marco de las evaluaciones que se realizan; es decir, el

acceso al conocimiento se realiza a través de la comprensión de lo que se lee y se verifica a través de lo que se escribe. Lo anterior se realiza entendiendo siempre que los "[…] contextos en los que se lee y escribe plantean siempre a quien se inicia en ellos nuevos desafíos y exigen continuar aprendiendo a leer y escribir" (Carlino, 2003: 410). Por tanto, es necesario reconocer que los estudiantes que ingresan a la UV no conocen los tipos de textos que son requeridos en sus disciplinas, por lo que también se encuentran en un proceso de aprendizaje de estos nuevos modos de comunicación, lo que requiere ser entendido y enseñado.

Desde ese marco de acción, es de relevancia destacar que el proceso de alfabetización académica de los estudiantes requiere de una serie de políticas institucionales en la educación superior, toda vez que la alfabetización así entendida implica:

> "[…] un proceso de enseñanza que puede (o no) ponerse en marcha para favorecer el acceso de los estudiantes a las diferentes culturas escritas de las disciplinas. Es el intento denodado por incluirlos en sus prácticas letradas, las acciones que han de realizar los profesores, con apoyo institucional, para que los universitarios aprendan a exponer, argumentar, resumir, buscar información, jerarquizarla, ponerla en relación valorar razonamientos, debatir, etcétera, según los modos típicos de hacerlo en cada materia" (Carlino, 2013; 370).

Lo anterior implicaría dos objetivos que se encuentran íntimamente entrelazados; por un lado, es necesario enseñar a los estudiantes a participar en los géneros académicos que son propios de sus campos del saber y; por otro lado, enseñar prácticas de estudio para que aprendan de dichos campos del saber, es decir, enseñarles a leer y escribir para apropiarse del conocimiento de los especialistas.

Lo anterior cobra suma relevancia en el marco de lo que la UV ha desarrollado en torno a las Competencias Sello UV como política institucional, específicamente con el manejo de habilidades comunicativas que permitan a sus egresados desempeñarse eficazmente en contextos profesionales a nivel nacional e internacional. Razón por la cual se generan los cursos de Lengua Materna en las diversas carreras de la universidad, y razón por la cual se genera el presente material como apoyo al trabajo docente en el desarrollo de estas habilidades, en específico, en el desarrollo de la comprensión lectora.

2. LA COMPRESIÓN LECTORA

La comprensión del discurso escrito ha sido abordada desde diversas perspectivas teóricas y corrientes de estudio. Estas han buscado dar cuenta del fenómeno de la comprensión haciendo hincapié tanto en el sujeto comprendedor, o en el texto que comprende o en variables situacionales que afectan el proceso. Sin embargo, y desde una perspectiva más bien crítica de la cuestión, Parodi (2002) daba cuenta de su preocupación por la carencia de modelos de compresión de textos que fueran integrales.

> "Opino que el estudio de la comprensión del lenguaje humano no debe quedar al arbitrio exclusivo de visiones mecanicistas y reduccionistas, algunas de las cuales podrían derivar de modelos conexionistas puros; también se debe tener cuidado de los denominados modelos híbridos en los cuales la unión de opciones simbólicas y conexionistas no parece, en algunos casos, tener un sustento epistemológico común" (Parodi, 2002: 83).

La preocupación de Parodi (2002) estaba fuertemente vinculada con el vasto desarrollo de los modelos de comprensión lectora durante los últimos 30 años en torno a las perspectivas simbólicas, conexionistas y corpóreas. En efecto, a partir de la propuesta de Kintsch y van Dijk (1978), los estudios de la comprensión fueron tomando forma y se inscribieron desde alguna de estas perspectivas mientras que, en otros casos, se han desarrollado modelos híbridos. La prueba de esta evolución en las investigaciones en torno a la comprensión son el modelo proposicional estratégico de Kintsch y van Dijk (1978, 1983); el modelo híbrido de Kintsch (1988, 1998), que propone dos fases en la construcción: un proceso bottom-up, seguido de una fase de integración a través de un proceso, top-down; el modelo simbólico Structure-Building de Gernsbacher (1990), desde donde la comprensión es vista como un proceso cognitivo basado en habilidades generales dadas la estructura del texto o discurso; la teoría construccionista de Graesser, Singer y Trabasso (1994), que se centra en los procesos de inferencia en línea del lector, pero sin dar cuenta de la naturaleza de ese lector. Lo mismo ocurre con el modelo híbrido de indexación de eventos de Zwaan, Langston y Graesser (1995a), Zwaan, Magliano, y Graesser (1995b), Zwaan y Radvansky (1998) y Zwaan (1999), quienes centran su atención en la integración de los eventos para la construcción del modelo de situación de una determinada narración, y la propuesta corpórea de Zwaan, Stanfield y Yaxley (2002), y Zwaan (2004) para quienes el experimentador está inmerso en la situación que es descrita en el texto[1].

[1] Para mayor información sobre lo que aquí se ha expuesto, lo invitamos a revisar las referencias bibliográficas que se encuentran al final de este acápite, en donde encontrará las referencias a los autores que aquí hemos citado.

Atendiendo a la relevancia de las propuestas y modelos presentados con anterioridad, y de acuerdo con la bibliografía existente, consideramos que la Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011) es la que, justamente, genera una conceptualización integrada de los elementos que inciden en la comprensión lectora. Considerando, además, una visión singular del ser humano como un ser que tiene la facultad innata y particular del lenguaje, pero que, a su vez, a través de esta facultad se re-construye como persona a través de su participación activa en su sociedad y autogestiona su construcción de conocimientos mediante su interacción psico-socio-bio lingüística con los miembros de la comunidad en la que se desenvuelve y, por tanto:

> "La comprensión de textos es así postulada fundamentalmente como un macroproceso multidimensional en el que intervienen múltiples factores de tipo psico-socio-bio lingüístico y en cuyo convergen diversos tipos de conocimientos –entre otros– declarativos y procedimentales. Por ello justamente se postula su carácter multidimensional, pues ella no se deja explicar por medio de una sola dimensión o factor y se hace necesario identificar diversos planos y dimensiones intrínsecamente vinculadas" (Parodi, 2011: 147).

La Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011) se sustenta en un principio fundante: la acreditabilidad de lo leído como una actividad intrínseca del proceso de la comprensión. Es decir, que todo lector sea capaz de verbalizar (a sí mismo y a los demás) lo comprendido, lo cual supone que el lector haya realizado la construcción de una representación coherente de los significados del texto, en base a sus conocimientos previos, sus estrategias, su capacidad inferencial y sus objetivos de lectura. Asimismo, este principio fundante representa la culminación del proceso de comprensión. Puesto que, "si no se comunica lo leído a otros lectores u oyentes o a sí mismo, la comprensión plena del texto no se ha alcanzado (Parodi, 2011: 149).

Esta acreditabilidad de lo leído toma más fuerza en el entendido que muchas veces la representación de lo leído se termina de ajustar en este proceso de verbalización, ya que al comunicar lo comprendido el sujeto desarrolla un proceso reflexivo en el que se revisa la representación elaborada y es posible desarrollar una re-representación de una nueva representación, dando lugar a una comprensión mucho más plena.

2.1. Supuestos de la comprensión lectora

Sin perder de vista lo anterior, esta visión psico-socio-bio lingüística de la comprensión lectora se basa en tres supuestos generales, los cuales relevan la triada texto-contexto-lector, fundamental en esta conceptualización.

- **Cognición situada:** implica la aceptación de que la comprensión ocurre en distintos entornos ecológicos en los que los procesos discursivos están influidos por los contextos sociohistóricos, es por ello que la cognición no opera en abstracto, ya que se comparte y se puede llegar a consensuar lo comprendido.
- **Interactividad**: instala como eje fundamental la vinculación entre diversos procesos internos del lector, el texto y el contexto.
- **Socioconstructividad**: propone el progresivo y paulatino desarrollo del sujeto que comprende, tomando en su consideración sus bases biológicas en determinados entornos sociales en donde la conciencia del yo, la automatización de los procesos y el control consciente de sus estrategias de lectura juegan un rol fundamental.

En esa misma línea, esta teoría propone diez supuestos específicos íntimamente ligados y que muchas veces se superponen, y que se desprenden de los tres supuestos generales que se acaban de revisar:

Tabla II: Supuestos de la Comprensión Lectora

Tabla II: Supuestos de la Comprensión Lectora
I) El supuesto de la cognición situada
1. Búsqueda de la coherencia discursiva
2. Centralidad en los procesos inferenciales
3. Orientación del proceso lector de acuerdo a objetivos del lector y objetivos funcionales
4. Dependencia fundamental de los conocimientos previos
II) El supuesto de la interactividad
5. Secuencialidad de procesamiento a partir de diversas fuentes de información
6. Interactividad entre el lector, el texto y el contexto
7. Diversidad de niveles y formatos de representación
III. El supuesto de la socioconstructividad
8. Proceso progresivo de toma de conciencia y control
9. Desarrollo ontogenético, progresivo y permanente, de estrategias, según tareas, géneros discursivos, temáticas, etc.
10. Complementariedad entre disposiciones innatas y procesos evolutivos

Fuente: Parodi (2010: 150)

De acuerdo con lo que se presenta en la tabla II, a continuación, detallamos brevemente cada uno de los supuestos específicos que subyacen a los supuestos de cognición situada, interactividad y socioconstructividad.

- **Cognición situada:**
  - **Búsqueda de la coherencia discursiva:** condición fundamental para la construcción de los significados de un texto, y puede emerger desde las marcas implícitas o explícitas contenidas en estos, o del conocimiento previo del lector. Desde esta perspectiva, el texto es de carácter multisemiótico (se constituye a partir de varios sistemas semióticos, no solo verbal), y el proceso de búsqueda e indagación de la coherencia por parte del lector es intencionado, ya que la coherencia es, en gran medida, de orden mental (la diferencia de la cohesión que es textual).
  - **Centralidad de los procesos inferenciales**: se trata de mecanismos que se desarrollan progresivamente y que andamian la estructura de lo comprendido; son representaciones de información no explicitada en el texto. Se trata de procedimientos que el lector debe aprender a poner en práctica en forma constante ya que no representan una facultad innata, por ello las inferencias se conciben como altamente dinámicas y adaptativas, y son vitales en el proceso de la comprensión lectora.
  - **Orientación del proceso lector de acuerdo a objetivos del lector y objetivos funcionales**: "La lectura de un texto es un acto intencionado que un lector lleva a cabo con algún propósito" (Parodi, Peronard & Ibáñez, 2010: 67). Así, los objetivos del lector son internos y tienen relación con el objetivo de la lectura. Mientras que los objetivos funcionales proveen del contexto institucional y externo del lector, es decir, orientan la comprensión del lector respecto del sistema en el que se encuentre y la demanda específica que ello presupone.
  - **Dependencia fundamental de los conocimientos previos**: la comprensión se articula entre el texto escrito y el lector en un contexto determinado, en donde el lector tiene un rol activo, y sus conocimientos previos y su capacidad para activarlos es preponderante en el proceso de la comprensión.

- **Interactividad:**
  - **Secuencialidad de procesamientos en paralelo a partir de diversas fuentes de información**: la comprensión acontece basada en procesamientos de distinta naturaleza y se ejecutan en diversos ciclos desde diversas fuentes de información que se integran en forma

paulatina. Así, el lector lleva a cabo el proceso en forma simultánea, según sea el tipo de información que recibe y el momento de lectura en el que se encuentra, alternando de esta manera la información del texto y sus conocimientos previos.

- **Interactividad entre el lector, texto y el contexto:** se concibe en un doble sentido en forma equilibrada. Por una parte, es la interacción entre los procesos que acontecen al interior del lector y, por otra, se refiere a que lector, texto y contexto comparten un espacio y un tiempo y se influyen mutuamente en la construcción de la representación mental de lo leído.
- **Diversidad de niveles y formatos de representación**: si bien existe representaciones de tipo lingüístico y proposicional, existen otro tipo de representaciones de tipo gráfico-visual y matemático. Asimismo, se propone que las representaciones se articulan en ciclos de procesamiento (desde los más básicos a los más complejos).

• **Socioconstructividad:**

- **Proceso progresivo de toma de conciencia y control**: si se concibe a un lector activo que guía y controla el proceso, se supone entonces un desarrollo de su capacidad metacognitiva a través del cual se va haciendo consciente de sus conocimientos y va ejerciendo control de la situación de lectura, llevándolo a la metacomprensión que le permite controlar el proceso de la comprensión de mejor manera.
- **Desarrollo ontogenético, progresivo y permanente, de estrategias**: el progreso de estrategias de lectura es un proceso que no se declara acabado en ningún momento del desarrollo evolutivo de cada ser humano. De esta forma, se postula que todo sujeto, a lo largo de su vida, podrá ir incrementando y mejorando sus estrategias de lectura comprensiva al enfrentar nuevos textos. Así, se trata de un proceso progresivo y permanente, pero a la vez gradual y acumulativo de estrategias para el procesamiento del texto escrito a partir de las diversas organizaciones discursivas, géneros, objetivos, tareas temáticas, etc.
- **Complementariedad entre disposiciones innatas procesos evolutivos**: se requiere de ciertas condiciones biológicas generales y filogenéticamente prendadas en la especie humana, pero no específicas ya que la lengua escrita supone un desarrollo instrumental, no genéticamente determinado. De esta forma, no habría una dotación genética para la lengua escrita, pero sí procesos básicos generales que posibilitan su desarrollo. Por lo que los procesos básicos de percepción, memoria y atención se constituyen como los eslabones fundamentales para la lectura.

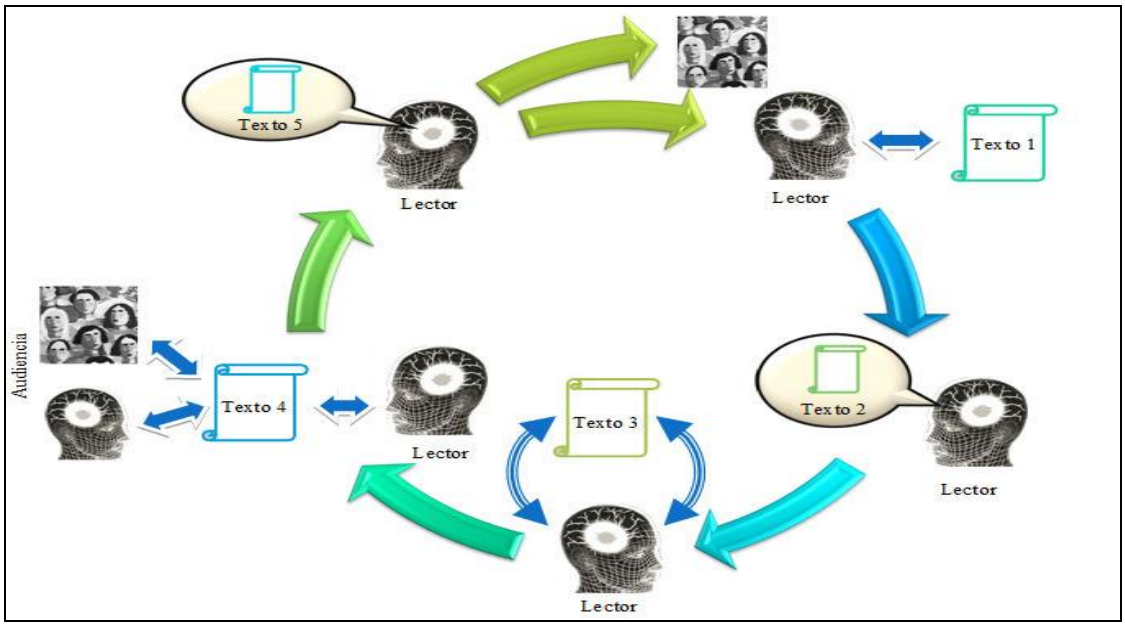
2.2. *El proceso de la comprensión lectora*

Tomando en consideración los elementos descritos con anterioridad, la comprensión lectora es posible definirla como:

> "[…] un macroproceso constructivo e intencionado a través del cual el lector construye una interpretación de los significados intentados por el escritor, basándose tanto en la información del texto escrito como en sus conocimientos previos, de acuerdo a un objetivo de lectura y a las posibles demandas del medio social" (Parodi, 2011: 154).

De esta forma, este macroproceso da cuenta de los distintos procesos específicos en una determinada representación mental coherente con el conocimiento previo del lector, pero que se construye sobre la base de diversos procesos de carácter inferencial.

Figura I: Circuito de la comprensión lectora / comunicabilidad de lo leído



Fuente: Parodi (2011: 154)

En efecto, y tal como se aprecia en la figura I, se establece la existencia de, a lo menos, cinco textos en el circuito, tomando siempre en consideración los principios básicos desde donde concebimos la comprensión lectora, así como los supuestos generales y específicos que están asociadas a aquello. Por tanto, y siguiendo los postulados de Parodi (2011:155):

> "[…] lo que se intenta captar aquí es el modo en que un lector llega a construir una representación de los significados del texto, por medio de una interacción consigo mismo y con

> otros lectores u oyentes. También se grafica la posibilidad de que un lector experto evalúe su nivel de comprensión y relea el texto y re-elabore sus significados […] solo a través de de una enriquecedora puesta en común […] el lector estará en condiciones de haber alcanzado una comprensión profunda y plena […] también podría decidir si sus opiniones y valoraciones están en un camino congruente con el texto, sus conocimientos previos y sus aprendizajes".

De acuerdo con lo anterior, y siguiendo con lo presentado en la figura I, el circuito de comprensión lectora desde la Teoría de la Comunicabilidad se detalla a continuación.

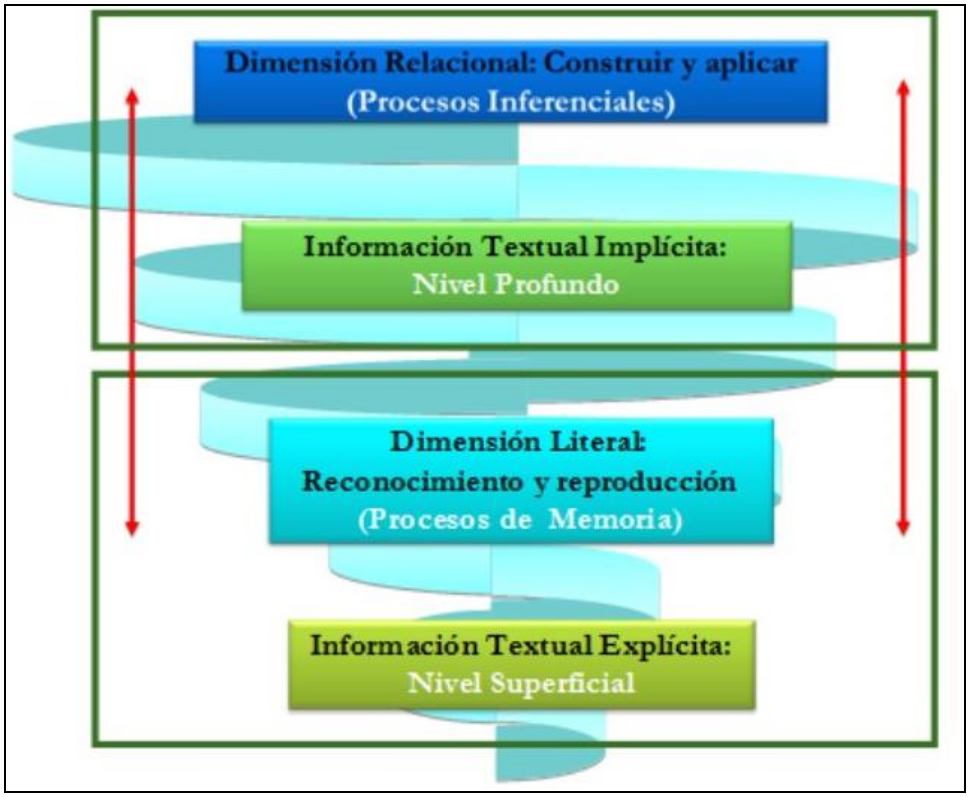
1) *Texto 1:* se trata del texto en formato papel o digital, visualizado en una pantalla de computador u otro soporte. Este texto constituye la fuente de información que gatilla la lectura.
2) *Texto 2*: a partir de la interacción del lector con el Texto 1 se construye la primera representación mental de lo leído. En el caso de que se alcance una comprensión profunda y se supere una copia literal de la información superficial del texto se podría llegar al modelo de situación del mismo. Sin embargo, en el caso de los lectores legos (alumno universitario de primeros años), la evidencia indica que no llegan a este nivel de comprensión profunda.
3) *Texto 3*: es el proceso por el cual el lector realiza una o más lecturas del texto. Se trata del diálogo del lector consigo mismo, por medio de la interrogación a sí mismo y su capacidad reflexiva y metacognitiva.
4) *Texto 4:* una vez que el proceso anterior alcanza una cierta estabilización, se procede al Texto 4 que es lo comunicado. Es el texto verbalizado, expresado, y no coincide con el Texto 3, ya que, en el proceso de la verbalización, el conocimiento de transforma, ajusta y revisa. Este texto en construcción se somete a revisiones por parte de otros lectores u oyentes.
5) *Texto 5*: resulta del producto de esa nueva revisión, es decir, mediante ese proceso recursivo se llega a una nueva representación mental de lo leído, en la que el lector re-elabora sus textos previos e incorpora uno nuevo que es el producto de todas las revisiones que se realizaron a lo largo del circuito.

   Desde este texto existen dos alternativas: la primera, que el lector cuente con construcción de conocimientos que le permita volver a leer el Texto 1 y re-elaborar muy dinámicamente otros textos; y la segunda, que el lector comunique este conocimiento y lo comparta nuevamente con la misma audiencia o con otras.

Ahora bien, y en el marco de que desde la Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011) se concibe a la comprensión como un macroproceso constructivo e intencionado (concepción que hasta ahora se ha detallado), también se la admite como un macroproceso multidimensional, en el que intervienen

diversos factores de tipo psico-socio-bio-lingüístico. Desde esta perspectiva, se desprende la distinción entre tipos de información que se disponibiliza a un lector, y las dimensiones en que se procesa, tanto la información visual como la no visual.

Figura II: Dimensiones y tipos de información en la lectura



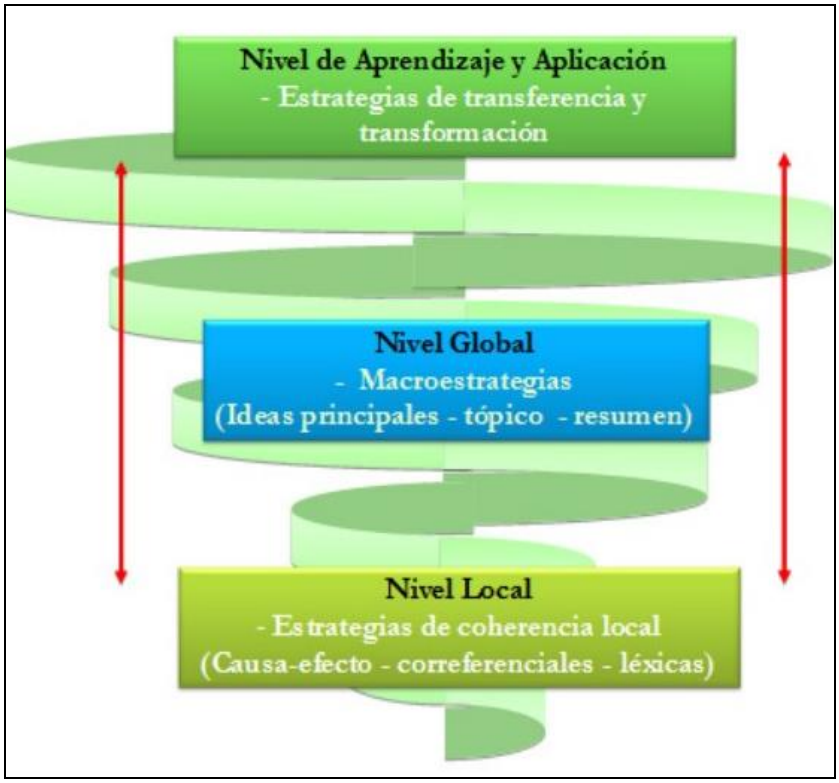
Fuente: Parodi (2011: 156)

Así, y de acuerdo con la figura II, este macroproceso multidimensional da cuenta del modelo integrador en paralelo de la construcción de la representación de los significados del texto, así como también de la naturaleza interactiva de los procesos a partir de informaciones de diversa índole.

En efecto, en este macroproceso se distinguen dos bloques con dos tipos de información (textual implícita y explícita), y dos dimensiones (relacional y literal). Si se parte del Texto 1, el lector se ve enfrentado a la información lingüística de superficie (o visible), lo que implica leer las letras y representar las palabras y frases en la mente del comprendedor. Se trata de una copia en la mente de la información textual, por lo que se le denomina 'dimensión literal'. A partir de ello, se va construyendo paulatinamente otro tipo de información que no es explícita, es no visual, con base en los procesos inferenciales o en la 'dimensión relacional', en la que se generan otro tipo de representaciones menos apegadas al código lingüístico, es decir, se busca construir el significado de lo leído.

Dentro de este análisis del macroproceso multidimensional de la comprensión, Parodi (2011) da cuenta de aquellas estrategias que le permiten alcanzar al lector la acreditabilidad de lo leído, lo que además implica no sólo el establecimiento de estrategias que lo ayuden a realizar procesos de lectura a nivel de palabras u oraciones, sino que posibiliten que logre extraer las idas principales de los textos y pueda conectarlas coherentemente mediante macroestrategias, y así alcanzar un aprendizaje de calidad.

Figura III: Niveles de lectura y estrategias implicadas



Fuente: Parodi (2011: 157)

De acuerdo con lo que se plantea en la figura III, es posible hacerse la pregunta: ¿cuándo se alcanzan niveles de aprendizaje significativos y se construyen conocimientos relativamente estables en el tiempo? Se alcanza en el momento en el que se aplica la información textual a contextos nuevos, es decir, cuando los conocimientos que el lector elabora a partir de su proceso de comprensión representan el sustento de posteriores conocimientos encadenados.

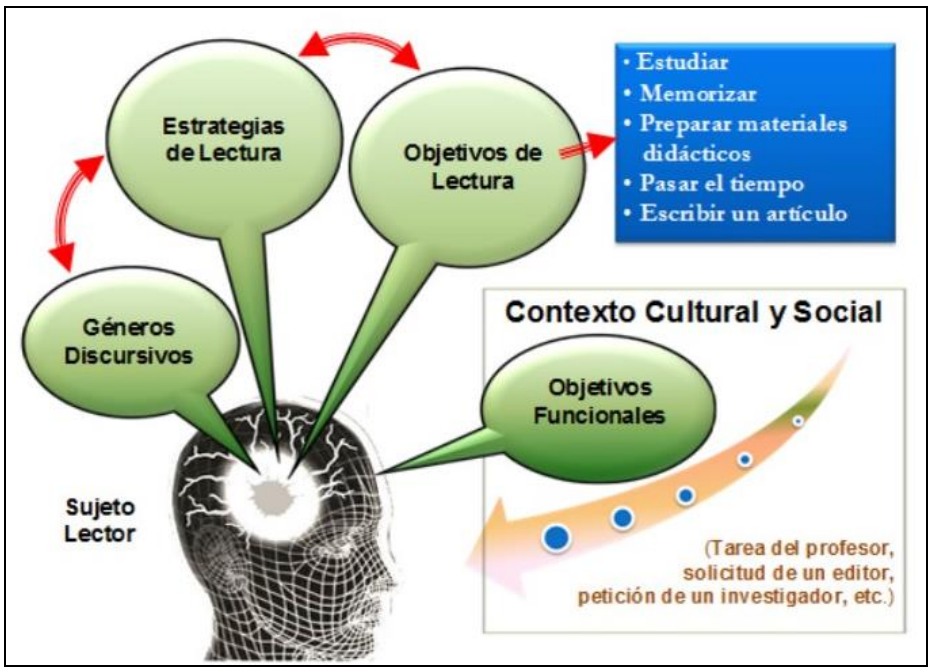
Lo anterior, es de suma relevancia para los objetivos que persigue la Universidad de Valparaíso en torno a las habilidades que deben desarrollar los estudiantes de primer año en el ámbito de la comprensión lectora, logrando generar en ellos un proceso sistemático y exponencial en su desarrollo, pasando así desde la capacidad del estudiante de decodificar el código lingüístico (leer), analizar lo

que lee con miras a su comprensión, generar inferencias e interpretaciones adecuadas de acuerdo con la información que entrega el texto, ser capaces de sintetizar lo leído para, finalmente, y en palabras de Bereiter y Scarlamalia (1987) dejar de decir el conocimiento para pasar a un nivel superior, el de transformar el conocimiento.

2.3. Estrategias para la comprensión lectora

Ahora bien, es relevante destacar que la propuesta de la Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011) ha emergido en paralelo con diversas investigaciones que se han centrado en áreas directamente relacionadas con la alfabetización académica, destacando lo desarrollado en el estudio del discurso especializado y de los géneros discursivos (Parodi, 2003, 2005, 2008, 2015; Parodi, Ibáñez, Venegas & González, 2010; Parodi, Venegas, Ibáñez & Gutiérrez, 2008), conceptualizaciones e investigaciones que, sin duda, son cruciales en el estudio de la comprensión lectora. En efecto, en la Teoría de la Comunicabilidad se refuerzan algunos constructos teóricos ya establecidos, uno de los cuales es el entorno de la actividad de lectura. Al respecto, Parodi (2011) dan cuenta de los objetivos de lectura, distinguiendo entre objetivos funcionales (externos al lector, emergen de su contexto institucional), y objetivos del lector (internos y propios de cada lector, y se relaciona con el grado de conciencia de sus propios objetivos).

Figura IV: Entorno de lectura



Fuente: Parodi (2011: 159)

Como se establece en la figura IV ambos objetivos interactúan, y en el caso en que no coincidan el proceso de la comprensión con la situación contextual en la que se encuentra el lector es probable que la evaluación no sea la esperada en términos institucionales.

> "Tanto las estrategias de lectura como los géneros discursivos están en directa relación con los objetivos, pues dependiendo del género que se lea muy probablemente se generarán objetivos específicos (funcionales y del lector) y se pondrán en ejecución estrategias particulares" (Parodi, 2011: 159).

Desde esta discusión teórica, Parodi (2011) da cuenta que los procesos inferenciales varían dependiendo del tipo de texto al que se enfrente el sujeto comprendedor, y de ahí la relevancia de articular el proceso de enseñanza y aprendizaje de la compresión lectora desde una perspectiva situada, trabajado en ese proceso con géneros discursivos[2] que le son propios a cada una de las áreas disciplinares, toda vez que:

> "[…] las estrategias de comprensión se encuentran determinadas por los géneros discursivos, las tramas textuales, los contenidos específicos, las marcas textuales implícitas e implícitas y los tipos de procesos e inferencias que cada texto exija al lector" (Parodi, 2011: 161).

En ese mismo marco, el trabajo que ha desarrollado Solé (1992) en este ámbito ha sido reconocido y avalado desde diversas perspectivas, toda vez que su propuesta permite el desarrollo de estrategias en los estudiantes que andamien el proceso de la comprensión lectora entendiendo que, para Solé (1992), la comprensión de lo que se lee es producto de tres elementos: i) la claridad y coherencia de los textos, su estructura, léxico, sintaxis y cohesión interna; ii) el grado de conocimiento previo del lector respecto de lo que lee; iii) las estrategias que desarrolla el lector para intensificar la comprensión y el recuerdo de lo que se lee, así como para detectar y compensar distintos errores que se pueden presentar en dicho proceso.

De acuerdo con lo anterior, estas estrategias permiten desarrollar lectores autónomos y reflexivos en su propio proceso de compresión y ser aplicadas a diversos ámbitos, toda vez que:

> "[…] tienden a la obtención de una meta: permiten avanzar en el curso de la acción del lector, aunque no la prescriban en su totalidad; se caracterizan por el hecho de que no se encuentran sujetas a una clase de contenido o a un tipo de texto exclusivamente, sino que pueden adaptarse a distintas situaciones de lectura; implican los

[2] También considerados géneros académicos por Parodi (2010, 2015). La diferencia radica en el contexto de circulación en el que se encuentren los textos. Para mayor información sobre esta temática, se recomienda dirigirse a los profesionales del equipo de Nivelación Académica, específicamente a la coordinadora de los cursos de Lengua Materna en la UV.

componentes metacognitivos de control sobre la propia comprensión, dado que el lector experto no solo comprende, sino que sabe que comprende y cuándo comprende" (Solé 1992: 61).

Así, para Solé (1992) es posible identificar tres momentos en la comprensión lectora, asociados con las estrategias a desarrollar en cada uno de ellos: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura[3]. A continuación, pasaremos a revisar sucintamente cada uno de ellos, así como algunas de las estrategias asociadas[4].

- **Antes de la lectura:**

Como su nombre lo indica, para Solé (1992) el antes de la lectura es todo aquello que debiese hacerse previamente a la lectura. De esta forma, para la autora, las estrategias que están vinculadas son las siguientes:

a) **Objetivos de lectura:** ¿para qué voy a leer?: Los objetivos de lectura son variados y dependen de los lectores, los textos, las situaciones. En ese marco, si bien los objetivos pueden ser múltiples por la naturaleza propia que tienen los textos, Solé (1992) distingue, en forma genérica, en los siguientes:
   - Leer para obtener información precisa.
   - Leer para seguir instrucciones.
   - Leer para obtener una información de carácter general.
   - Leer para aprender.
   - Leer para revisar un escrito propio.
   - Leer por placer.
   - Leer para comunicar un texto a un auditorio.
   - Leer para practicar la lectura en voz alta.
   - Leer para dar cuenta de que se ha comprendido.

b) **Activación del conocimiento previo:** ¿qué se yo acerca de este texto?: en donde se sugiere un rol activo del profesor en esta activación.

[3] Importante mencionar que, según Solé (1992), no se pueden establecer límites claros entre las estrategias que se hacen presentes antes, durante o después dela lectura, sin embargo, este solapamiento responde a la naturaleza propia del proceso, por lo que no puede ser visto como una secuencia de pasos rígida, sino que como una actividad cognitiva compleja guiada por el lector

[4] Para mayor información de estas estrategias, lo invitamos a revisar a Solé (1992), en donde encontrará en forma detallada su definición y aplicación.

c) **Establecer predicciones sobre el texto:** Para ello, es necesario basarse en la superestructura del texto a leer, sus títulos, ilustraciones, encabezamientos, etc.; así como también en las experiencias y conocimiento previo sobre lo que estas señales textuales dejan entrever acerca del contenido del texto completo.

d) **Promover las preguntas de los alumnos acerca del texto:** Siguiendo los postulados de Solé (1992), cuando los estudiantes se plantean interrogantes sobre el texto que van a leer, no solo activan su conocimiento previo sobre el tema, sino que se hacen conscientes de lo que saben y de lo que no saben. Asimismo, y atendiendo a que las interrogantes pueden ser múltiples y apuntar a distintos niveles de profundidad, la autora sugiere que, si el objetivo es comprender, las interrogantes no deberían dirigirse a detalles o informaciones precisas.

- **Durante la lectura:**

Atendiendo a que los lectores expertos generan diversas acciones metacognitivas en su proceso de comprensión lectora que les permite no solo comprender, sino que saber cuándo no comprenden y, por tanto, son capaces de remediar problemas en el proceso; es que es necesario que los estudiantes vayan desarrollando una serie de estrategias vinculadas con estas acciones. Al respecto, la idea es que "el lector pueda establecer predicciones coherentes acerca de lo que va leyendo, que las verifique y que se implique en un proceso activo de control de la comprensión" (Solé, 1992: 103). En ese marco, algunas de las estrategias que son recomendadas son las siguientes:

a) Formular predicciones sobre el texto que se va a leer.
b) Plantearse preguntas sobre lo leído.
c) Aclarar posibles dudas sobre el texto.
d) Resumir ideas del texto leído.

- **Después de la lectura:**

Estas estrategias están direccionadas en enseñar a los estudiantes a reflexionar respecto de lo que han leído, así como a construir ciertos productos que andamian la comprensión lectora y que, por cierto, se encuentran en directa relación con la perspectiva teórica que se adopta en este documento en torno al tópico que centra la atención. Algunas de las estrategias son las siguientes:

a) Determinar si los propósitos (objetivos de lectura se cumplieron o no).
b) Formular y responder a interrogantes de acuerdo con los niveles de comprensión.
c) Establecer conexiones y relaciones.
d) Realizar inferencias.

e) Valorar el texto leído.

f) Parafrasear, resumir.

g) Organizar la información (esquemas, mapas conceptuales, organizadores visuales.

3. La Multimodalidad o Multisemiosis:

Ya habiendo explicitado el proceso de la comprensión en textos escritos, y desde la perspectiva teórica que asume este material, se avanza en presentar una conceptualización de este proceso desde una perspectiva integral, atendiendo a la naturaleza multimodal o multisemiótica de los textos.

Al igual que en la conceptualización que hemos presentado de qué entendemos por comprensión lectora, y desde una perspectiva general del término, el estudio de la multimodalidad ha sido múltiple y variado, experimentado diversos avances teóricos y prácticos que han buscado definirla y operacionalizarla. En ese marco, y atendiendo a lo que plantean O´Halloran y Smith (2011), no es posible hablar de una sola teoría de la multimodalidad, sino que es necesario distinguir entre campos especializados más allá de la lingüística.

De acuerdo con lo anterior, resulta clarificadora la propuesta de Jewitt (2009) quien, en un intento por mapear los estudios multimodales, propone tres grandes visiones. En primera instancia, encontramos la perspectiva semiótica social del término (Kress, 2009; Lemke, 1997, 1998), desde donde se enfatiza en el proceso de construcción de significado en un contexto social determinado y con recursos determinados; en segunda instancia, la perspectiva interaccional (Scollon, 2001; Scollon & Scollon, 2004; Norris, 2004, 2014), que releva el contexto de situación en el que se genera el significado y los actores que están involucrados en dicha situación de comunicación, poniendo menor atención en los sistemas utilizados en dicha construcción. Finalmente, encontramos la perspectiva discursiva (Stöckl (2004; Matthiessen, 2009) la que, a diferencia de las perspectivas anteriores, centra su atención en los sistemas semióticos que se hacen presentes en el proceso, entendiéndolos como un set de opciones, niveles y principios de organización y que, por tanto, permiten la construcción de significado en un contexto social determinado en donde los actores presentan propósitos comunicativos determinados[5].

Así, en virtud de la concepción a la que este material adscribe en términos de comprensión lectora, es que adoptamos una perspectiva discursiva en el estudio de la multimodalidad, toda vez que concebimos que tanto el contexto, el texto (y sus sistemas semióticos) y el lector son cruciales en el proceso, lo cual se condice con esta perspectiva discursiva.

En ese marco, vuelve a emerger la Teoría de la Comunicabilidad (Parodi, 2011), toda vez que desde esta conceptualización de la comprensión lectora no solo se releva la triada contexto, texto y lector, sino que también el concepto de multimodalidad o multisemiosis que, para Parodi (2010: 37) es posible definir como "[…] la organización de los diversos sistemas semióticos que dan forma a un texto escrito". En efecto, y tomando en consideración la relevancia del texto, el contexto y el lector en el

[5] Para mayor información sobre lo que aquí se ha expuesto, lo invitamos a revisar las referencias bibliográficas que se encuentran al final de este acápite, en donde encontrará las referencias a los autores que aquí hemos citado.

proceso de la comprensión, para Parodi (2011) es necesario considerar, además, la naturaleza multisemiótica de los textos perspectiva que, además, toma en consideración el concepto de género discursivo, tan relevante en la conceptualización de alfabetización académica que aquí hemos planteado.

Así, y en términos de la multimodalidad o multisemiósis, Parodi (2010) plantea que se trataría del descubrimiento de lo obvio y que, por tanto, la discusión no se sitúa en decidir si un texto es multisemiótico, sino que en saber cuántos sistemas semióticos se consideran en lo "multi" y qué es un "sistema".

En esa línea, para Parodi (2010) un sistema semiótico o modalidad está constituido por un conjunto de repertorio de signos de una misma naturaleza (verbal, gráfica, matemática, etc.) que se articulan interrelacionadamente a partir de principios de organización funcional, semántica o morfológica, propios de cada sistema. De esta forma entonces, en un texto estático estos sistemas se construyen para servir a propósitos comunicativos según las necesidades de los escritores (dentro de un marco contextual y cultural determinado). Desde esa perspectiva, Parodi (2010) considera que en los textos es posible observar cuatro sistemas semióticos, los cuales pasamos a revisar a continuación:

- **Sistema semiótico verbal:** constituido por palabras, frases y oraciones que constituyen la expresión de significados basados en lo exclusivamente lingüístico. La materia de expresión es la lexicogramática, ya que toma en consideración la existencia de un lexicón y una sintaxis que en cada lengua se articula en forma singular.
- **Sistema semiótico gráfico:** se construye a partir de trazos que dan forma a una representación pictórica de información de diversa índole. Posibilita comunicar, a través de diferentes sistemas semióticos en formato visual, ideas, hechos, valores, factores sociales, culturales, etc. Así, encontramos aquí elementos como fotografías, gráficos, diagramas, tablas, espacios en blanco, entre otros.
- **Sistema semiótico matemático:** conformado por grupos de grafías, signos o representaciones de diversa índole o también denominados alfabetos que permiten que el significado sea codificado simbólicamente de modo sintético, y en donde sus elementos interactúan de acuerdo con una sintaxis determinada. Se trata de un sistema que está compuesto por números (romanos o árabes), letras (griegas o latinas), operadores y signos de puntuación. Al respecto, es interesante mencionar que el sistema matemático no es autónomo, ya que requiere de los sistemas verbal y tipográfico para significar.
- **Sistema semiótico tipográfico:** se construye por la forma y el color de las letras (negrita o negrilla, cursiva, alta, baja, color), además de la dimensionalidad (uni, bi o tridimensional). Es

relevante rescatar que no se trata de una simple vestidura o decorado ya que aporta un potencial de significado que, en conjunto con otros sistemas, puede llegar a transmitir el significado total del texto.

Por otra parte, Parodi (2010) da cuenta que estos sistemas se van realizando mediante una serie de medios de representación y, por tanto, pueden presentar relaciones intersemióticas de distinto tipo, es decir, en la construcción de los significados que se desarrollan en un texto, los cuatro sistemas o modalidades se suelen articular sinérgicamente en conjunto para elaborar y comunicar el significado textual; ahora bien, dependerá del significado que se quiera comunicar la predominancia de alguno de estos sistemas, toda vez que si bien son constitutivos en su naturaleza, no son preexistentes a los textos, por lo que no siempre están todos presentes. En efecto, la presencia o ausencia de estos sistemas variará dependiendo de los textos y, por tanto, de las disciplinas asociadas.

Ahora bien, es posible observar que estos sistemas semióticos pueden componer algunos recursos o unidades semióticas denominados "artefactos multisemióticos", que son creados por la confluencia de múltiples sistemas semióticos; la relevancia de estos artefactos es que permiten la construcción del significado global del texto que corresponde a un determinado género discursivo y, por tanto, permiten en los textos académicos la comunicación efectiva del conocimiento disciplinar.

En esa línea, Parodi (2010) identifica y define operacionalmente nueve artefactos semióticos presentes en textos de diferentes disciplinas académicas, lo cual realiza a través de 3 criterios: i) criterio de modalidad: sistemas que componen el artefacto; ii) criterio de función: determina el uso que se da a cada artefacto; iii) criterio de composición: indica la constitución del artefacto.

En esa línea, a continuación, pasamos a revisar los artefactos semióticos postulados por Parodi (2010)[6].

- **Esquema:** Artefacto que suele combinar la modalidad verbal, gráfica y tipográfica. Generalmente muestra la organización y vinculación jerárquica entre componentes. Se construyen a partir de cuadros, llaves, viñetas, numeraciones, etc.
- **Figura geométrica:** Preferentemente se utilizan los sistemas semióticos gráfico, tipográfico y matemático y tiene por finalidad dar cuenta de un objeto de la realidad o de un constructo

[6] Es importante recalcar que es posible encontrar otros artefactos multisemióticos, los cuales variarán dependiendo de las disciplinas y de los géneros discursivos asociados a ellas. De esta forma, los artefactos multisemióticos que aquí se presentan, son el resultado de una investigación empírica realizada al Corpus PUCV-2010 que se compone del materiales de lectura de las asignaturas obligatorias que deben cursar los estudiantes de doctorado en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades (Historia, Lingüística y Literatura) y Ciencias Básicas (Biotecnología, Física y Química) de seis universidades chilenas.

teórico. Sus componentes principales son el plano, el punto, la línea, la superficie y el segmento.

- **Fórmula:** Se construye a partir de tres modalidades: matemática, verbal y tipográfica. Permite expresar de forma breve información que relaciona cantidades constantes o variables a través de números romanos o árabes, letras griegas o latinas, operadores o signos de puntuación.
- **Gráfico:** Combina preferentemente cuatro modalidades: verbal, gráfica, matemática y tipográfica. En él se representa pictóricamente el resumen visual de información estadística.
- **Ícono:** Preferentemente se construye a partir de la modalidad gráfica. Permite representar o sustituir un objeto real o idea. Representa de manera rápida y fácil un concepto ideal o empírico, o asociación. Puede ser representado de manera unidimensional o multidimensional.
- **Ilustración:** Se construye utilizando la modalidad gráfica en forma preponderante, aunque puede combinar los sistemas verbal y tipográfico. Tiene como función representar mediante técnicas de fotografía, dibujo, estampado o grabado objetos reales o ideas, fenómenos, estados o acontecimientos, que pueden presentarse en forma plana o multidimensional.
- **Mapa:** En forma preferencial se construye a partir de la modalidad gráfica, aunque puede combinarse con la modalidad verbal y matemática. Busca representar geográficamente una parte o toda la superficie de la tierra.
- **Red composicional:** Habitualmente combina las cuatro modalidades y representa sintéticamente información de diversa índole en una articulación original, dado que corresponde principalmente a composiciones complejas y no lineales emergentes a partir de los nuevos medios digitales.
- **Tabla:** Artefacto que combina preponderantemente la modalidad gráfica, tipográfica y verbal, aunque también puede incluir el sistema matemático. Representa contenido de tipo jerárquico, clasificatorio y definicional.

Ya habiendo detallado los antecedentes del presente material, así como también habiendo presentado en forma sucinta el marco referencial al que adhiere en relación con los conceptos de alfabetización académica, comprensión lectora y multimodalidad, lo invitamos a revisar el siguiente apartado de esta Caja de Herramientas en Comprensión Lectora, en donde encontrará una serie de sugerencias para la aplicación pedagógica de lo que hemos detallado hasta aquí, y que tiene por finalidad andamiar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Valparaíso en torno a las habilidades relacionadas con la comprensión de textos en un contexto académico determinado.

III. APLICACIÓN DIDÁCTICA

1. ANTECEDENTES

La enseñanza de la comprensión lectora la entendemos desde una metodología activa, en la cual se incita al estudiante a que sea participe y construya su propio aprendizaje con un rol activo. Por tanto, aunque las áreas de especialización en cada una las carreras de la Universidad de Valparaíso en donde se imparte la asignatura de Lengua Materna son muy disimiles entre sí, y los diferentes docentes que impartirán la asignatura propondrán textos, ejercicios y sistemas evaluativos acordes a cada área del conocimiento, la metodología (que aquí se presenta) junto con la contextualización teórica (descrita en el apartado anterior) aúnan esta variable, entregando una serie de herramientas que propenden al aprendizaje del módulo de comprensión lectora en los estudiantes.

De esta forma, a continuación, encontrará una serie de sugerencias prácticas para desarrollar la primera unidad del curso de Lengua Materna, las cuales están en estrecha relación con la conceptualización teórica que hemos desarrollado en el apartado anterior, así como con la perspectiva didáctica que hemos abordado.

El objetivo entonces de este material es poder entregar algunas sugerencias para que, de forma didáctica, usted pueda desarrollar habilidades y competencias generales en el ámbito de la comprensión lectora en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la comprensión de textos disciplinares en los estudiantes[7].

De acuerdo con lo anterior, este material tiene como objetivos específicos:

1) Analizar las nociones bases de la comprensión lectora, tales como: su definición, sistemas semióticos y dimensiones asociadas.
2) Fortalecer los niveles presentes en el proceso de la comprensión lectora desde el nivel literal a un nivel inferencial.
3) Desarrollar estrategias de comprensión lectora de antes, durante y después de la lectura.

[7] Se entiende que cualquier ejemplo, ejercicio o texto que aquí se presenta es mera sugerencia y busca hacer una idea respecto de cómo generar la reflexión con los estudiantes sobre la comprensión de textos, pero desde una perspectiva disciplinar. Asimismo, se subraya el hecho que en este material no se entregan sugerencias en términos de métodos evaluativos asociados, no por considerarlos innecesarios, sino que porque podrían ser tantos como carreras hay en la UV.

Cabe señalar que, al finalizar la presente unidad de Comprensión Lectora, los estudiantes tendrán las nociones básicas asociadas al siguiente resultado de aprendizaje en el primer nivel de dominio asociado al logro de las competencias Sello UV:

- **Comprende textos relacionados con temáticas disciplinares, extrayendo información relevante para la realización de actividades académicas.**

En este marco, para posibilitar la implementación de la presente unidad para los docentes del curso de Lengua Materna (tomando además en consideración que la asignatura contempla dos unidades más), es que la misma se ha estructurado en cuatro sesiones con los siguientes contenidos:

- **Sesión 1:** Herramientas previas y nociones base de comprensión lectora: definiciones, sistemas semióticos y dimensiones asociadas.
- **Sesión 2:** Niveles de comprensión lectora.
- **Sesiones 3 y 4:** Estrategias para la comprensión lectora: Antes – Durante – Después.

Asimismo, es importante mencionar que lo que aquí se presenta está en estrecha relación con las habilidades que son evaluadas en los Instrumentos Diagnósticos Institucionales UV, específicamente en la Prueba de Habilidades Comunicativas en Comprensión de Textos. A continuación, se especifica lo señalado con su respectivo objetivo de aprendizaje.

Tabla III: Detalle de las sesiones de comprensión lectora

Tabla III: Detalle de las Sesiones de Comprensión Lectora		
Sesiones / Contenido	**Habilidades**	**Objetivo**
Sesión 1: Herramientas previas y nociones base de la comprensión lectora: definiciones, sistemas semióticos y dimensiones asociadas	Análisis	Analizar las nociones bases de la comprensión lectora, tales como su definición, sistemas semióticos y dimensiones asociadas
Sesión 2: Niveles de comprensión lectora	Análisis, inferencia, interpretación, síntesis	Fortalecer los niveles presentes en el proceso de la comprensión lectora desde un nivel literal, pasando por un nivel inferencial, para concluir en la transformación del conocimiento
Sesión 3 y sesión 4: Estrategias para la comprensión lectora: Antes - Durante - Después	Análisis, inferencia, interpretación, síntesis	Desarrollar las estrategias de Antes - Durante - Después de la lectura en textos de conocimiento general y en textos disciplinares

Fuente: Elaboración propia

¿Cómo utilizar este material?

Con la finalidad de entregar los mayores insumos posibles, es que hemos diseñado cada una de las sesiones de tal forma de poder sugerir la descripción misma de cada una de ellas. Las dispositivas asociadas a cada clase, la explicación de cada una de estas diapositivas y ciertas sugerencias de ejercicios prácticos que son vinculantes con los contenidos a tratar.

Esta estructura es la misma para cada una de las cuatro sesiones y con cada diapositiva. Asimismo, cada una de las sesiones contienen una muy breve explicación teórica para los estudiantes, ejemplos y ejercicios con diferentes tipos de textos, los cuales usted tiene que adaptar según al área de conocimiento y carreras a la que sus estudiantes pertenecen.

2. Sesiones

Sesión 1

Habilidad: Análisis.

Contenido: *Herramientas previas y nociones bases de la comprensión lectora: Definiciones, sistemas semióticos y dimensiones asociadas.*

Objetivo: Analizar las nociones bases de la comprensión lectora, tales como: su definición, sistemas semióticos y dimensiones asociadas.

Competencia: El estudiante debe ser capaz de reflexionar sobre el concepto de comprensión lectora, así como analizar los sistemas semióticos o multimodales presentes en diferentes textos y las dimensiones asociadas al proceso.

- **Diapositiva 1: Comprensión y comprensión lectora**

Diapositiva 1



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de la diapositiva 1:

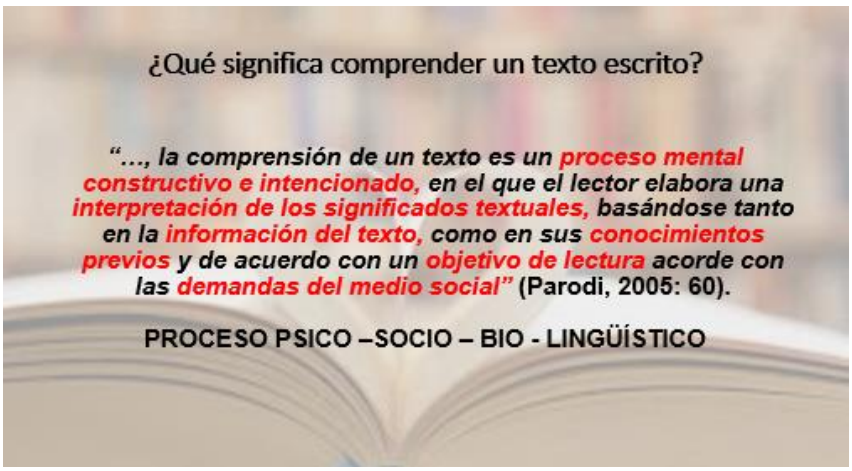
En esta primera sesión, los estudiantes tendrán un primer acercamiento al concepto de la comprensión lectora, por ende, se sugiere que posterior a la presentación del curso, de la agenda o índice y explicación del objetivo de la clase, se activen los conocimientos previos del estudiante sobre qué es

comprender. Para ello, se sugiere indagar en la noción de comprensión que tienen los alumnos, qué entienden y que no. Así, podría comenzar por hacerles preguntas como las siguientes: "Si voy en la micro y me toca un semáforo en rojo, y alcanzo a leer un letrero, ¿aquello es comprensión lectora?"; "Al leer una infografía, ¿estoy aplicando comprensión lectora?"; "¿Es lo mismo comprender un texto que leer un texto?", "¿cuál es la diferencia?", "¿hay diferencia?"; "¿Cuáles son las limitaciones de la comprensión lectora?".

Este acto formativo, le permitirá al docente conocer el estadio inicial del curso y poder situarse desde el mismo; no obstante, es de suma importancia que vaya guiando la discusión con el curso.

- **<u>Diapositiva 2:</u> Definición de comprensión de un texto escrito**

Diapositiva 2



Fuente: Elaboración propia con base en Parodi (2005)

<u>Comentarios y explicación de la diapositiva 2:</u>

Luego que el docente ya indagó sobre las nociones que existen sobre la compresión lectora, procede a preguntarles a los estudiantes (idealmente antes que aparezca la definición) qué significa comprender un texto escrito. De esta manera, todas las conjeturas realizadas por los estudiantes anteriormente, tanto en la diapositiva anterior como en esta –en relación a la definición de los conceptos señalados, como en el proceso de comprender un texto– quedan resueltas por el docente a la luz de la teoría presentada.

Se sugiere que el docente se asegure que los estudiantes comprendieron el por qué es un proceso psico-socio-bio lingüístico. Por ejemplo, al inicio de la sesión podría entregarle a cada uno un número distinto (según la cantidad de estudiantes existentes en sala) y cada 4 o 5 de ellos tener una determinada forma o color (este recurso el docente lo utiliza para formar equipos al azar cuando sea

necesario). De esta manera, puede aleatoriamente a diferentes números preguntarles por qué el proceso de comprender un texto escrito es psico-socio-bio lingüístico y que otorguen un ejemplo al respecto.

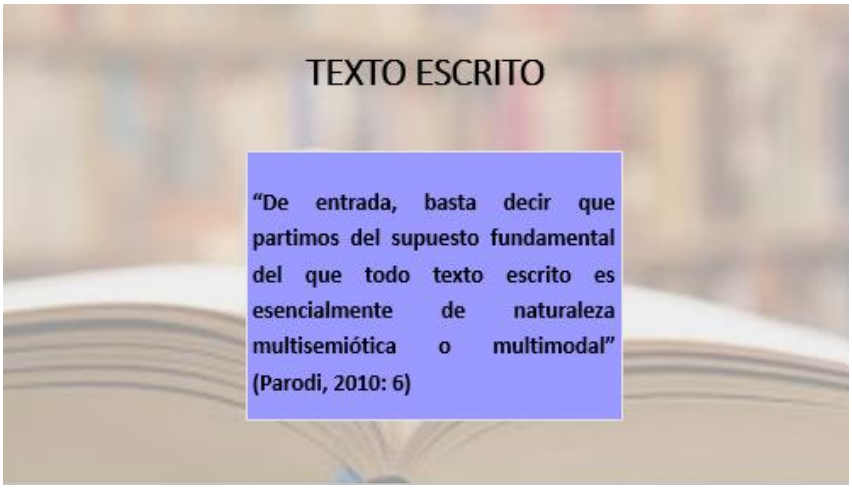
- **<u>Diapositiva 3 y 4</u>: Noción de Texto**

Diapositiva 3



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 4



Fuente: Elaboración propia con base en Parodi (2010)

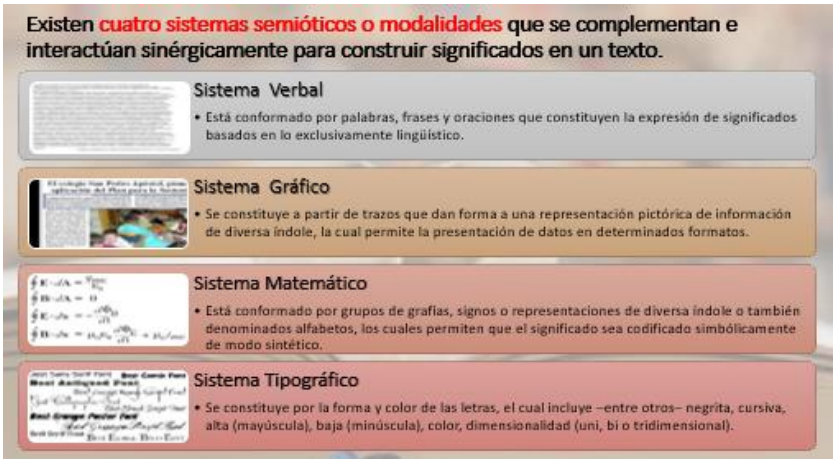
Comentarios y explicación de las diapositivas 3 y 4:

Posterior a la clarificación de la base teórica desde donde se concibe la comprensión lectora, se explica a los estudiantes la noción de texto bajo la cual se ampara el presente material didáctico, no sin antes preguntarles a ellos, qué entienden por él.

El propósito de esta pregunta es conocer si para ellos un texto es solo un documento con palabras, frases y oraciones, o si es que acaso poseen una noción multimodal del concepto. Si no la poseen, aún después de leer la definición, se recomienda que el docente comience preguntándoles si conocen las palabras "multisemiosis" o "multimodal", o bien, a qué les puede evocar. Si estos conceptos son de naturaleza desconocida para los estudiantes, el docente podría otorgarles 60 segundos para que las busquen en su celular y luego preguntarles, por ejemplo, a todos los de un determinado color o forma (recordar que estarían sentados separados) sobre sus conclusiones sobre lo buscado en sus teléfonos celulares.

- **Diapositiva 5: Sistemas semióticos o modalidades**

Diapositiva 5



Fuente: Elaboración propia con base en Parodi (2010)

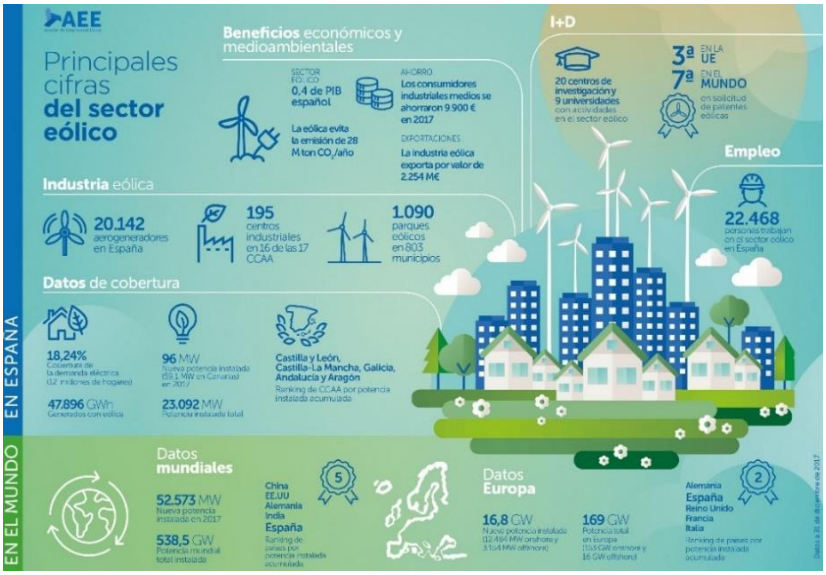
Comentarios y explicación de la diapositiva 5:

A la luz de la definición del concepto, el docente procede a explicarles a los estudiantes que existen cuatro sistemas semióticos o modalidades, los cuales se entrelazan o complementan entre sí para conformar distintos textos. Estos sistemas son: sistema verbal, sistema gráfico, sistema matemático y sistema tipográfico. Asimismo, se entrelazan estos sistemas con los artefactos semióticos que están

involucrados[8]. Finalmente, el profesor les señala a los alumnos que en un texto pueden o no estar presentes todos los sistemas semióticos o modalidades con sus artefactos correspondientes, lo cual variará dependiendo de la disciplina que esté asociada al texto[9].

- **<u>Diapositiva 6 y 7</u>: Ejemplo de sistemas semióticos o modalidades**

Diapositiva 6

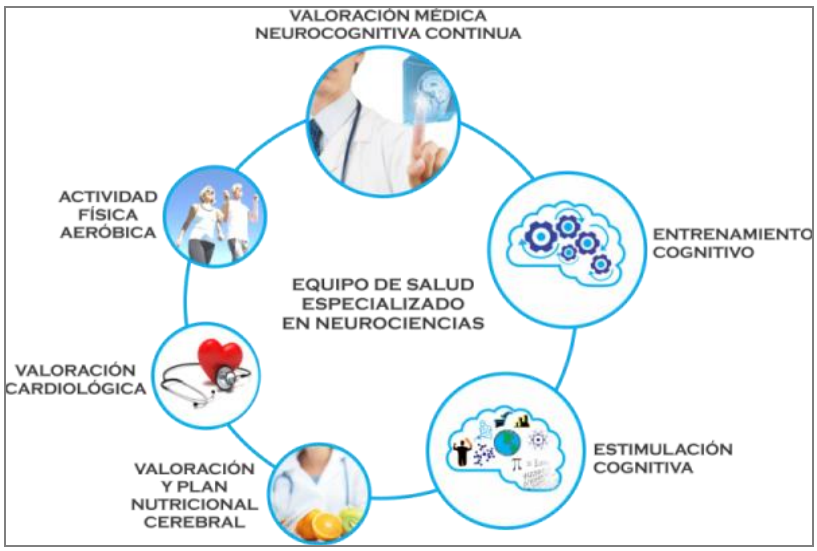


Fuente: Mosquera (2018)

[8] Para mayor información sobre los sistemas semióticos y sus artefactos, lo invitamos a revisar el apartado teórico del presente material, en donde encontrará las diversas perspectivas respecto de los estudios multimodales, así como la propuesta a la que adhiere esta Caja de Herramientas.

[9] Entre otros muchos elementos, la noción de multimodalidad o multisemiósis releva aún más la alfabetización académica. Es por ello que se le sugiere que estos elementos los pueda trabajar con los estudiantes con textos disciplinares, de manera tal que vean cómo en textos de su disciplina estos sistemas se hacen presentes.

Diapositiva 7



Fuente: Valderrama (s/f)

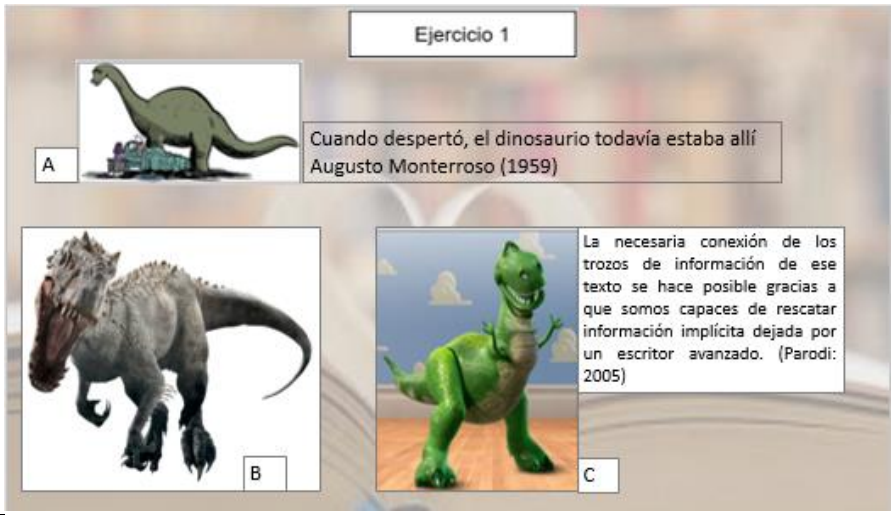
Comentarios y explicación de las diapositivas 6 y 7:

En vista de lo señalado anteriormente, el docente recuerda que los sistemas semióticos o modalidades pueden o no estar todos simultáneamente en un determinado texto. Así, presenta la infografía de la *diapositiva 6* para que los estudiantes identifiquen los sistemas semióticos o modalidades en estos textos[10]. De esta manera, ellos podrán dar cuenta que en dicha infografía se encuentran presentes los cuatro sistemas semióticos: verbal, gráfico, matemático y tipográfico. No obstante, es preciso que los estudiantes tengan en consideración que no en todos los textos se encuentran todos los sistemas multimodales. Por consiguiente, el docente les presentará en la *diapositiva 7* un mapa mental que excluye el sistema matemático[11].

[10] Se sugiere que, en vista de los textos disciplinares, se añadan una serie de ejemplos que estén vinculados, además, con los artefactos semióticos que se detallan en el acápite de marco de referencia de este material.
[11] Se reitera que los textos que aquí se presentan son referenciales y meras sugerencias. Por tanto, es pertinencia del docente de Lengua Materna buscar textos asociados a la carrera que los estudiantes cursan, lo anterior, para que asocien la comprensión lectora no solo a lo verbal, sino que a los otros sistemas y, por tanto, releven la importancia que tiene la comprensión en la disciplina que estudian.

- **<u>Diapositiva 8:</u> Ejercicio 1: Combinación del concepto de texto (multisemiótico) con la comprensión lectora – Ejercicio general**

Diapositiva 8



Fuente: Elaboración propia con base a Monterroso (1959), Parodi (2005), e información extraída de Internet (imágenes)

<u>Comentarios y explicación de la diapositiva 8:</u>

Es recomendable que los estudiantes realicen un ejercicio breve, en virtud de los cuatro sistemas semióticos anteriormente presentados, para vincular paulatinamente lo comentado hasta aquí con el proceso de la comprensión lectora.

De esta manera, una vez que los estudiantes se encuentren agrupados, por forma o por color (de acuerdo con lo realizado anteriormente), se sugiere que el docente les realice una serie de preguntas relacionadas con la *diapositiva 8.* Para ello, en primera instancia solo muestra la representación A y hace las siguientes preguntas: "'Cuando despertó, el dinosaurio todavía estaba allí', ¿es un texto?", y "'Cuándo despertó, el dinosaurio todavía estaba allí' más la imagen de su izquierda, ¿sigue siendo un texto, o ya no?" "¿Cuáles son sus sistemas semióticos asociados?". Con estas interrogantes es posible acentuar la idea de que la variable de la multimodalidad o multisemiósis siempre está presente en los textos y que incide en lo que comprendemos de ellos.

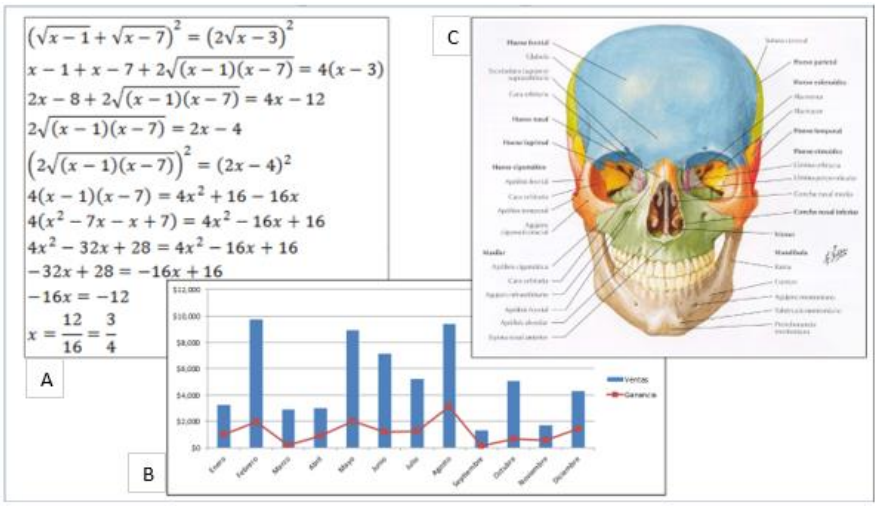
Así, y en el intento de demostrar cómo la multimodalidad media la comprensión lectora, podría continuar el ejercicio preguntando lo siguiente: "¿Quién despertó?", y si el que despertó es el niño, y considerando la imagen, "¿el dinosaurio se quiere comer al niño?". En ese caso, es el sistema semiótico gráfico el que media la comprensión lectora.

Luego, podría preguntarles lo mismo, pero mencionándoles que omitan la coma en A ('Cuando despertó el dinosaurio todavía estaba allí'), ahora bien: "¿Quién ha despertado?". Entonces, ahí el sistema que andamia la comprensión es el verbal.

Finalmente, se sugiere que el profesor vincule las imágenes de la *diapositiva 8* preguntándoles: Respecto del dinosaurio de la representación A: "¿Qué quiere el dinosaurio?", "¿cuál es su propósito?", "¿se lo quiere comer?", "¿quiere hacer amigos?". Por otra parte, y con el objetivo de hacer aún más palpable la situación, hace la siguiente consulta: "¿Qué sucede si en vez de que esté el dinosaurio A estemos hablando del B?", ¿cuál es su propósito?", "¿cómo lo sabes?"; "¿Y si en vez del dinosaurio B es el C?".

- **<u>Diapositiva 9:</u> Ejercicio 2: Combinación del concepto de texto (multisemiótico) con la comprensión lectora – Ejercicio disciplinar**

Diapositiva 9



Fuente: Elaboración propia

<u>Comentarios y explicación de la diapositiva 9:</u>

También en grupos, en alguna de las modalidades escogidas por el docente (forma o color), les realiza a los estudiantes preguntas sobre las representaciones A, B y C de la *diapositiva 9*[12], relacionadas con los sistemas semióticos involucrados en cada una de ellas. Con ello, se ejercitan los diferentes tipos de sistemas semióticos o modalidades que se articulan interrelacionadamente para construir un texto, como lo son el verbal, gráfico, matemático y tipográfico. Por ejemplo, en el texto A se encuentra

[12] El propósito de estos ejemplos es que el docente acerque al estudiante a textos disciplinares de naturaleza multisemiótica, por tanto, se insta a que usted busque y relacione textos de su disciplina para desarrollar estos ejemplos en sus cursos.

presenta el sistema tipográfico, matemático y verbal; en el texto B, el sistema tipográfico, matemático, gráfico y verbal; y, en el texto C, el sistema gráfico, tipográfico y verbal.

De esta manera, el profesor insta a la reflexión respecto que los textos que son parte de las áreas del conocimiento interactúan con estos sistemas, lo que cambia es su existencia o predominancia y, asimismo, es posible lograr una nueva disposición y motivación de los estudiantes hacia la lectura, entendiendo que no solo comprendemos palabras.

- **<u>Diapositiva 10 y 11:</u> Dimensiones de la Comprensión Lectora**

Diapositiva 10



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 11



Fuente: Elaboración propia

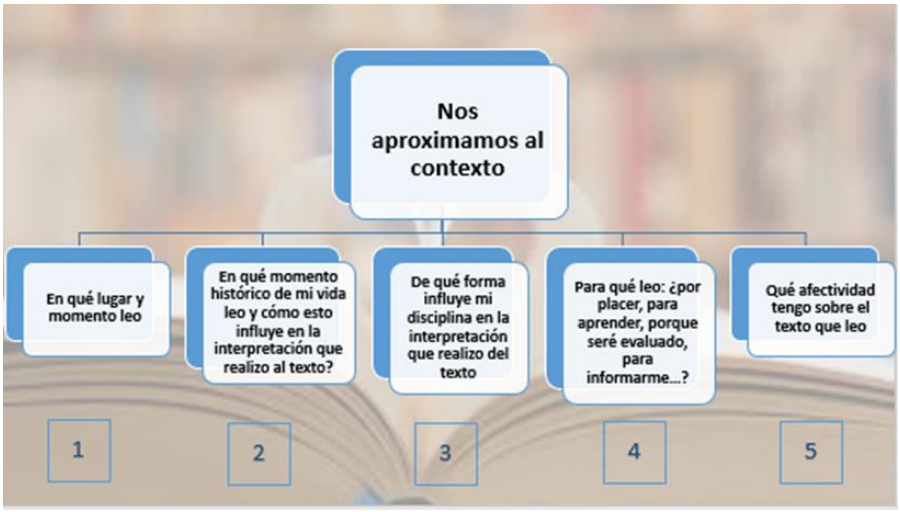
Comentarios y explicación de las diapositivas 10 y 11:

Posterior a preguntarles a los estudiantes cuáles son las dimensiones que intervienen en la tarea de comprensión lectora[13] (*diapositiva 10*), o bien, qué aspectos creen ellos que intervienen en la comprensión de textos, el docente les consulta por qué creen que las dimensiones que intervienen son el contexto, texto y lector, y no otras (*diapositiva 11*).

Para generar un mayor proceso metacognitivo de los contenidos, se sugiere que el profesor, en los mismos grupos, solicite que piensen cómo el diálogo que se presenta a un costado izquierdo de la *diapositiva 11* se vincula con las dimensiones de la comprensión lectora. Posteriormente, luego de unos breves minutos de discusión interna, algunos de los grupos comparten sus conclusiones y el docente aúna criterios estableciendo que la comprensión es un acto de comunicación entre un lector y un texto mediados por el contexto. Así, en este caso, se consulta a los alumnos qué elementos están involucrados en la comprensión y cuál es el que incide mayoritariamente: ¿el texto, el contexto o el lector?[14]

- **Diapositiva 12 y 13: Dimensión: Contexto**

Diapositiva 12

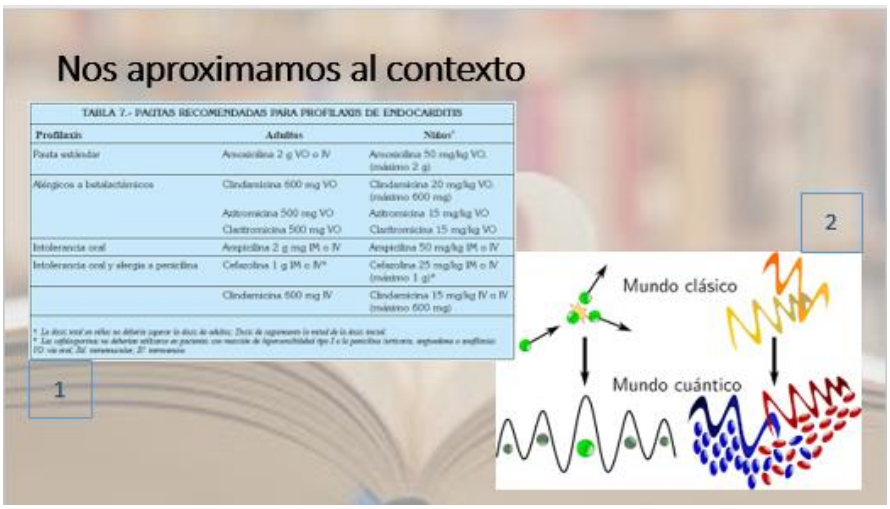


Fuente: Elaboración propia

[13] Se recomienda que cada vez que inicia un nuevo subtema problematizarlo con los estudiantes, es decir, activar su conocimiento previo respecto de los tópicos a tratar.

[14] Se trata de una pregunta que puede tener variadas respuestas, pero en todos los casos la palabra "banco" es el que media la comprensión, por lo que las señales del texto son las que predominantemente interfieren en la comprensión: puede ser el banco de una plaza o el banco como institución financiera. Sin embargo, también se hace fuertemente presente la variable del conocimiento previo del lector en torno a qué entiende o qué conocimiento previo tiene sobre la palabra "banco".

Diapositiva 13



Fuente: Elaboración propia con base en información extraída de Internet (imágenes)

<u>Comentarios y explicación de las diapositivas 12 y 13:</u>

Respecto de la variable "Contexto", en la *diapositiva 12* se presentan las algunas interrogantes que operacionalizan cómo el contexto influye en la comprensión lectora. Así, se sugiere que en torno a estas interrogantes, el docente las aborde desde una lógica de conversación con los estudiantes, dando ejemplos en alguna de ellas: "tomando en consideración cómo influye la disciplina en la interpretación de lo que leo, "¿ha notado un cambio en dicha interpretación en el tiempo que llevan en la universidad?", ¿"tiene la misma interpretación que tiene de lo que está leyendo en su carrera con lo que leía cuando estaba en el colegio relacionado con la disciplina que estudia?".

Posteriormente, y bajo la misma metodología de conversación con los estudiantes, el docente va asociando las interrogantes presentadas en la *diapositiva 12* con los textos que aparecen en la *diapositiva 13.* Idealmente, se espera que los textos que aparecen allí considere el ámbito disciplinar del estudiante y un ámbito no disciplinar, para que puedan percatarse cómo el contexto influye en los textos de especialidad. Así, por ejemplo, en el caso de la *diapositiva 13,* el texto A correspondería a un texto disciplinar vinculado con una carrera del área de la salud, mientras que el texto B no lo sería (estaría vinculado con el área de las ciencias físicas).

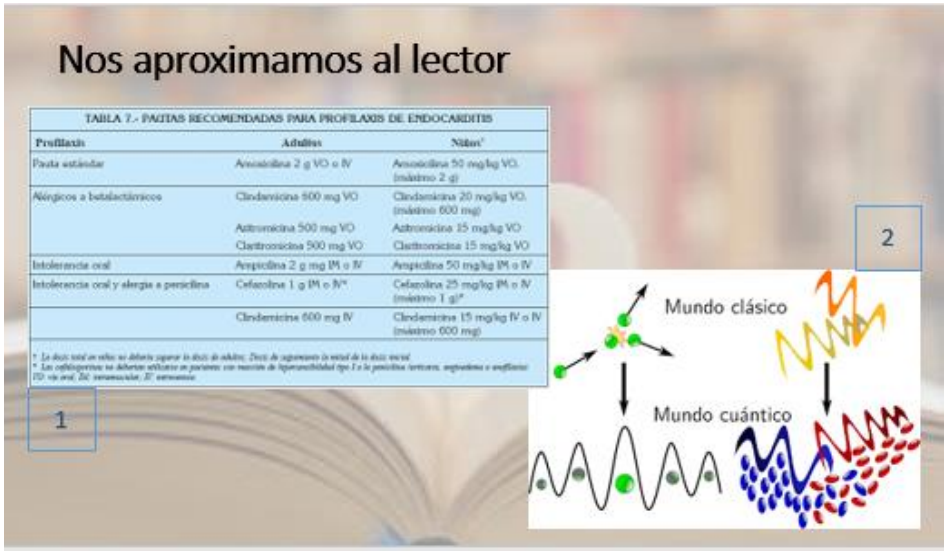
- **<u>Diapositiva 14 y 15</u>: Dimensión: Lector**

Diapositiva 14



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 15



Fuente: Elaboración propia con base en información extraída de Internet (imágenes)

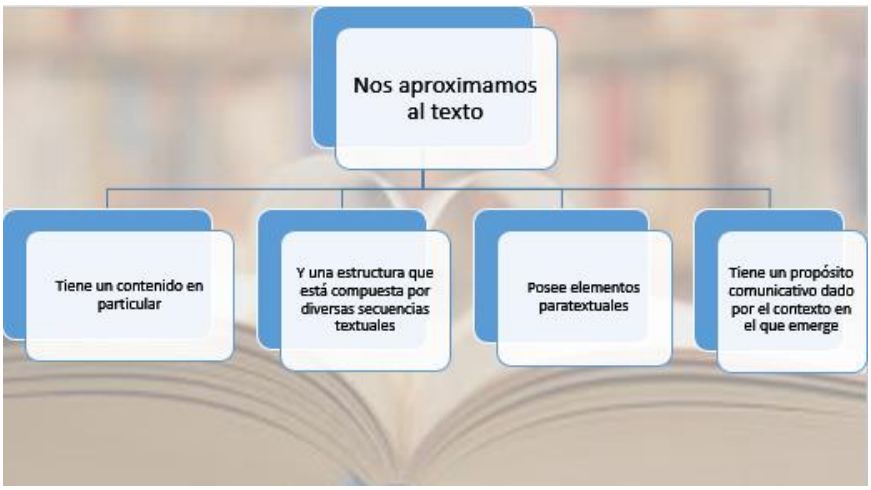
<u>Comentarios y explicación de las diapositivas 14 y 15:</u>

En la *diapositiva 14* se presenta cómo la variable del lector incide en la comprensión lectora. Así, se sugiere que el docente les explique a los estudiantes estos contenidos tratando de acercar estas preguntas al conocimiento que tienen los estudiantes mediante ejemplos clarificadores (ejemplos que

expliquen el conocimiento de mundo, el conocimiento específico del tema o disciplinar, el conocimiento de tipo de texto y estructura y el conocimiento metacognitivo), para luego establecer cómo los esquemas mentales y los recursos cognitivos varían en virtud del conocimiento previo, y por tanto, también lo hacen las estrategias lectoras. Posteriormente, en la *diapositiva 15* se aplican las variables del lector que inciden en la comprensión de textos, tomando en consideración un texto disciplinar de uno que no lo es[15][16].

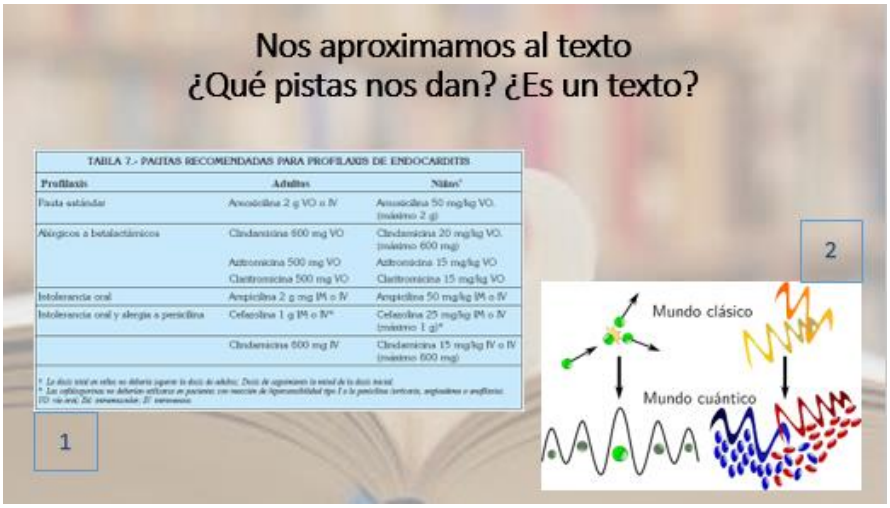
- **<u>Diapositiva 16 y 17</u>: Dimensión: Texto**

Diapositiva 16



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 17



Fuente: Elaboración propia con base en información extraída de Internet (imágenes)

[15] En todos estos momentos se sugiere que el docente interactúe con los estudiantes de manera que ellos brinden las respuestas correspondientes.

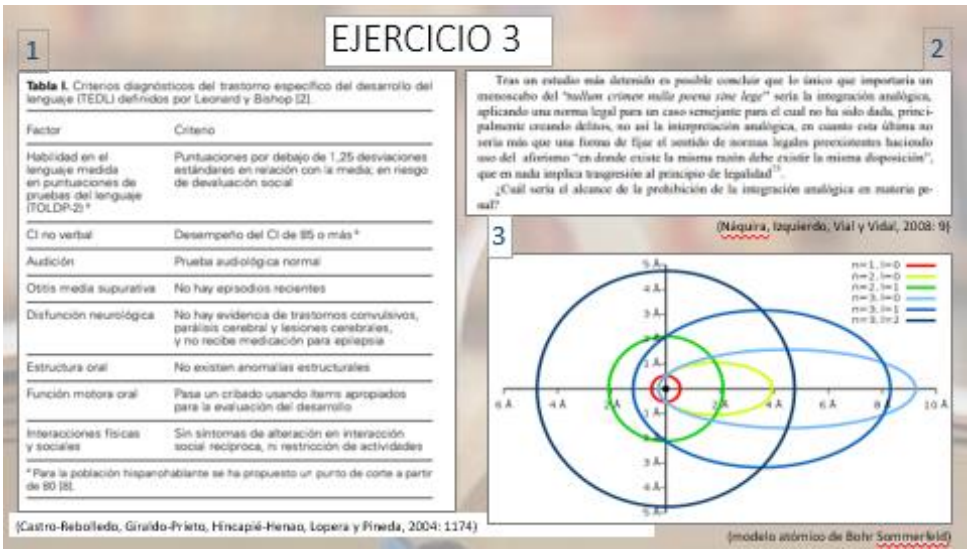
[16] Los textos que hemos ocupado aquí son los mismos que en el caso de la variable "Contexto", por lo que se le invita a buscar textos disciplinares para la explicación de estas variables.

Comentarios y explicación de las diapositivas 16 y 17:

Utilizando un lenguaje claro, y recordando que sus estudiantes no cursan una carrera vinculada con lenguaje o la lingüística, en la *diapositiva 16* se les presentan a los estudiantes los elementos relacionados con la variable texto. Así, se sugiere que utilice ejemplos sencillos para referirse a términos como estructura, secuencias textuales, elementos paratextuales (vinculado además con la multimodalidad o multisemiósis) y propósito comunicativo; en ese marco, se sugiere buscar ejemplos que le hagan sentido al alumno dependiendo de lo que estudia, por ejemplo, si se trata de una carrera vinculada con las ciencias de la ingeniería, sería ideal poner como ejemplo un ejercicio de álgebra y, a partir del mismo, dar cuenta de su estructura, secuencias textuales, etc.. Posteriormente, en la *diapositiva 17,* y al igual que en los casos anteriores (contexto y lector), se sugiere aplicar las variables relacionadas con el texto, tomando en consideración un texto disciplinar de uno que no lo es[17][18].

- **Diapositiva 18, 19: Ejercicio 3 de aplicación de la sesión**

Diapositiva 18

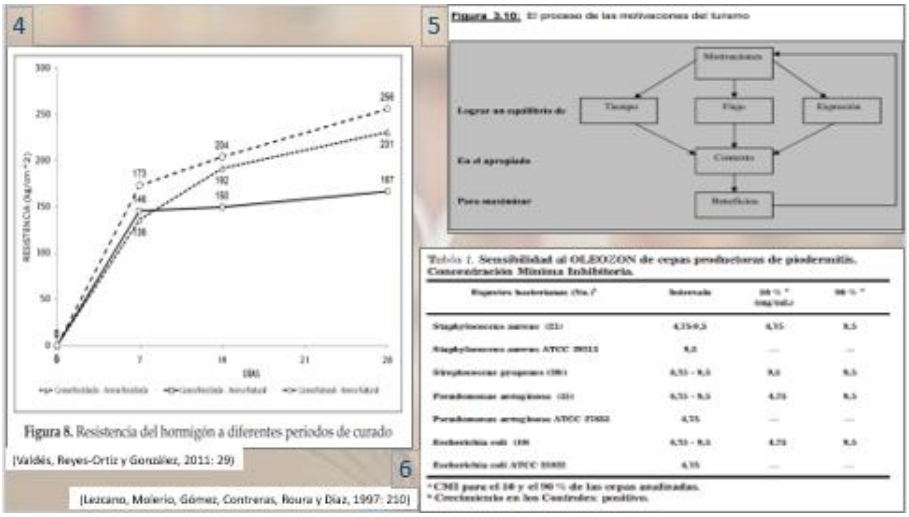


Fuente: Castro-Rebolledo, Giraldo-Prieto, Hincapié-Henao, Lopera y Pineda (2004); Náquira, Izquierdo, Vial y Vidal (2008); Sánchez (2018)

[17] En todos estos momentos se sugiere que el docente interactúe con los estudiantes de manera que ellos brinden las respuestas correspondientes.

[18] Los textos que hemos ocupado aquí son los mismos que en el caso de las variables "Contexto" y "Lector", por lo que se le invita a buscar textos disciplinares para la explicación de estas variables.

Diapositiva 19



Fuente: Valdés, Reyes-Ortiz y González (2011); Curiel (2007); Lezcano, Molerio, Gómez, Contreras, Roura y Díaz (1998)

Comentarios y explicación de las diapositivas 18 y 19:

El docente les presenta a los estudiantes una actividad grupal (si gusta en los mismos equipos ya formados), en la que deberán analizar tres de los seis textos que presentamos en las *diapositivas 18 y 19*[19], teniendo en cuenta las dimensiones de la comprensión lectora: contexto, lector y texto. A continuación, se presentan algunas preguntas orientadoras para que el docente les plantee a los estudiantes:

Contexto: ¿A qué áreas del conocimiento creen que corresponden cada uno de esos textos?, ¿cuáles creen que son los objetivos de esas lecturas?, ¿tu disciplina determina la interpretación que podrías realizar de esos textos?, ¿por qué?

Lector: ¿Conoces sobre el tema de cada uno de los textos?, ¿qué tiempo de conocimiento tienes sobre cada uno de ellos, de mundo o disciplinar?, ¿qué tipo de textos son?, ¿podrías elaborar estrategias para comprender alguno de esos textos?, ¿cuáles?

Texto: ¿Cuál es el contenido de los textos?, ¿cuáles son sus secuencias textuales?, ¿poseen elementos paratextuales o multimodales?, ¿de qué tipo?, ¿cuáles?, ¿cuál es el propósito comunicativo de cada uno de ellos?

[19] Los estudiantes podrán escoger entre los textos 1,2 y 3, o bien, 4, 5 y 6; o, si el docente lo desea, él los designa. No obstante, cabe recordar que el profesor debe seleccionar los textos asociados a la disciplina de los estudiantes, esto es un factor de alta relevancia desde la conceptualización de la alfabetización académica que hemos presentado en este material. Así, los textos que usted encontrará aquí son solo una sugerencia y sirven para ejemplificar el punto que queremos abordar.

Para finalizar la sesión el docente, según los tiempos que tenga disponible, podría proponer que cada uno de los grupos presente en términos generales el análisis realizado, cerrando en un plenario de retroalimentaciones tanto del profesor como de sus pares. O bien, si el tiempo apremia, el profesor puede realizarles a los estudiantes preguntas sobre lo aprendido y con ellas ayudarles a realizar una síntesis de la clase[20].

Se sugiere que, además, el docente les entregue los textos impresos a los estudiantes para facilitar su lectura.

[20] Debido a la complejidad que subyace a la habilidad de síntesis y al poco tiempo asociado a la sesión que debe realizar.

SESIÓN 2

Habilidad: Análisis, Inferencia e Interpretación.

Contenido: Niveles de Comprensión lectora.

Objetivo: Fortalecer los niveles presentes en el proceso de la comprensión lectora desde el nivel literal, pasando por el inferencial y para finalizar en la transformación de conocimiento.

Competencia: El estudiante fortalece sus niveles de comprensión lectora, desde el literal hasta el inferencial.

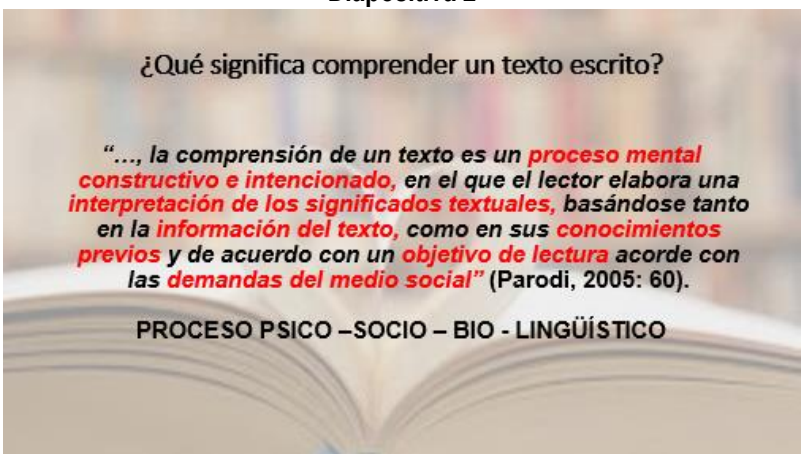
- **Diapositivas 1, 2, 3, 4 y 5: Activación conocimientos previos de la sesión anterior**

Diapositiva 1



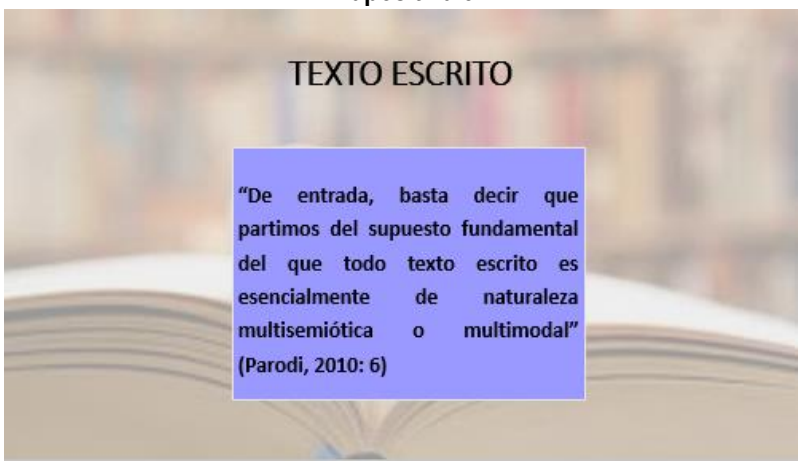
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 2



Fuente: Elaboración propia con base en Parodi (2005)

Diapositiva 3



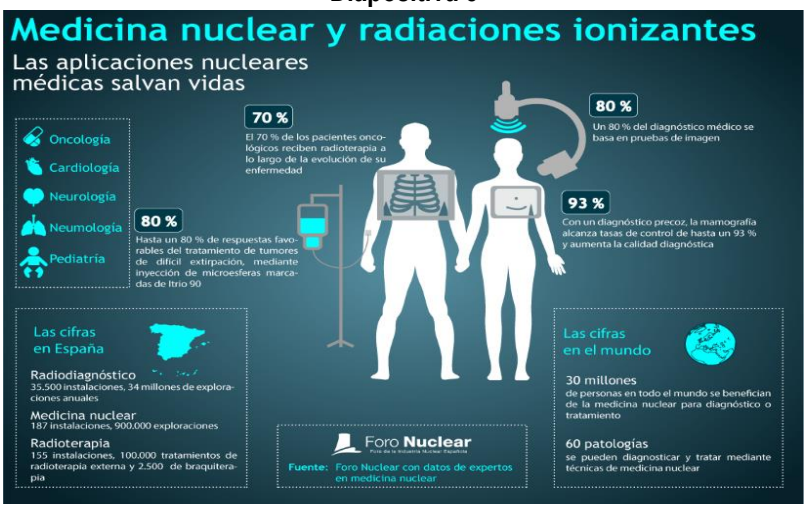
Fuente: Elaboración propia con base en Parodi (2006)

Diapositiva 4



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 5



Fuente: Foro de la Industria Nuclear Española (s/f)

Comentarios y explicación de las diapositivas 1, 2, 3, 4 y 5:

Al iniciar la sesión, se sugiere que el docente luego de compartir el objetivo de la sesión con los estudiantes y de presentar el índice, active junto con ellos sus conocimientos previos (*diapositiva 1*). Para ello, se sugiere que el docente genere una conversación con los estudiantes, consultándoles de manera aleatoria qué significa comprender (*diapositiva 2*), qué es un texto *(diapositiva 3*) y cuáles son las dimensiones que interfieren en la comprensión lectora (*diapositiva 4*). Se sugiere que el docente espere la respuesta de los estudiantes previa la presentación de las diapositivas, de este modo afianza los contenidos. Para finalizar la activación de conocimientos previos el docente les presenta una infografía (*diapositiva 5*) y entre todo el curso la analizan según los sistemas semióticos o multimodales presentes en ella y las dimensiones de la comprensión lectora (con preguntas similares a las presentadas en el ejercicio 2 de la sesión anterior). Por ejemplo: ¿A qué área del conocimiento corresponde el texto?, ¿qué saben del texto en cuestión?, ¿influye mi ámbito disciplinar en la comprensión del mismo?, ¿cuál es su propósito comunicativo?, ¿qué señales entrega el texto?, ¿qué tipo de texto es?, ¿cuáles son los sistemas semióticos que se presentan?

- **Diapositiva 6: Niveles de Comprensión Lectora**

Diapositiva 6



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de la diapositiva 6:

Luego que los estudiantes han activado sus conocimientos previos sobre la sesión anterior, el docente, al presentarles la *diapositiva* 6, les pregunta sobre cuál puede ser el objetivo de esta clase, para luego darles la respuesta[21]. Posteriormente a ello, se sugiere que indague a qué se refiere con nivel literal, nivel inferencial y nivel de transformación de conocimiento.

- **Diapositivas 7 y 8: Ejercicio 1**

Diapositiva 7



Fuente: Elaboración propia con base en información extraída de Internet (imágenes)

Diapositiva 8



Fuente: Elaboración propia con base en información extraída de Internet (imágenes)

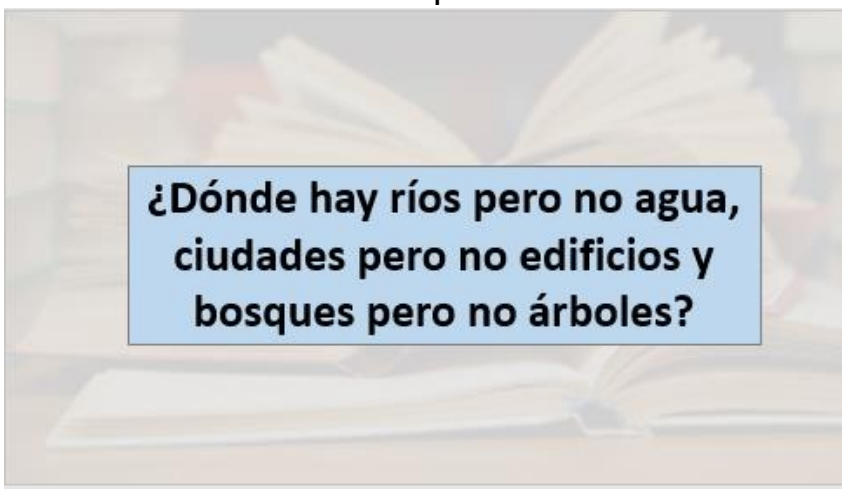
[21] Para ello, se sugiere que medie una conversación con ellos, para que luego usted le entregue la respuesta: fortalecer los niveles presentes en el proceso de la compresión lectora desde el nivel literal, pasando por el inferencial, para finalizar en la transformación del conocimiento.

Comentarios y explicación de las diapositivas 7 y 8:

A través de las *diapositivas 7* y *8* el docente induce el tema de los Niveles de la comprensión lectora por medio de imágenes. En ambos casos, primero se le pregunta al grupo de curso qué sucede en ese preciso momento para luego proceder a realizar predicciones sobre qué sucedió antes o después. La finalidad de este ejercicio es introducir el tema y motivar a los estudiantes con el mismo.

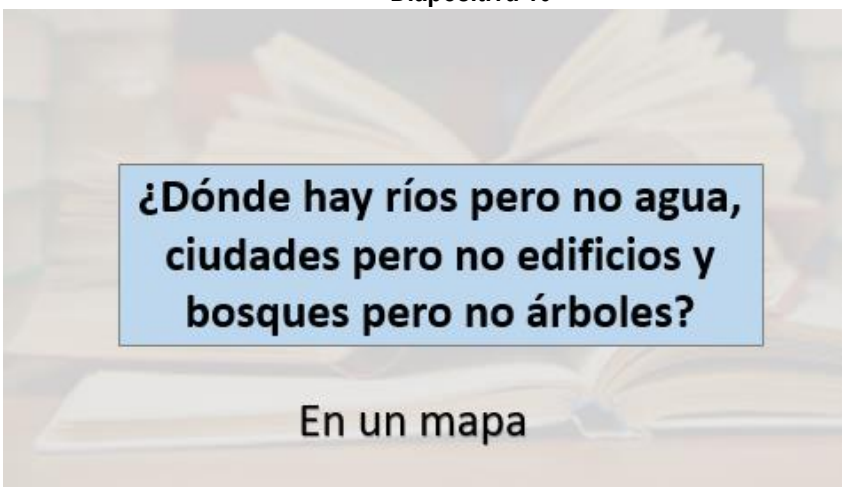
- **Diapositivas 9 y 10: Ejercicio 2**

Diapositiva 9



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 10



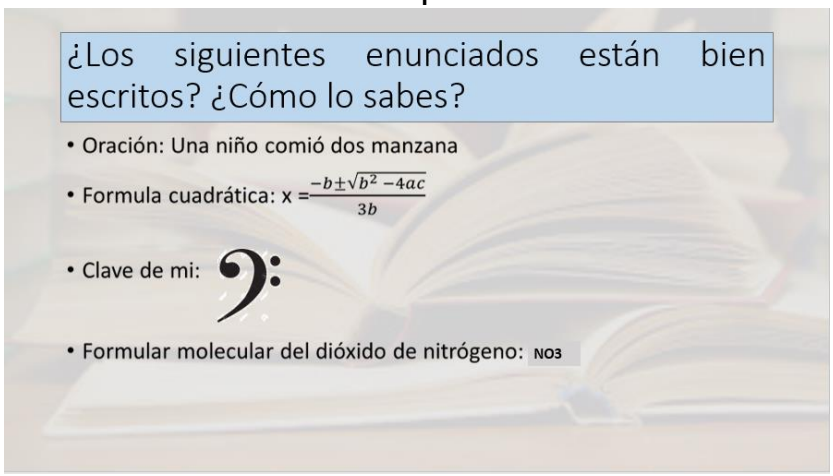
Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de las diapositivas 9 y 10:

Luego, el docente les otorga un minuto a los estudiantes para que resuelvan el acertijo de la *diapositiva 9*[22]. La finalidad del mismo es comenzar a trabajar de manera lúdica la inferencia no solo en el sistema gráfico, sino que también verbal. Posteriormente, el docente puede aclararles que este acertijo trabaja la inferencia desde el conocimiento de mundo, porque para poder resolverlo necesitan la información almacenada en su memoria a partir de los que han experimentado o vivido[23].

- **Diapositiva 11: Ejercicio 3**

Diapositiva 11



Fuente: Elaboración propia

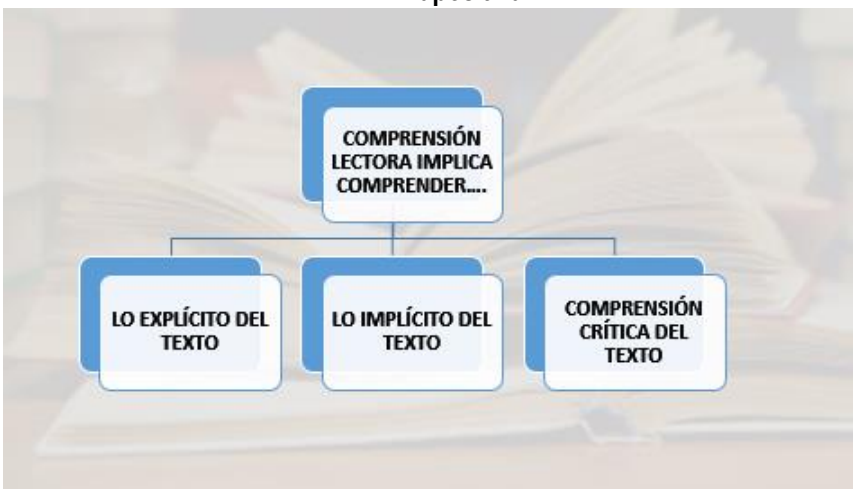
Comentarios y explicación de la diapositiva 11:

El propósito de este ejercicio es que los estudiantes perciban la inferencia de conocimiento previo a través de un ejercicio básico desde su área del conocimiento o disciplinar. Es por ello, que se reitera que los ejercicios presentados aquí solo sean una muestra para el docente de Lengua Materna, el cual debe ajustarlos según carrera a la cual imparta el taller.

[22] Nota la docente: Mostrar la *diapositiva 10* una vez que se haya sociabilizado las respuestas con los grupos.
[23] Se sugiere que el docente incorpore ejemplos como este (conocimiento de mundo) desde un comienzo de la clase, de tal forma de lograr la mayor atención de sus estudiantes.

- **<u>Diapositivas 12, 13, 14 y 15:</u> Niveles de Comprensión Lectora**

Diapositiva 12



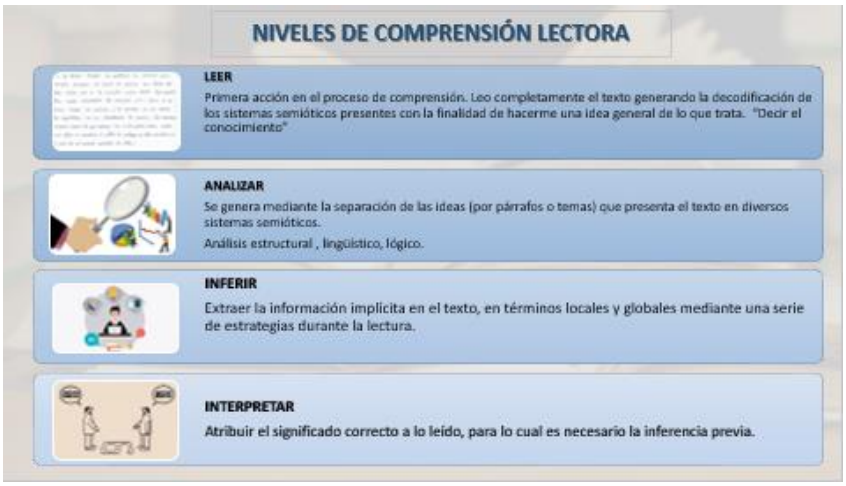
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 13



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 14



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 15



Fuente: Elaboración propia

<u>Comentarios y explicación de las diapositivas 12, 13, 14 y 15:</u>

A continuación, el profesor les pregunta a los estudiantes qué implica la comprensión y si es que es ellos pueden distinguir distintos niveles cuando leen (se recomienda realizar esa pregunta antes de presentar la *diapositiva 12*). Por ejemplo, el docente podría planteárselo a los estudiantes de la siguiente manera: "Si tengo 5 pájaros en un alambre y le doy a uno ¿Cuántos pájaros me quedan?". Es bastante probable que la mayoría de los estudiantes respondan 4, aquello es lo explícito del texto, lo que está a simple vista. Puede que unos pocos respondan ninguno, porque con el sonido del disparo el resto se volará; aquello sería lo implícito del texto, lo que no es evidente, pero que se puede deducir entre líneas. Y si es que llega a haber en el curso algún animalista, puede que aluda a que no es

correcto dispararles a los animales, y si no lo hay, el mismo docente puede plantear esa interrogante apelando a la comprensión crítica del texto (*diapositiva 12)*.

Luego, el profesor les indica que estos tres niveles vistos tienen distintas jerarquías entre sí y tenemos que tener presentes por dónde nos moveremos (*diapositiva 13)*. Antes de comenzar a exponer, él les puede preguntar rápidamente a los estudiantes de qué se trata una de las habilidades presentes en la flecha, posteriormente él complementa la información que no fue dicha. Esto es con cada una de las habilidades, luego complementa la información podría presentar las *diapositivas 14 y 15*[24].

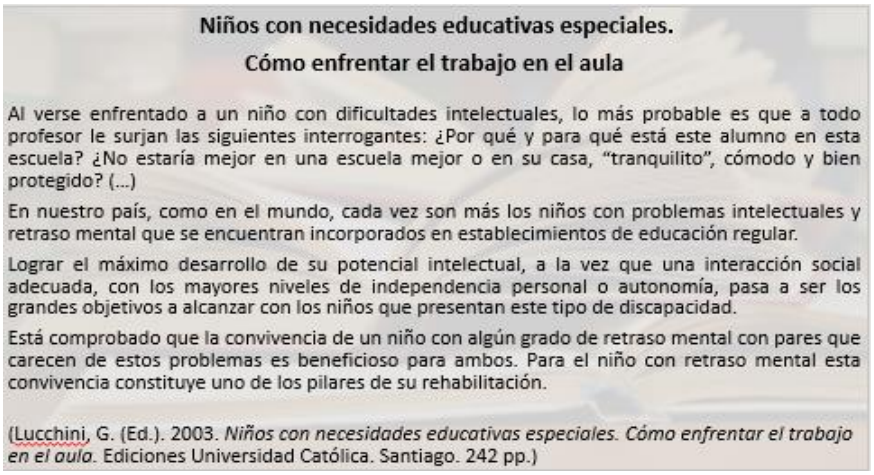
- **<u>Diapositivas 16, 17 y 18:</u> Nivel Literal – Ejercicio 4**

Diapositiva 16



Fuente: Elaboración propia

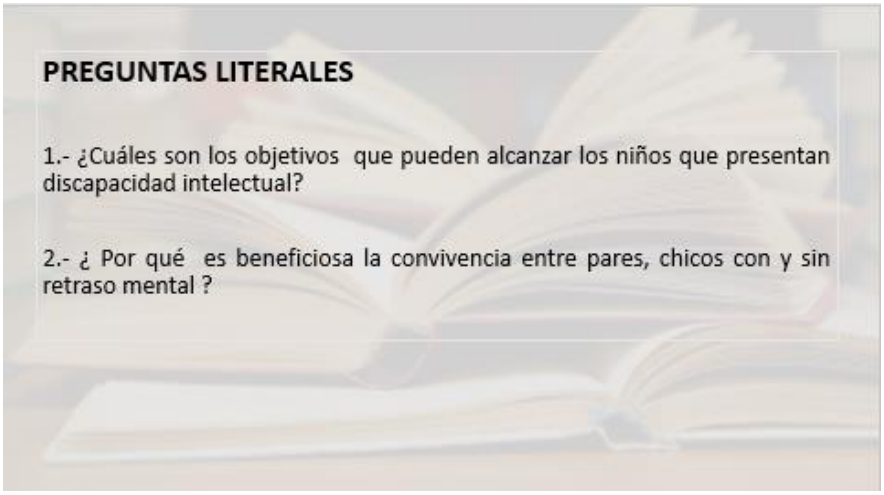
Diapositiva 17



Fuente: Lucchinni (2003)

[24] Se sugiere que, en estas explicaciones, se intente asociar cada habilidad a la disciplina correspondiente.

Diapositiva 18



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de las diapositivas 16, 17 y 18:

Respecto del nivel literal de la comprensión lectora, se sugiere que el docente les explique a sus alumnos en qué consiste este nivel mediante una conversación en conjunto del mismo (*diapositiva 16);* una vez aclarado este tópico, los estudiantes realizan el ejercicio 4 *(diapositiva 17)* a través de la lectura del texto y el posterior proceso de responder a las interrogantes que allí se plantean (*diapositiva 18*)[25].

- **Diapositivas 19, 20 y 21: Nivel Inferencial – Ejercicio 5**

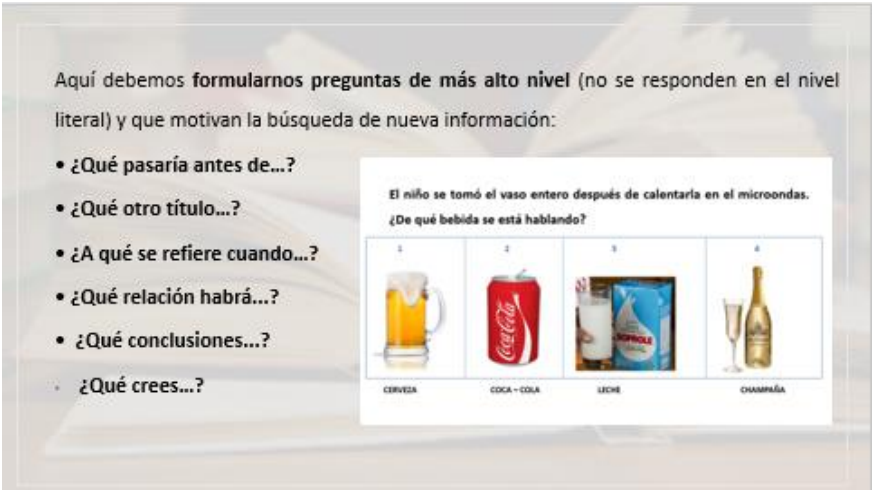
Diapositiva 19



Fuente: Elaboración propia

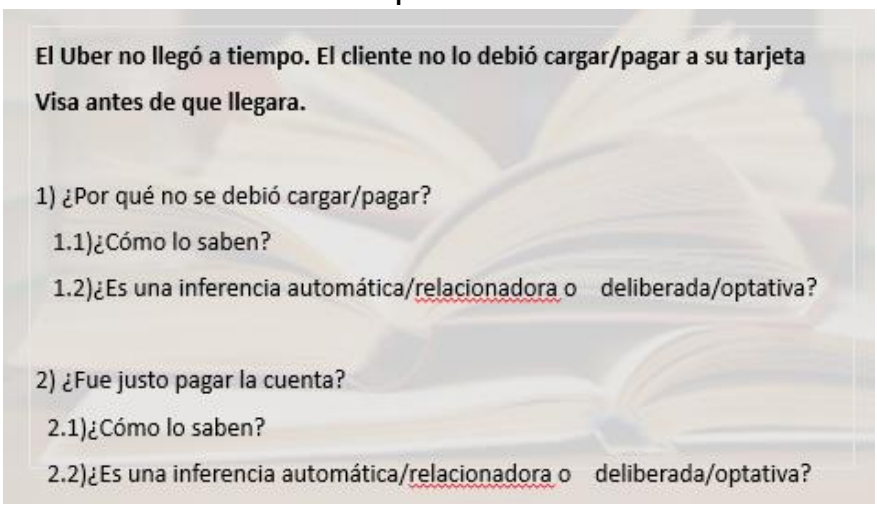
[25] Se sugiere que este ejercicio se desarrolle en forma grupal.

Diapositiva 20



Fuente: Elaboración propia con base en información extraída de Internet (imágenes)

Diapositiva 21



Fuente: Elaboración propia

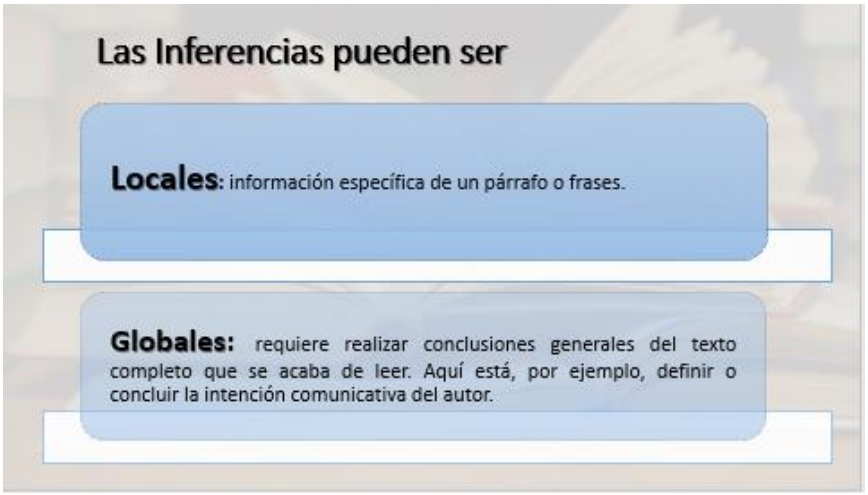
Comentarios y explicación de las diapositivas 19, 20 y 21:

El docente ahonda con los estudiantes a qué apunta el nivel inferencial, recordándoles que está implícito en el texto y que, además, las inferencias se pueden clasificar en automáticas y deliberadas (*diapositiva 19).* Para ello, no solo define a qué se refiere este nivel, sino que también da cuenta que las inferencias automáticas se encuentran en la base de la comprensión textual y están fuera del control del lector; en tanto, las deliberadas u optativa no todos los lectores las llevan a cabo, ya que refieren a un nivel más crítico de la lectura en donde, el proceso metacompresivo juega un rol preponderante.

A continuación, se sugiere que el docente desarrolle un ejercicio en que se aplique este nivel en distintos textos[26], para ello, en la *diapositiva 20,* el docente presenta a los estudiantes preguntas de nivel inferencial junto con un ejercicio de aplicación a su costado. Posteriormente, en la *dispositiva 21* los estudiantes deben aplicar los dos tipos de inferencias anteriormente mencionadas; automáticas o deliberadas.

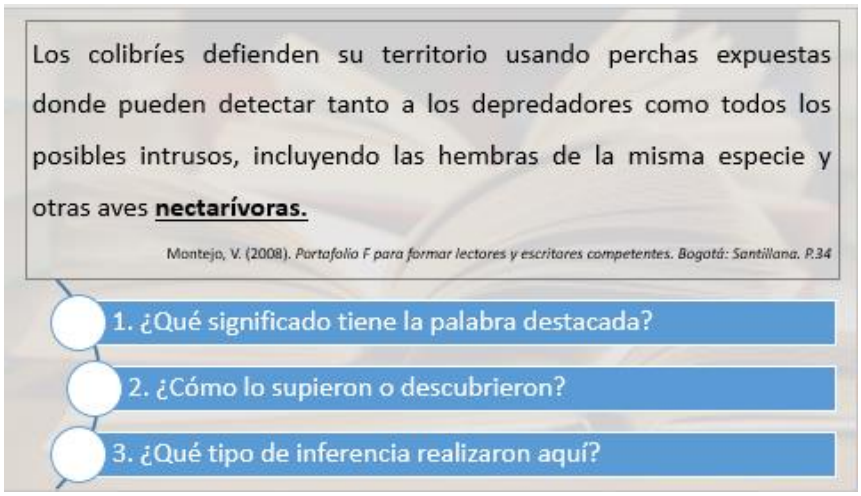
- **<u>Diapositivas 22, 23, 24 y 25:</u> Inferencias locales y globales – Ejercicio 6**

Diapositiva 22



Fuente: Elaboración propia

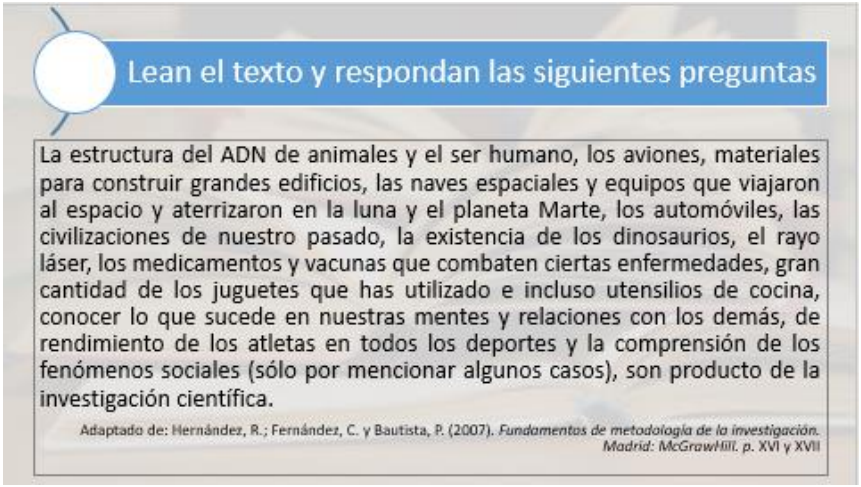
Diapositiva 23



Fuente: Elaboración propia con base en Montejo (2008)

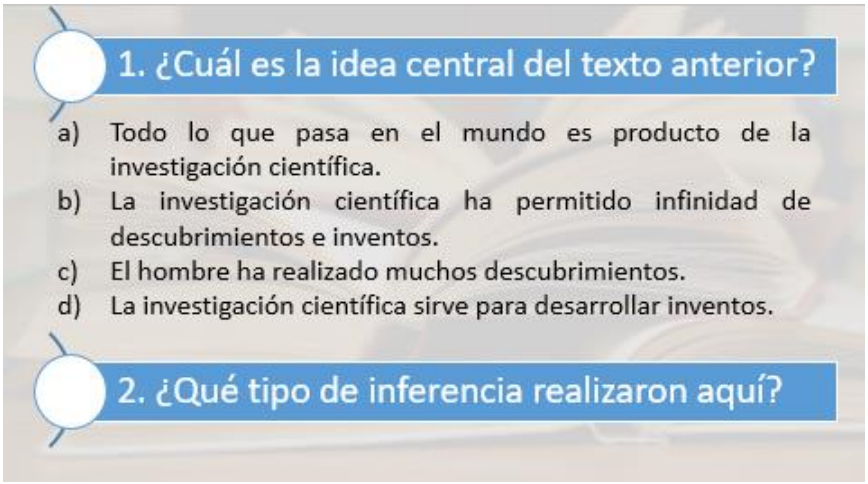
[26] Nuevamente se hace hincapié en la necesidad de que estos ejercicios tengan una aplicación disciplinar, por lo que lo instamos a trabajar con textos disciplinares, ya que lo que aquí se utiliza solo sirve como ejemplo para demostrar el punto al que queremos llegar.

Diapositiva 24



Fuente: Elaboración propia con base en Hernández, Fernandez y Bautista (2007)

Diapositiva 25



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de las diapositivas 22, 23, 24 y 25:

En primera instancia (*diapositiva 22)*, el docente les aclara a los estudiantes que cuando infieren una información particular o un aspecto de una oración, párrafo o del texto mismo, es una inferencia local[27]. En cambio, cuando realizan una inferencia global, necesitan de la comprensión completa del texto, por tanto, suele ser más compleja porque para lograr identificar de qué trata el texto (por ejemplo), es necesario tener en cuenta las ideas principales de cada párrafo y del texto.

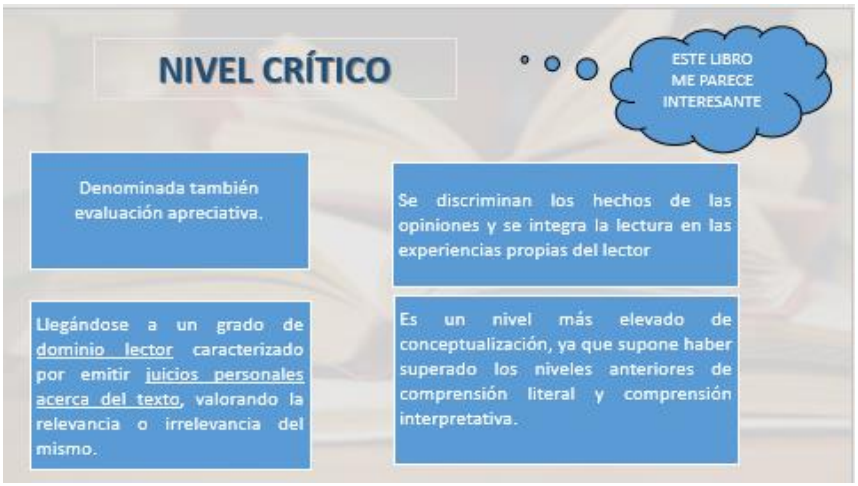
[27] Un ejemplo tradicional de inferencia local es la identificación de la idea principal de un párrafo.

Luego, en la *dispositiva 23,* los estudiantes realizan un ejercicio de inferencia local, en ella deben averiguar el significado de la palabra destacada (Nectarívoras). Para resolverlo, luego de otorgarles el breve tiempo necesario, es preciso que el docente tenga presente que la palabra subrayada puede dividirse en: néctar y voro. La primera parte es familiar, se trata del zumo azucarado de las flores; con respecto a la segunda parte, se puede pensar en palabras conocidas como: carnívoro (que come carne), herbívoro (que come hierbas), omnívoro (que come de todo). De esta manera, los estudiantes pueden inferir que el significado de nectarívoras es que come o se alimenta de néctar[28].

Posteriormente, en las *diapositivas 24 y 25* los estudiantes realizarán un ejercicio de inferencia global. Para ello, deben leer el texto presentado *(diapositiva 24)* y responder las preguntas asociadas *(diapositiva 25).*

- **<u>Diapositivas 26, 27, 28 y 29:</u> Nivel Crítico – Ejercicio 7**

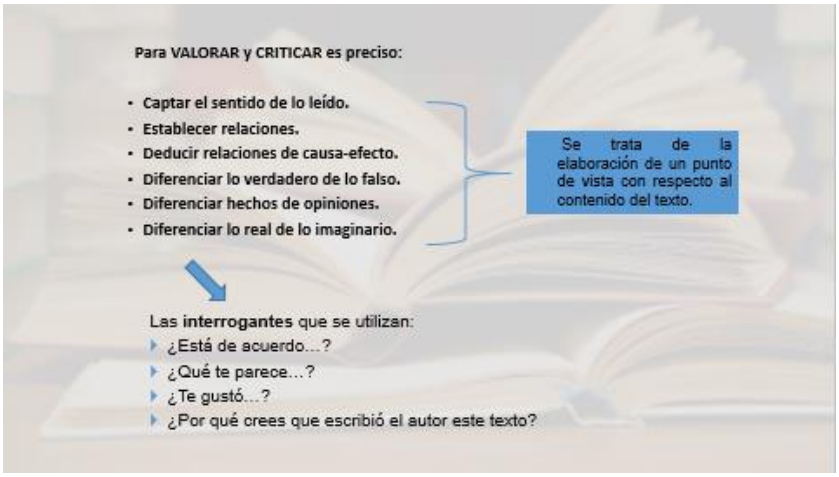
Diapositiva 26



Fuente: Elaboración propia

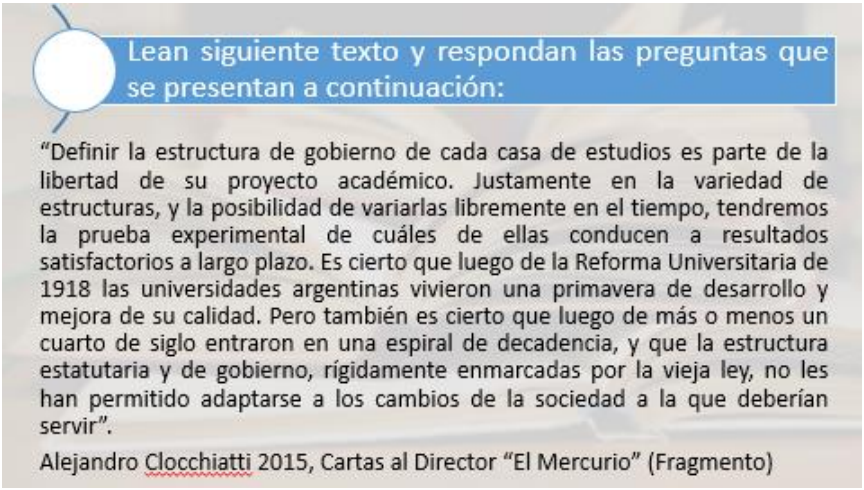
[28] Utilizamos este ejercicio y no otro para mostrar que una inferencia local no solo se relaciona con párrafos, sino que con unidades más pequeñas de significado.

Diapositiva 27



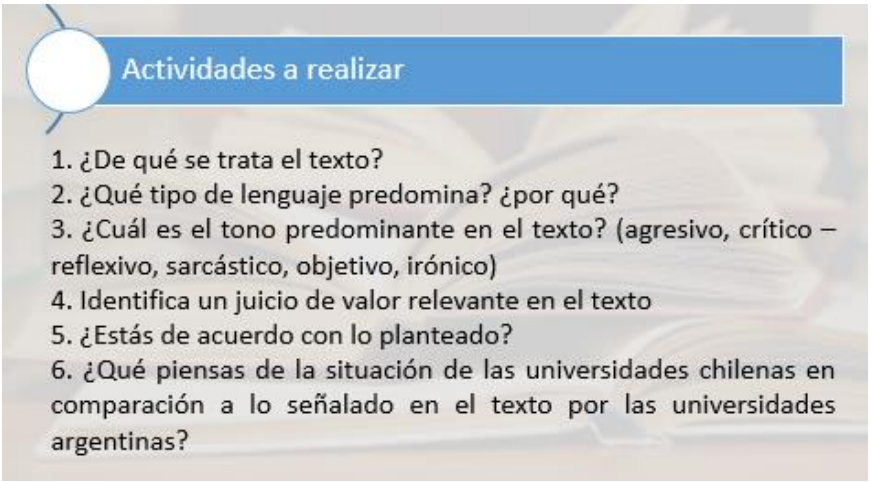
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 28



Fuente: Elaboración propia con base a Clocchiatti (2015)

Diapositiva 29



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de las diapositivas 26, 27, 28 y 29:

El docente les explica a los estudiantes de qué se trata el nivel crítico *(dispositivas 26 y 27),* el cual se caracteriza por porque para ser logrado se debe haber superado los niveles anteriores y, por tanto, no solo debe haber leído el texto, sino que debe haber sido capaz de comprenderlo, ya que solo ahí puede valorarlo adecuadamente.

Luego, en las *diapositivas 28 y 29* se encuentra el ejercicio 7 en que los alumnos deberán leer un texto (*diapositiva 28*) y posteriormente responder a las interrogantes que se encuentran a continuación (*diapositiva 29*)[29]. Para responder la primera pregunta (¿de qué se trata el texto?), los estudiantes deberán leer el fragmento de principio a fin para captar lo que quiere transmitir el emisor y el tema. En la pregunta número dos (¿qué tipo de lenguaje predomina, y por qué?), deben evaluar el lenguaje utilizado, si es objetivo (hechos), subjetivo (opinión), formal o informar, etc. En la pregunta número tres (¿cuál es el tono predominante en el texto?) las opciones están dadas en la misma diapositiva, pero se refiere a encontrar si el tono del texto es agresivo, crítico – reflexivo, sarcástico, objetivo o irónico. Finalmente, la última pregunta que se realiza en relación directa al texto es la número cuatro (Identifica un juicio de valor relevante en el texto), que guarda relación con la presencia o no de juicios valorativos, apreciativos, despectivos o peyorativos, críticos, etc. Posterior a ese análisis, se le pregunta al estudiante si está de acuerdo con lo planteado y qué piensa de la situación de las universidades chilenas en comparación a lo señalado en el texto por las universidades argentinas.

- **Diapositivas 30 y 31: Nivel Creador**

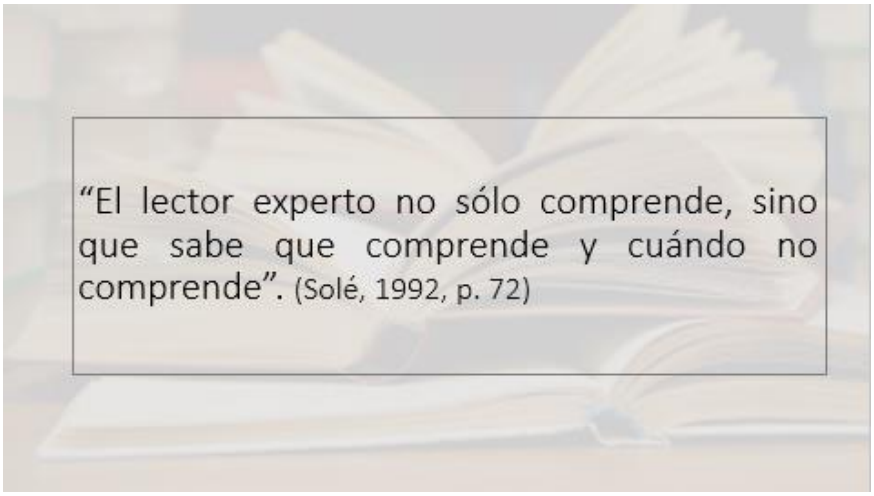
Diapositiva 30



Fuente: Elaboración propia

[29] Se recuerda que texto escogido como el ejercicio son solo sugerencias ya que nos sirven para ejemplificar el punto que queremos tratar.

Diapositiva 31



Fuente: Elaboración propia con base en Solé (1992)

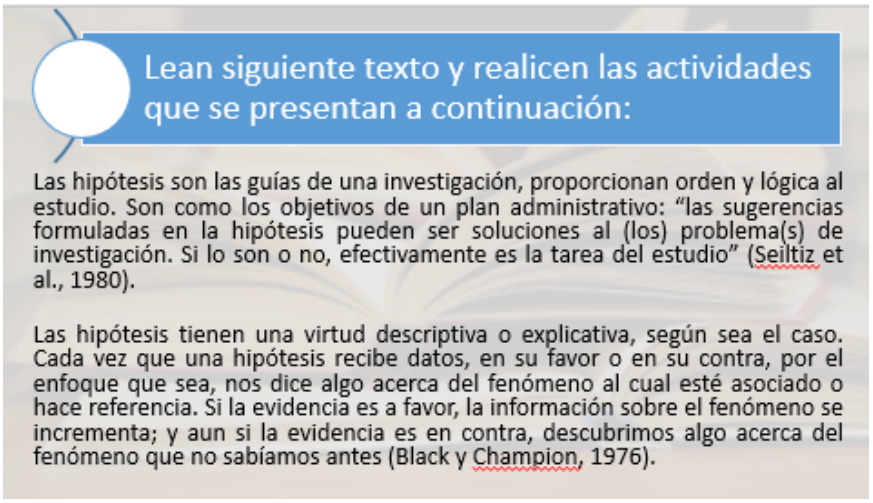
Comentarios y explicación de las diapositivas 30 y 31:

Finalmente, el docente les explica a los estudiantes el ciclo de transformación del conocimiento (*diapositiva 30)*. Se sugiere no realizar ejercicios asociados a este nivel, debido a que es un nivel superior y puede que los estudiantes aún no estén preparados para ello[30]. Es por ello, que se sugiere que el docente, en virtud del tiempo que tiene disponible, cierre la sesión con la cita de la *diapositiva 31* y realizando en conjunto con los estudiantes una síntesis de los aprendido en el día de hoy. No obstante, si es que el docente tiene disponibilidad y no tiene problemas de tiempo, puede cerrar la clase con el ejercicio 8 que se encuentra a continuación:

[30] De hecho, de acuerdo con la bibliografía consultada, este nivel se desarrolla en el último nivel de dominio de los estudiantes, incluso realizado estudios de posgrado. Lo importante, es que el estudiante de Lengua Materna entienda que hacia esa dirección debe apuntar.

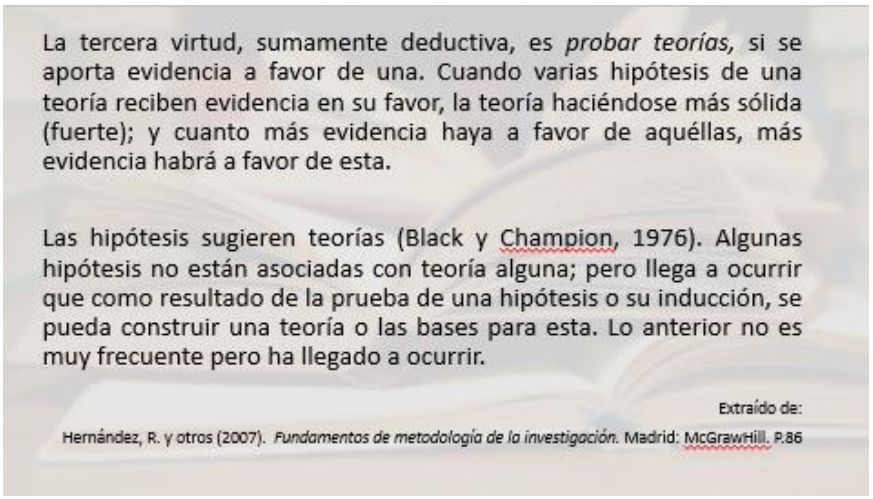
- **<u>Diapositivas 32, 33 y 34</u>: Ejercicio 8 de aplicación de la sesión**

Diapositiva 32



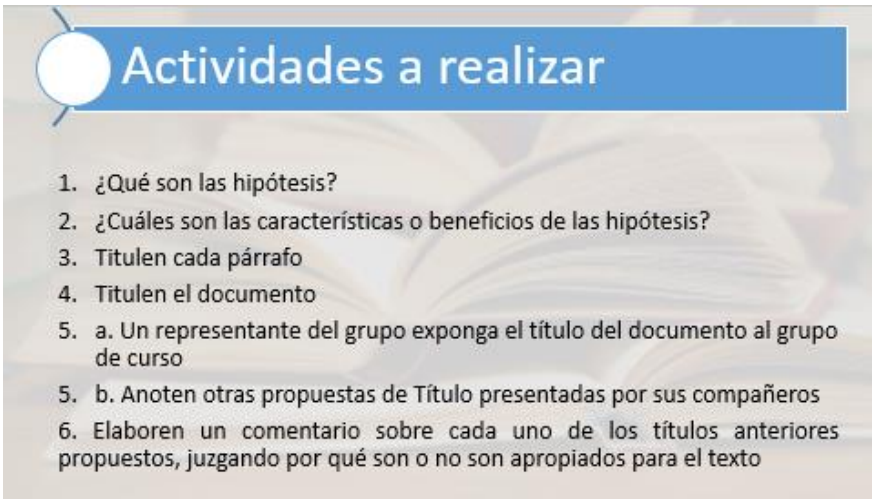
Fuente: Elaboración propia con base en Seiltiz et al. (1980); Black y Champion (1976)

Diapositiva 33



Fuente: Elaboración propia con base en Hernández et al. (2007)

Diapositiva 34



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de las diapositivas 32, 33 y 34:

Este ejercicio constituye el ejercicio de cierre de la sesión 4, porque en él los estudiantes deben aplicar los niveles de comprensión lectora vistos en la clase de hoy. Se recuerda que este es un ejercicio optativo, realícelo solo si usted lo desea y tiene tiempo disponible, pero para ello debe necesariamente organizar al curso en equipos. Se aconseja que entregue a los estudiantes en papel el texto proyectado en las *diapositivas 32 y 33.* Los grupos deben leer el texto y, posteriormente, realizar las actividades asociadas *(diapositiva 34).* Finalmente, le adjuntamos los títulos por párrafos y del texto:

Título	La importancia de la hipótesis
Párrafo 1	Definición de Hipótesis
Párrafo 2	Las hipótesis describen o explican
Párrafo 3	Las hipótesis prueban teorías
Párrafo 4	Las hipótesis sugieren teorías

SESIÓN 3

Habilidad: Análisis, Inferencia, Interpretación y Síntesis.

Contenido: Estrategias para la Comprensión Lectora: Antes – Durante – Después Lectura.

Objetivo: Desarrollar estrategias de comprensión lectora de antes, durante y después de la lectura.

Competencia: El estudiante desarrolla estrategias de comprensión lectora de antes, durante y después de la lectura.

- **Diapositivas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8: Activación conocimientos previos de la sesión anterior**

Diapositiva 1



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 2



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 3



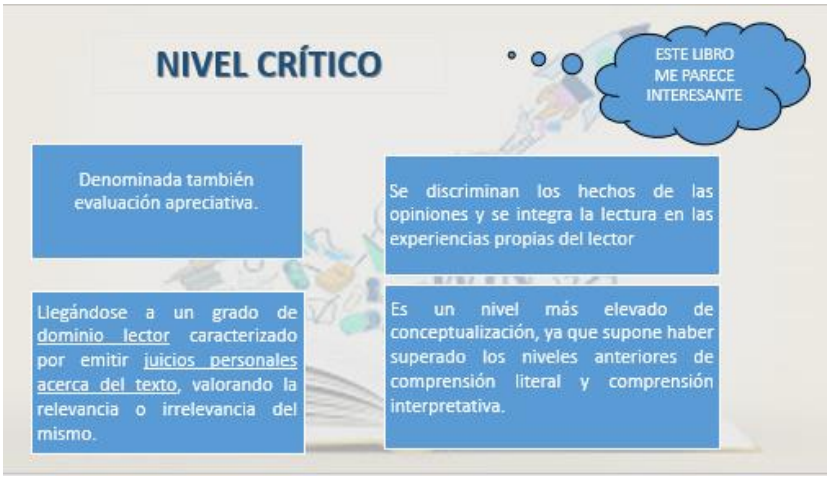
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 4



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 5



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 6



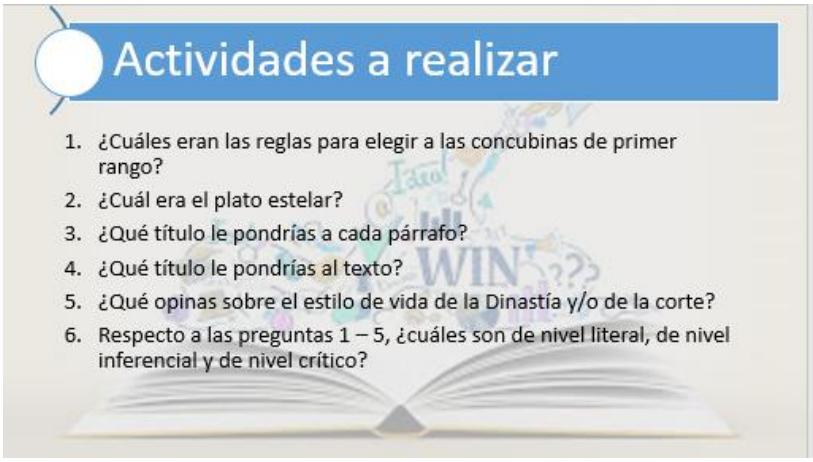
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 7



Fuente: Cohen (2009)

Diapositiva 8



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de las diapositivas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8:

El docente les recuerda a sus estudiantes, a grandes rasgos, lo visto en la sesión anterior a partir de la *diapositiva 2*. Para ello, se sugiere dividir al curso en cuatro grupos, los cuales expondrán rápidamente sobre los niveles de comprensión lectora abordados en la clase pasada; el tiempo de preparación que tendrán sería de 2 min., en tanto, el profesor tiene las diapositivas como recurso de apoyo (*Diapositivas 3, 4, 5 y 6)*. Luego, entre todos, guiados por el docente, leen el texto de la *diapositiva 7* y responden las preguntas de la *diapositiva 8*[31].

- **Diapositiva 9: Estrategias de lectura: Antes, durante y después**

Diapositiva 9



Fuente: Elaboración propia con base en Saint-Exupéry (2005) en las imágenes

Comentarios y explicación de la diapositiva 9:

El docente les recuerda que para comprender un texto necesitan tener estrategias de lectura, si gusta puede asociar la lectura a un viaje, a modo de ejemplo, así cuando uno lo hace debe prepararlo adecuadamente, de esta manera, en las semanas y momentos previos a él, te preocupas por el alojamiento, armar el equipaje y comprar todo lo necesario para ello. Durante el viaje, estás atento a cualquier imprevisto, enfermedades, pérdida de documentos, barreras idiomáticas, etc. Y posterior al viaje, sueles hacer un balance de todo lo ocurrido preguntándote si valieron la pena las decisiones

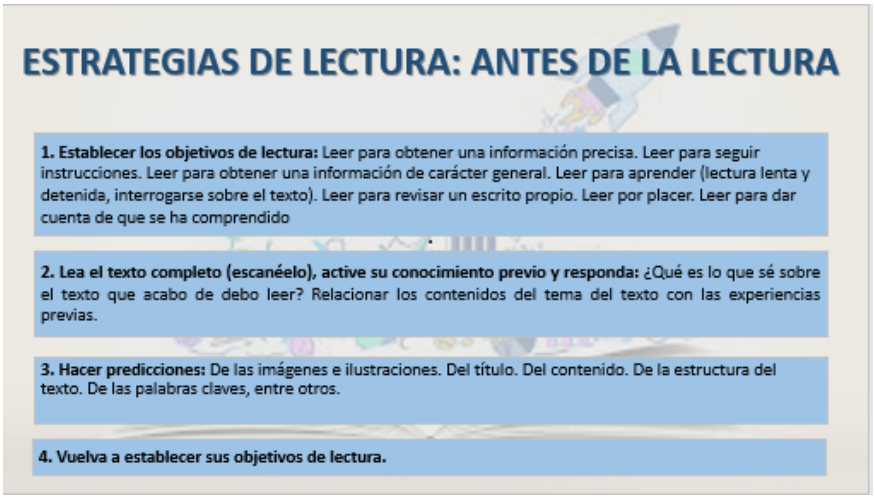
[31] Le recordamos que este ejercicio es solo una sugerencia, usted puede variarlos de acuerdo con lo que estime más conveniente para la realidad de su curso.

tomadas. Cada lectura, sea cual sea el tipo, es un viaje, por tanto, cada uno de los estudiantes debe tener presente que necesita desarrollar estrategias antes, durante y después de la misma para enfrentarse a esa tarea[32].

Asimismo, si gusta, puede interpretar junto con los estudiantes las imágenes presentes en la *diapositiva 9* y compararlas con el proceso de comprensión lectora.

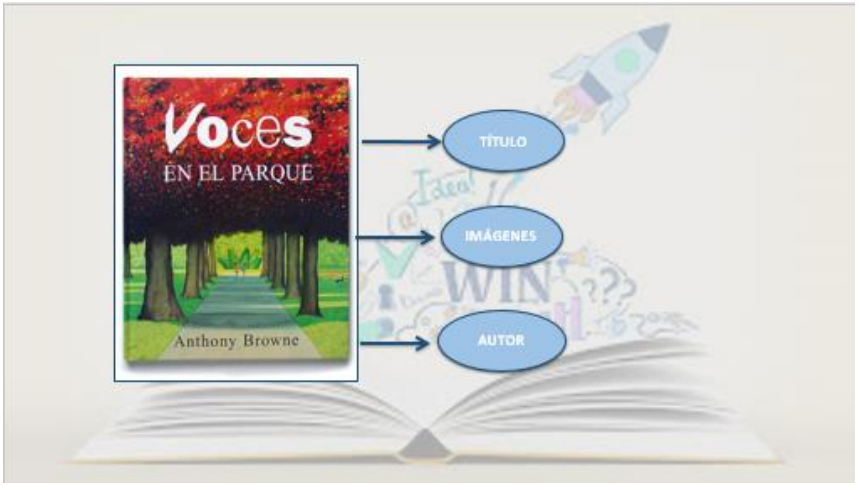
- **<u>Diapositiva 10, 11, 12, 13, 14 y 15</u>: Estrategias: Prelectura o Antes de lectura – Ejercicios de aplicación**

Diapositiva 10



Fuente: Elaboración propia con base en Solé (1992)

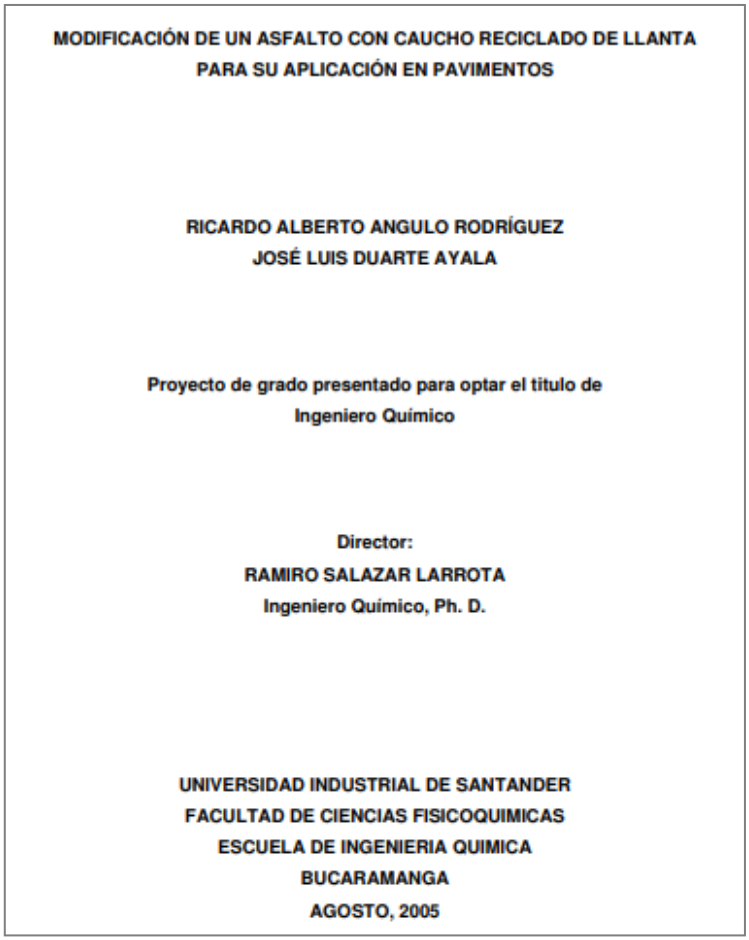
Diapositiva 11



Fuente: Elaboración propia con base a información extraída de Internet (imágenes)

[32] Recuerde que el detalle de las estrategias de antes – durante – después de la lectura se encuentran en el acápite de marco de referencia del presente material.

Diapositiva 12



MODIFICACIÓN DE UN ASFALTO CON CAUCHO RECICLADO DE LLANTA PARA SU APLICACIÓN EN PAVIMENTOS

RICARDO ALBERTO ANGULO RODRÍGUEZ
JOSÉ LUIS DUARTE AYALA

Proyecto de grado presentado para optar el titulo de
Ingeniero Químico

Director:
RAMIRO SALAZAR LARROTA
Ingeniero Químico, Ph. D.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS FISICOQUIMICAS
ESCUELA DE INGENIERIA QUIMICA
BUCARAMANGA
AGOSTO, 2005

Fuente: Angulo y Duarte (2005)

Diapositiva 13

REVISTA COLOMBIANA DE REUMATOLOGÍA
VOL. 11 No. 2, junio 2004, pp. 89-96
© 2004, Asociación Colombiana de Reumatología

INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Costos médicos directos de la artritis reumatoide temprana

Ricardo Pineda-Tamayo[1], Giovanna A. Arcila[2], Patricia Restrepo[2], Gabriel Jaime Tobón[3], José F. Camargo[3], Juan-Manuel Anaya[4]

Resumen

En la actualidad existe un creciente interés por el aumento en la prevalencia de las enfermedades músculoesqueléticas que generan discapacidad y grandes costos a los sistemas de salud. La artritis reumatoide (AR) es la enfermedad inflamatoria crónica más frecuente y con el mayor impacto socioeconómico. En el presente estudio se realizó una exploración de campo sobre los costos directos de atención médica, de laboratorio y de las medicaciones, en cinco centros de atención reumatológica de Medellín, y se elaboró un modelo de intervención temprana en la AR que contempló las medicaciones más utilizadas. El costo total directo de la AR, considerando el metotrexate como medicamento de primera intención, fue de US$938 en el primer año, de los cuales las medicaciones representan más del 50%, seguido por los costos de las intervenciones de laboratorio, mientras que los costos de atención médica representan el porcentaje más bajo (5,6%). Cuando al modelo se agrega Leflunomida el costo de los medicamentos es del 71%. Estos resultados de costos directos de la AR temprana en Colombia permitirán una segunda fase que aborde un análisis de costos de hospitalización y costos indirectos.

Palabras clave: artritis reumatoide, costos directos, metotrexate, Colombia.

Summary

Currently there is a growing interest of the prevalence increase of the musculoskeletal diseases, since they generate disability and important costs to the health systems. Rheumatoid arthritis (RA) is the most frequent inflammatory disease and has a high socioeconomic impact. We underwent an economic evaluation of direct medical costs for early RA in Medellín, Colombia. Our results disclosed a direct total cost of US$938 for the first year of disease after diagnosis (taking into account Methotrexate as the first-choice treatment). Medications represented more than 50%, followed by the costs of diagnostic tests, while physician's fees represented less than 6%. When Leflunomide was added to the model, the cost of drugs was increased to 71%. This analysis represents an approach to the understanding RA trade-offs and choices between wants, needs and the scarcity of resources to fulfill these in Colom-

1 Profesor Asistente, Unidad de Reumatología, Clínica Universitaria Bolivariana, Facultad de Medicina Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), Medellín.
2 Estudiantes de enfermería, Facultad de Enfermería, UPB, Medellín.
3 Médicos Rurales en Investigación, Unidad de Reumatología, Clínica Universitaria Bolivariana, Facultad de Medicina, UPB, y Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB), Medellín.
4 Profesor Titular, Unidad de Reumatología, Clínica Universitaria Bolivariana, Facultad de Medicina, UPB, e Investigador Asociado, CIB, Medellín.

Enviado para publicación: Enero 14/2004
Aceptado en forma revisada: Febrero 27/2004

Fuente: Pineda-Tamayo, Arcila, Restrepo, Jaime y Camargo (2004)

Diapositiva 14

MARZO 2015

SEBBM DIVULGACIÓN
LA CIENCIA AL ALCANCE DE LA MANO



El abuso de alcohol causa inflamación en el cerebro

DOI: https\dx.doi.org/10.18567/sebbmdiv_RPC.2015.03.1

Consuelo Guerri
Unidad de Patología Celular. Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia

Biografía

Consuelo Guerri Sirera es Doctora en Ciencias Biológicas (especialidad Bioquímica) por la Universidad de Valencia. En enero de 1977 se incorporó como investigadora de plantilla al Instituto de Investigaciones Citológicas de Valencia. Excepto por alguna estancia de meses en el extranjero, ha permanecido el resto de su vida científica en ese instituto bajo sus diferentes adscripciones, pasando, con todo el personal del mismo, al nuevo Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF) cuando se abrió dicho centro, y en el que permanece. Desde 1980 lidera un laboratorio, hoy denominado Unidad de Patología Celular. Su investigación, que ha cristalizado en 145 trabajos internacionales, varios capítulos de libro y en la dirección de 25 tesis doctorales, se ha centrado en los mecanismos moleculares y celulares de las acciones del alcohol sobre el cerebro en desarrollo y adulto. Su actividad en el campo del alcohol la ha llevado a participar en la creación y dirección de las sociedades europea e internacional dedicadas a los estudios sobre el alcohol (ESBRA e ISBRA), a formar parte de comités de expertos para elaborar recomendaciones sobre el uso y abuso del alcohol, a actuar de editora de revistas, e incluso a recibir algunos premios como el Manfred Lautenschlaeger Award, pero sintiéndose particularmente orgullosa del que le dieron en su tierra (Valencia, premio Isabel de Villena) y que reconoce la labor de las mujeres.
http://www.sebbm.es/

HEMEROTECA:
http://www.sebbm.es/ES/divulgacion-ciencia-para-todos_10/la-ciencia-al-alcance-de-la-mano-articulos-de-divulgacion_29

Resumen

El cerebro se daña por el alcohol, siendo la neuroinflamación un importante elemento mediador del daño, que involucra a receptores TLR4 del sistema inmune innato. El daño cerebral, que incluye alteraciones de la mielina y muerte neuronal, causa disfunciones cognitivas. El bloqueo de la respuesta de los TLR4 podría paliar la neurotoxicidad del alcohol.

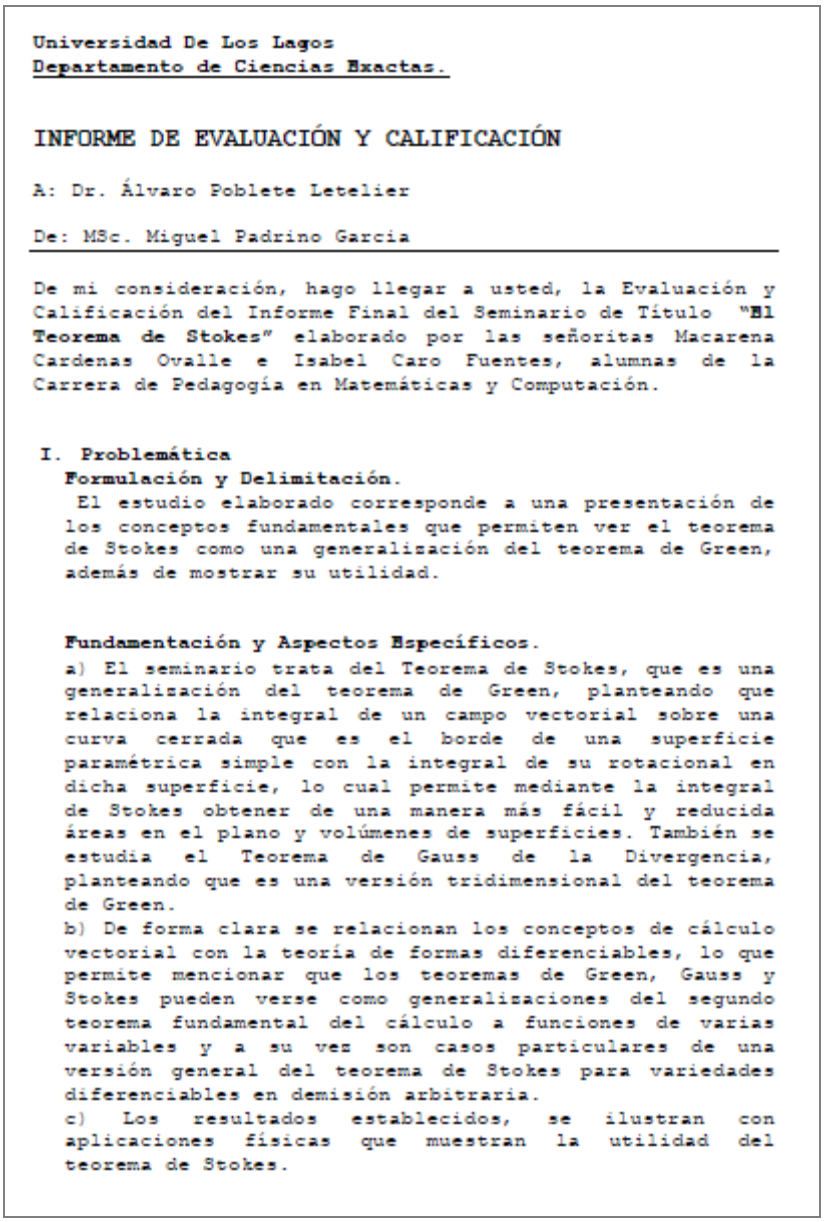
Summary

Alcohol damages the brain via neuroinflammatory mechanisms mediated by the innate immunity receptors TLR4. Myelin alteration and increased neuronal death are involved, and the damage results in cognitive dysfunctions. TLR4 response blockage might ameliorate the neurotoxic effects of alcohol.

El alcohol etílico o etanol, principal componente de las bebidas alcohólicas, es una pequeña molecula (PM46) que por sus características físico-químicas atraviesa las barreras hematoencefálica y placentaria, alcanzando en el cerebro del bebedor o el feto de la embarazada que ha bebido, los mismos niveles que en la sangre. Aunque el consumo moderado de alcohol por personas sanas (hasta 20 g/día y 10 g/día para hombres y mujeres adultos, respectivamente) es saludable, dada su acción cardioprotectora y aumento de las lipoproteínas HDL o colesterol bueno, el abuso de su consumo se asocia a numerosas patologías, incluyendo daño hepático (hepatopatía alcohólica), pancreatitis, neuropatías periféricas, aumento del riesgo de carcinogénesis, etc.
Son también bien conocidos los efectos del alcohol sobre el sistema nervioso central, como depresor y, con el consumo crónico, como inductor de tolerancia, dependencia y adicción (ver artículos de la revista SEBBM, N.72, 2012). Además de estos efectos, el alcohol es neurotóxico para el cerebro, particularmente cuando este órgano está desarrollándose. El consumo de alcohol por la mujer embarazada es la principal causa prevenible de defectos en el niño, en retraso mental y deficiencias cognitivas y de la conducta, pudiendo dar incluso un cuadro característico que incluye alteraciones de la apariencia física y del desarrollo mental llamado Síndrome Alcohólico Fetal, actualmente también denominado espectro de alteraciones asociadas a la exposición fetal al alcohol (1).
Hoy sabemos que la adolescencia es todavía una fase del desarrollo en la que el cerebro está madurando. Por eso es muy preocupante el abuso del alcohol por nuestros adolescentes, sobre todo en su patrón de consumo más común, caracterizado por beber mucho en pocas horas, generalmente durante los fines de semana. Se ha demostrado que este patrón de consumo conduce a elevados niveles de alcohol en cerebro causando neurotoxicidad e interfiriendo con la plasticidad de ciertas regiones cerebrales como la corteza prefrontal y el hipocampo, regiones que están involucradas en la memoria y el aprendizaje. Estas alteraciones conllevan a disfunciones cognitivas a corto y largo plazo (2).
Entre los mecanismos moleculares de la neurotoxicidad del etanol se han señalado el estrés oxidativo (ya que el alcohol aumenta la producción de radicales libres), el incremento de la excitotoxicidad y la menor respuesta a factores tróficos (3), siendo este último mecanismo particularmente relevante durante el periodo embrionario y fetal. Sin embargo, evidencias recientes demuestran que el abuso de alcohol causa inflamación en el cerebro, siendo esta inflamación un factor muy importante en la producción de los cambios anatómicos cerebrales observados en los jóvenes y en los

Fuente: Guerri (2015)

Diapositiva 15



Universidad De Los Lagos
Departamento de Ciencias Exactas.

INFORME DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

A: Dr. Álvaro Poblete Letelier

De: MSc. Miguel Padrino Garcia

De mi consideración, hago llegar a usted, la Evaluación y Calificación del Informe Final del Seminario de Título "**El Teorema de Stokes**" elaborado por las señoritas Macarena Cardenas Ovalle e Isabel Caro Fuentes, alumnas de la Carrera de Pedagogía en Matemáticas y Computación.

I. **Problemática**

Formulación y Delimitación.

El estudio elaborado corresponde a una presentación de los conceptos fundamentales que permiten ver el teorema de Stokes como una generalización del teorema de Green, además de mostrar su utilidad.

Fundamentación y Aspectos Específicos.

a) El seminario trata del Teorema de Stokes, que es una generalización del teorema de Green, planteando que relaciona la integral de un campo vectorial sobre una curva cerrada que es el borde de una superficie paramétrica simple con la integral de su rotacional en dicha superficie, lo cual permite mediante la integral de Stokes obtener de una manera más fácil y reducida áreas en el plano y volúmenes de superficies. También se estudia el Teorema de Gauss de la Divergencia, planteando que es una versión tridimensional del teorema de Green.

b) De forma clara se relacionan los conceptos de cálculo vectorial con la teoría de formas diferenciables, lo que permite mencionar que los teoremas de Green, Gauss y Stokes pueden verse como generalizaciones del segundo teorema fundamental del cálculo a funciones de varias variables y a su vez son casos particulares de una versión general del teorema de Stokes para variedades diferenciables en demisión arbitraria.

c) Los resultados establecidos, se ilustran con aplicaciones físicas que muestran la utilidad del teorema de Stokes.

Fuente: Padrino (2013)

Comentarios y explicación de las diapositivas 10, 11, 12, 13, 14 y 15:

El docente explica (*refiriéndose a la diapositiva 10*) que antes de la lectura es cuando el estudiante se compromete con la lectura realizando una serie de estrategias. En primera instancia, establece los objetivos o propósito de lectura (del lector), es decir, decidir para qué va a leer. Luego, comienza a escanear el texto, o bien, escucha las instrucciones iniciales sobre la lectura, comentarios sobre el tema, se da cuenta que conoce el título y/o género discursivo y, mientras eso ocurre, el alumno inicia el proceso de activación de información y experiencias previas, permitiéndose realizar predicciones iniciales sobre el contenido y el significado del texto *antes de comenzar a leerlo*. Así, se generan los

procesos de activación de conocimiento previo, se promueven preguntas sobre el texto y el estudiante puede generar anticipaciones, por ejemplo, con qué propósito fue escrito el texto[33]; también, se generan hipótesis y anticipaciones sobre el contenido, ponen en marcha esquemas conceptuales compatibles con esas hipótesis; y si es que se considera adecuado se vuelven a establecer los objetivos de lectura[34].

Ahora bien, el docente y los estudiantes aplican lo anterior, ejercitando paso a paso las estrategias que se utilizan antes de la lectura en el ejercicio de la *diapositiva 11.* Se aconseja que el profesor realice las preguntas y los estudiantes las respondan en conjunto, o bien, en grupos. En primer lugar, establecer un objetivo lectura, ¿con qué fin leerían ese texto?, ¿para qué van a leer?, ¿qué tipo de texto creen que es? Luego, a partir de la lectura del título, del tipo de letras, de las imágenes e, incluso, del autor, los estudiantes realizan predicciones. El docente, en aquella parte, puede preguntarles en base a sus conjeturas *de qué se trata el texto que leerán* y *por qué piensan eso.*

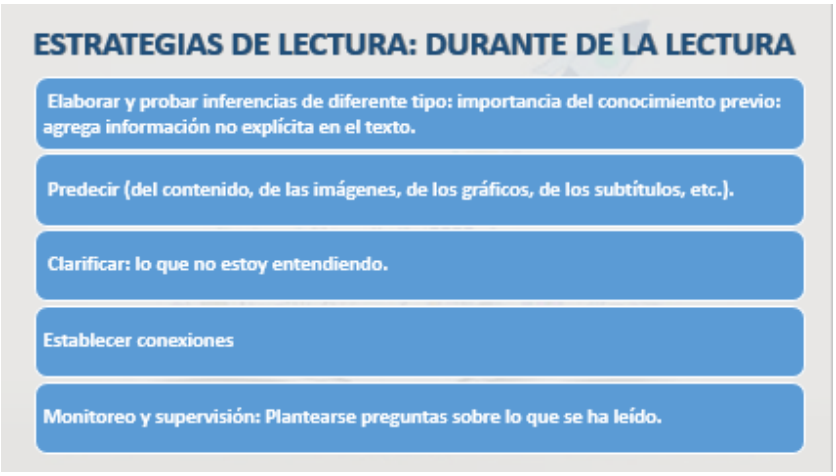
Posteriormente, se sugiere que el docente les muestre al grupo de curso las *diapositivas 12, 13, 14 y 15,* también puede entregar a cada grupo un texto disciplinar[35]. El fin de ello es que los estudiantes puedan realizar el mismo tipo de análisis que en la diapositiva anterior, es decir, establecer objetivos de lectura, escanear el texto, activar información y experiencias previas, realizar predicciones iniciales, generar hipótesis y, si es que fuese necesario, volver a establecer el objetivo de lectura.

Finalmente, se sugiere que el profesor les recuerde que deben seguir estos pasos de la estrategia de prelectura a antes de la lectura independiente del área del conocimiento del documento o del tipo de texto que es. Desde ese marco, se explicita la relevancia de recurrir a la información que el texto les brinda antes de comenzar a leerlo, y en ese proceso hacerse reflexiones como la siguiente: "*¿Qué conocimiento tengo que me va a ayudar a saber de qué se trata? Primero veré el título, cuál es el tema, asimismo si es que tiene subtítulos. También si es que hay fotografías, qué me dirán esas imágenes. Entonces, ¿para qué voy a leer, ¿cuál es mi objetivo? Además, al comenzar a leer los párrafos, debo recordar que, generalmente, la primera oración de un párrafo es la oración temática y explica de qué se trata; en tanto la última es la oración de cierre. Y bueno, todo ello lo relacionaré con la información que ya conozco y mis experiencias previas.*

[33] Muy distinto a con qué propósito voy a leerlo.
[34] Se sugiere, por la relevancia de la relación, que el docente vaya asociando estos tópicos con la definición de comprensión lectora y las dimensiones que le son parte (ver sesión 1).
[35] O bien, las que estime necesarias según el área de conocimiento de los estudiantes, recuerde que estos ejemplos son solo una sugerencia, usted debe acomodar lo que aquí hemos expuesto a su carrera y estilo docente.

- **Diapositiva 16: Estrategias: Durante la lectura**

Diapositiva 16



Fuente: Elaboración propia con base en Solé (1992)

Comentarios y explicación de la diapositiva 16:

El docente les pregunta a los estudiantes cómo es el proceso y cuáles son las estrategias utilizadas durante la lectura. Posteriormente, les explica y detalla que en esta instancia es muy importante mantener su objetivo de lectura, una buena técnica es anotarlo de manera de recordarlo durante todo el proceso.

Ahora bien, y a medida que se avanza en la lectura, el profesor les indica a los estudiantes que en dicho proceso se construye conscientemente el significado del texto combinando la información que entrega con los conocimientos previos de quien lee. Lo anterior, posibilita realizar distintos tipos de inferencias y predicciones iniciales cuando quien lee lo estime necesario. Lo mismo sucede con las hipótesis realizadas en un comienzo, en este momento se confirman (o no), se complementan o reelaboran, según la información obtenida.

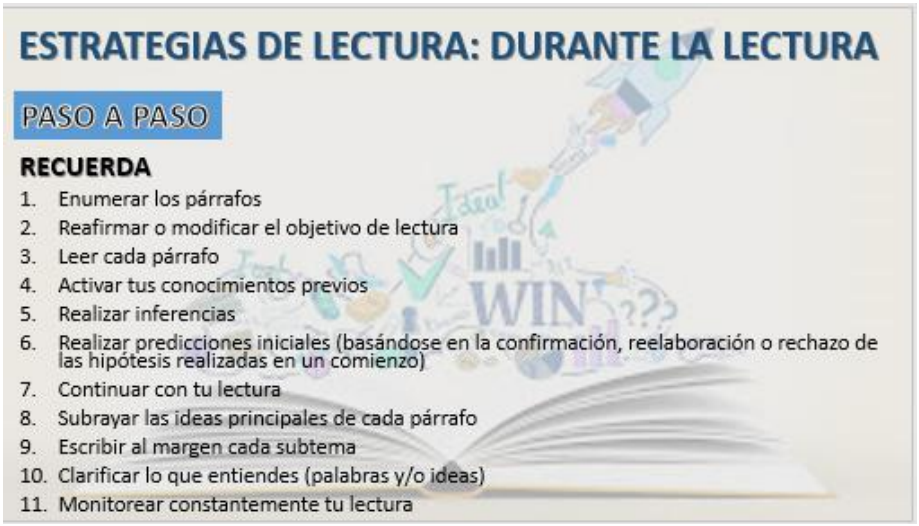
Por otra parte, se sugiere que el profesor les indique a sus alumnos que a medida que continúan la lectura de un texto, párrafo tras párrafo, se comienzan a establecer conexiones e integrar ideas; una estrategia que puede utilizar es escribir al margen de cada párrafo las palabras claves y/o subrayar la idea principal; posteriormente, les servirá para redactar un resumen.

Cabe señalar, que el lector en esta fase se encuentra en una actividad mental continua, en la cual necesita entender lo que lee. Es por ello, que clarifica lo que no entiende, identifica palabras, ideas claves y busca una palabra que le es desconocida. Asimismo, es importante señalar que, en todo el proceso, el lector realiza una serie de conexiones e inferencias que le permiten seguir realizando

predicciones las que, a medida que avanza en su lectura, son confirmadas o modificadas por un monitoreo constante que guían su comprensión del texto.

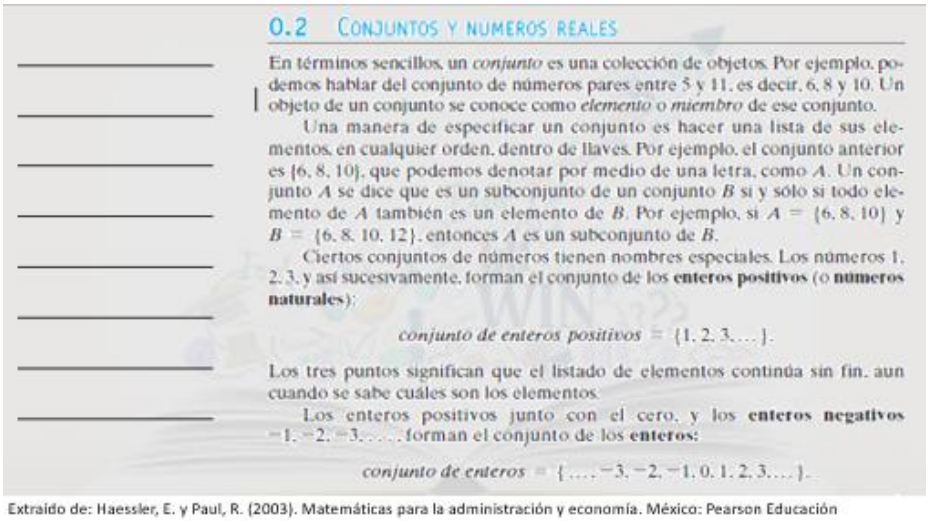
- **Diapositiva 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23: Durante la lectura- Ejercicios de aplicación**

Diapositiva 17



Fuente: Elaboración propia con base en Cassany, Luna, y Sanz (1994) y Solé (1992)

Diapositiva 18



0.2 CONJUNTOS Y NÚMEROS REALES

En términos sencillos, un *conjunto* es una colección de objetos. Por ejemplo, podemos hablar del conjunto de números pares entre 5 y 11, es decir, 6, 8 y 10. Un objeto de un conjunto se conoce como *elemento* o *miembro* de ese conjunto.

Una manera de especificar un conjunto es hacer una lista de sus elementos, en cualquier orden, dentro de llaves. Por ejemplo, el conjunto anterior es {6, 8, 10}, que podemos denotar por medio de una letra, como A. Un conjunto A se dice que es un subconjunto de un conjunto B si y sólo si todo elemento de A también es un elemento de B. Por ejemplo, si $A = \{6, 8, 10\}$ y $B = \{6, 8, 10, 12\}$, entonces A es un subconjunto de B.

Ciertos conjuntos de números tienen nombres especiales. Los números 1, 2, 3, y así sucesivamente, forman el conjunto de los **enteros positivos** (o **números naturales**):

$$\text{conjunto de enteros positivos} = \{1, 2, 3, \ldots\}.$$

Los tres puntos significan que el listado de elementos continúa sin fin, aun cuando se sabe cuáles son los elementos.

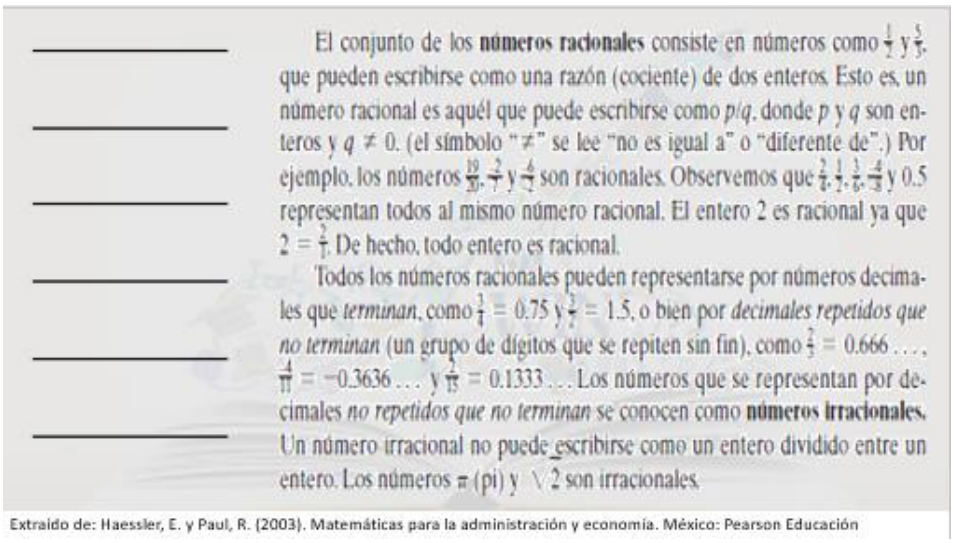
Los enteros positivos junto con el cero, y los **enteros negativos** $-1, -2, -3, \ldots$, forman el conjunto de los **enteros:**

$$\text{conjunto de enteros} = \{\ldots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \ldots\}.$$

Extraído de: Haessler, E. y Paul, R. (2003). Matemáticas para la administración y economía. México: Pearson Educación

Fuente: Haessler y Paul (2003)

Diapositiva 19



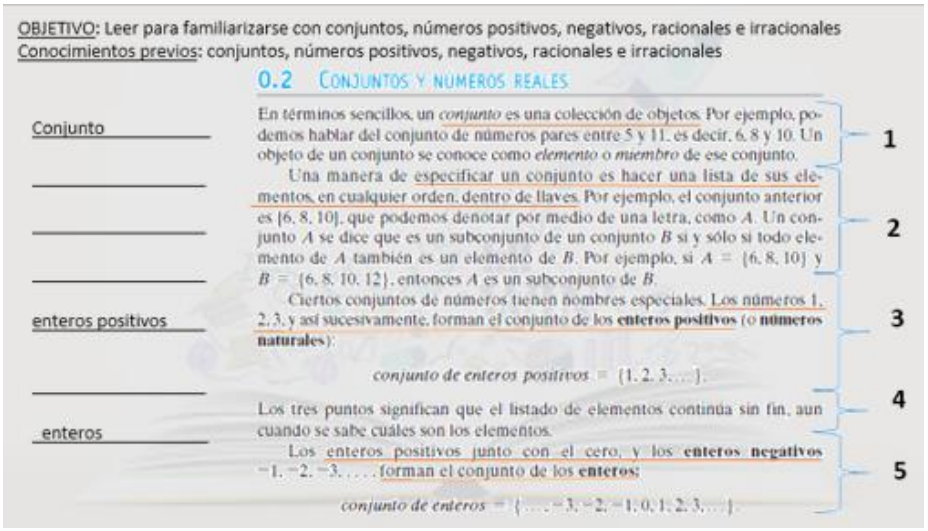
El conjunto de los **números racionales** consiste en números como $\frac{1}{2}$ y $\frac{5}{3}$, que pueden escribirse como una razón (cociente) de dos enteros. Esto es, un número racional es aquél que puede escribirse como p/q, donde p y q son enteros y $q \neq 0$. (el símbolo "$\neq$" se lee "no es igual a" o "diferente de".) Por ejemplo, los números $\frac{19}{20}$, $\frac{2}{7}$ y $\frac{6}{-2}$ son racionales. Observemos que $\frac{2}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$ y 0.5 representan todos al mismo número racional. El entero 2 es racional ya que $2 = \frac{2}{1}$. De hecho, todo entero es racional.

Todos los números racionales pueden representarse por números decimales que *terminan*, como $\frac{3}{4} = 0.75$ y $\frac{2}{5} = 1.5$, o bien por *decimales repetidos que no terminan* (un grupo de dígitos que se repiten sin fin), como $\frac{2}{3} = 0.666\ldots$, $\frac{4}{11} = -0.3636\ldots$ y $\frac{1}{15} = 0.1333\ldots$. Los números que se representan por decimales *no repetidos que no terminan* se conocen como **números irracionales.** Un número irracional no puede escribirse como un entero dividido entre un entero. Los números π (pi) y $\sqrt{2}$ son irracionales.

Extraído de: Haessler, E. y Paul, R. (2003). Matemáticas para la administración y economía. México: Pearson Educación

Fuente: Haessler y Paul (2003)

Diapositiva 20



OBJETIVO: Leer para familiarizarse con conjuntos, números positivos, negativos, racionales e irracionales
Conocimientos previos: conjuntos, números positivos, negativos, racionales e irracionales

0.2 CONJUNTOS Y NÚMEROS REALES

Conjunto

En términos sencillos, un *conjunto* es una colección de objetos. Por ejemplo, podemos hablar del conjunto de números pares entre 5 y 11, es decir, 6, 8 y 10. Un objeto de un conjunto se conoce como *elemento* o *miembro* de ese conjunto. 1

Una manera de especificar un conjunto es hacer una lista de sus elementos, en cualquier orden, dentro de llaves. Por ejemplo, el conjunto anterior es {6, 8, 10}, que podemos denotar por medio de una letra, como A. Un conjunto A se dice que es un subconjunto de un conjunto B si y sólo si todo elemento de A también es un elemento de B. Por ejemplo, si $A = \{6, 8, 10\}$ y $B = \{6, 8, 10, 12\}$, entonces A es un subconjunto de B. 2

enteros positivos

Ciertos conjuntos de números tienen nombres especiales. Los números 1, 2, 3, y así sucesivamente, forman el conjunto de los **enteros positivos** (o **números naturales**): 3

conjunto de enteros positivos $= \{1, 2, 3, \ldots\}$.

Los tres puntos significan que el listado de elementos continúa sin fin, aun cuando se sabe cuáles son los elementos. 4

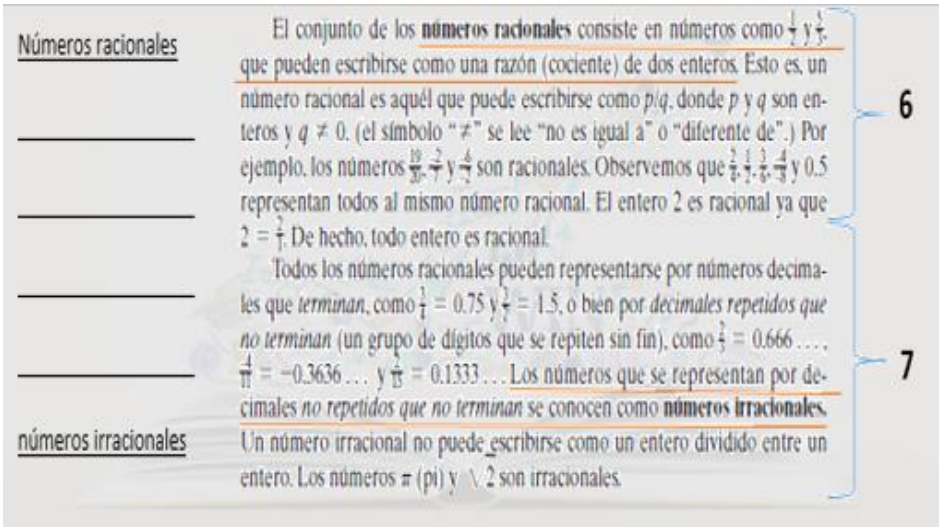
enteros

Los enteros positivos junto con el cero, y los **enteros negativos** $-1, -2, -3, \ldots$, forman el conjunto de los **enteros:** 5

conjunto de enteros $= \{\ldots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \ldots\}$.

Fuente: Elaboración propia con base en el texto extraído de Haessler y Paul (2003)

Diapositiva 21



Números racionales

El conjunto de los **números racionales** consiste en números como $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{5}$, que pueden escribirse como una razón (cociente) de dos enteros. Esto es, un número racional es aquél que puede escribirse como p/q, donde p y q son enteros y $q \neq 0$. (el símbolo "$\neq$" se lee "no es igual a" o "diferente de".) Por ejemplo, los números $\frac{10}{20}$, $\frac{2}{7}$ y $\frac{4}{7}$ son racionales. Observemos que $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$ y 0.5 representan todos al mismo número racional. El entero 2 es racional ya que $2 = \frac{2}{1}$. De hecho, todo entero es racional.

Todos los números racionales pueden representarse por números decimales que *terminan*, como $\frac{1}{4} = 0.75$ y $\frac{3}{2} = 1.5$, o bien por *decimales repetidos que no terminan* (un grupo de dígitos que se repiten sin fin), como $\frac{2}{3} = 0.666\ldots$, $\frac{4}{11} = 0.3636\ldots$ y $\frac{2}{15} = 0.1333\ldots$ Los números que se representan por decimales *no repetidos que no terminan* se conocen como **números irracionales**. Un número irracional no puede escribirse como un entero dividido entre un entero. Los números π (pi) y $\sqrt{2}$ son irracionales.

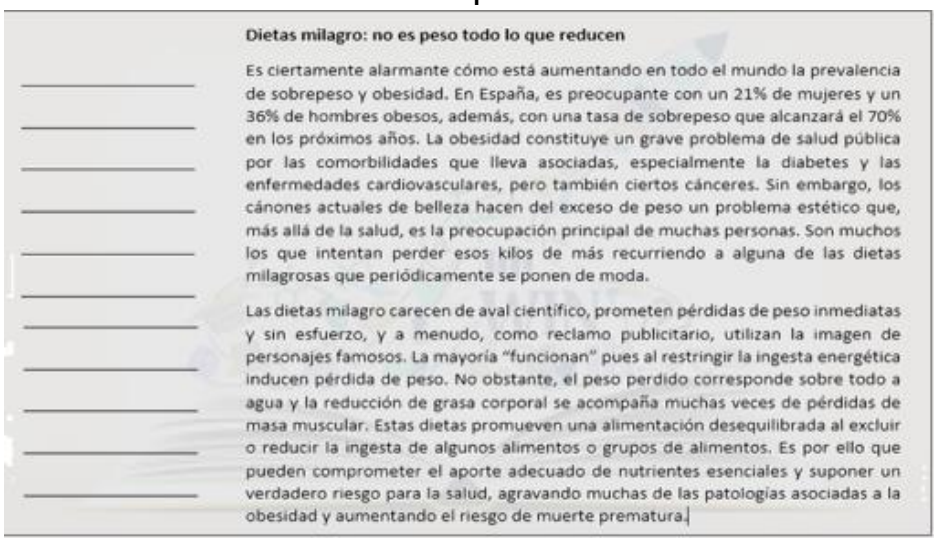
6

7

números irracionales

Fuente: Elaboración propia con base en el texto extraído de Haessler y Paul (2003)

Diapositiva 22



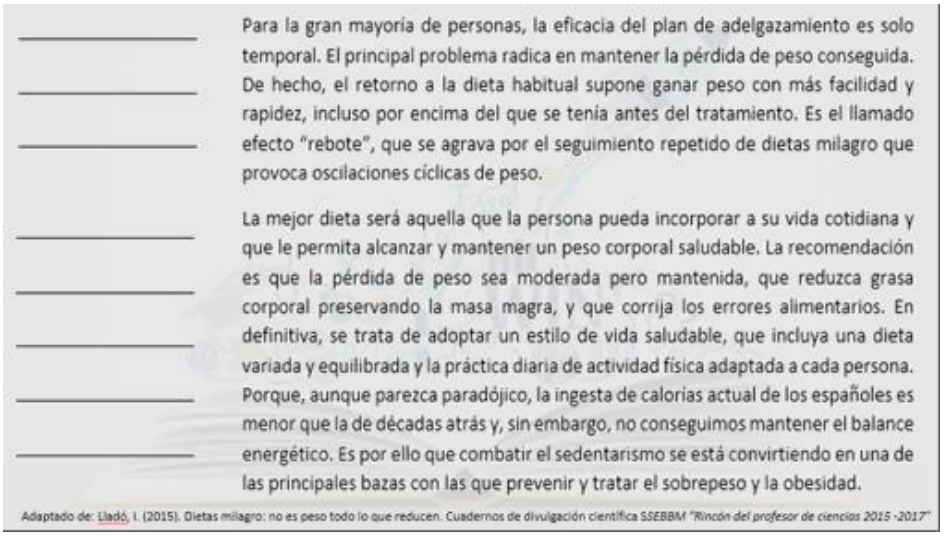
Dietas milagro: no es peso todo lo que reducen

Es ciertamente alarmante cómo está aumentando en todo el mundo la prevalencia de sobrepeso y obesidad. En España, es preocupante con un 21% de mujeres y un 36% de hombres obesos, además, con una tasa de sobrepeso que alcanzará el 70% en los próximos años. La obesidad constituye un grave problema de salud pública por las comorbilidades que lleva asociadas, especialmente la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, pero también ciertos cánceres. Sin embargo, los cánones actuales de belleza hacen del exceso de peso un problema estético que, más allá de la salud, es la preocupación principal de muchas personas. Son muchos los que intentan perder esos kilos de más recurriendo a alguna de las dietas milagrosas que periódicamente se ponen de moda.

Las dietas milagro carecen de aval científico, prometen pérdidas de peso inmediatas y sin esfuerzo, y a menudo, como reclamo publicitario, utilizan la imagen de personajes famosos. La mayoría "funcionan" pues al restringir la ingesta energética inducen pérdida de peso. No obstante, el peso perdido corresponde sobre todo a agua y la reducción de grasa corporal se acompaña muchas veces de pérdidas de masa muscular. Estas dietas promueven una alimentación desequilibrada al excluir o reducir la ingesta de algunos alimentos o grupos de alimentos. Es por ello que pueden comprometer el aporte adecuado de nutrientes esenciales y suponer un verdadero riesgo para la salud, agravando muchas de las patologías asociadas a la obesidad y aumentando el riesgo de muerte prematura.

Fuente: Lladó (2015)

Diapositiva 23



Fuente: Lladó (2015)

<u>Comentarios y explicación de las diapositivas 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23:</u>

Luego que el docente les explica a los estudiantes el proceso que se lleva a cabo durante la lectura, se sugiere aplicar estas estrategias en conjunto (*diapositiva 17, 18 y 19)*[36]. En la primera de estas (*diapositiva 17),* el docente les recuerda el paso a paso a seguir a los estudiantes, aclarándoles conceptos básicos que probablemente no tengan tan claros o no recuerden, dadas sus áreas de especialización. Por ejemplo, el primer punto "enumerar los párrafos" es precisamente para reforzar, por medio de la práctica, la conceptualización que un párrafo es un fragmento escrito que comienza con mayúscula, termina con un punto y parte y debería tener por lo menos dos puntos seguidos. Respecto al segundo punto, sobre el objetivo de lectura, el docente les recuerda la variedad de los objetivos de lectura[37], los cuales se han conversado en la sesión "Estrategias: Antes de la lectura" (*diapositiva 10*). Luego, en conjunto, el docente con los estudiantes, realizan el paso a paso de las estrategias durante la lectura con el texto "0.2 Conjuntos y números reales" (*diapositivas 18 y 19*). Se aconseja que el docente muestre el resultado hasta el final (*dispositiva 20 y 21*).

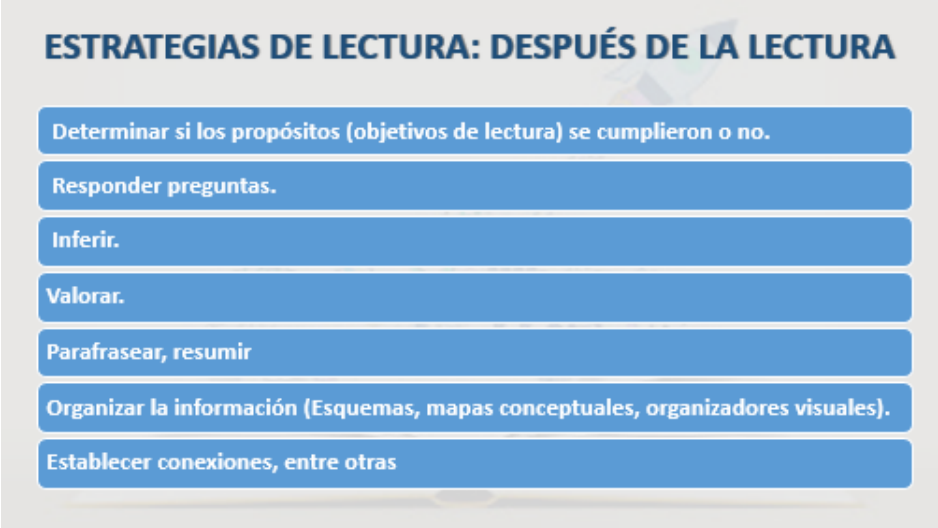
36 Se sugiere que el docente medie según las características del curso cómo desea implementar el texto, por ejemplo: realizar con los estudiantes el texto completo, corregirlo en conjunto y luego que ellos realicen otro para ejercitar; o bien, realizar con los estudiantes solo el primer o los primeros párrafo / párrafos, y luego, que sus estudiantes analicen por sí solos los párrafos restantes, entre otras alternativas viables.

37 Los objetivos de lectura son variados, algunos pueden ser: Leer para obtener una información precisa, leer para seguir instrucciones, leer para obtener una información de carácter general, leer para aprender, leer para revisar un escrito propio, leer por placer, leer para comunicar un texto a un auditorio, leer para dar cuenta que se ha comprendido, entre otros.

Por lo demás, si el proceso de resolución del texto llevado a cabo por el curso no coincide con las diapositivas, por estar erróneo; se incita al docente a guiar a los estudiantes a un proceso metacognitivo de aprendizaje, en el cual perciban sus equivocaciones, comprendiendo cómo y por qué el proceso se realiza de aquella determinada manera. Finalmente, el docente incita a los estudiantes que trabajen en grupo las estrategias aprendidas con el texto "Dietas milagro: no es peso todo lo que reducen" (*diapositivas 22 y 23).*

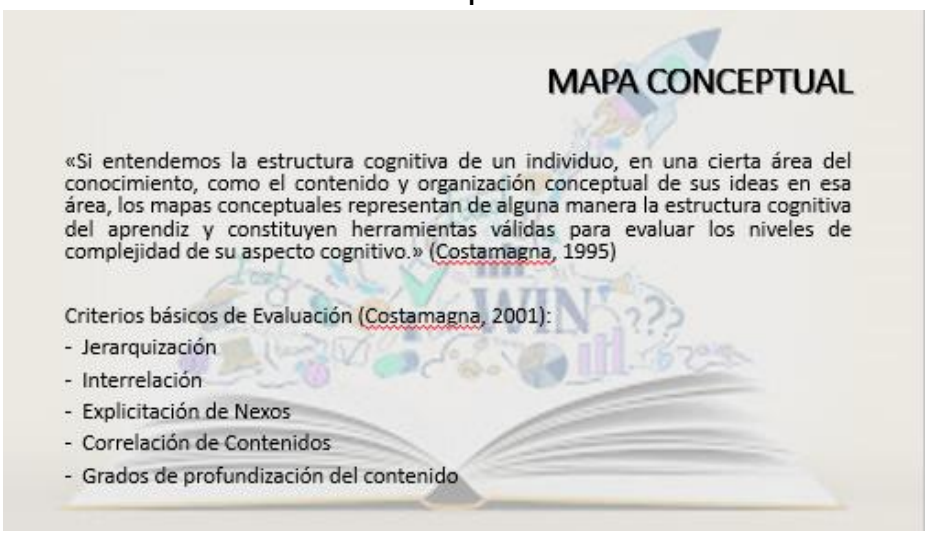
- **<u>Diapositiva 24, 25, 26, 27</u>: Estrategias: Después de la lectura**

Diapositiva 24



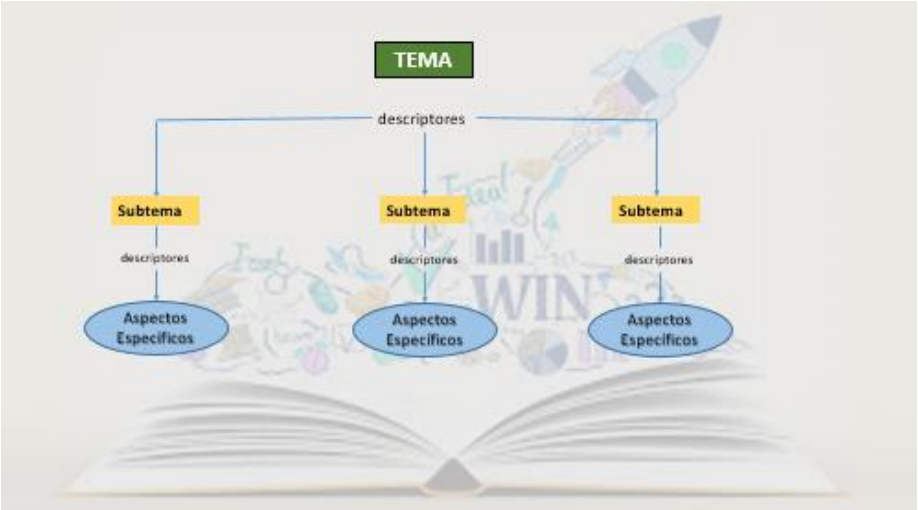
Fuente: Elaboración propia con base en Solé (1992)

Diapositiva 25



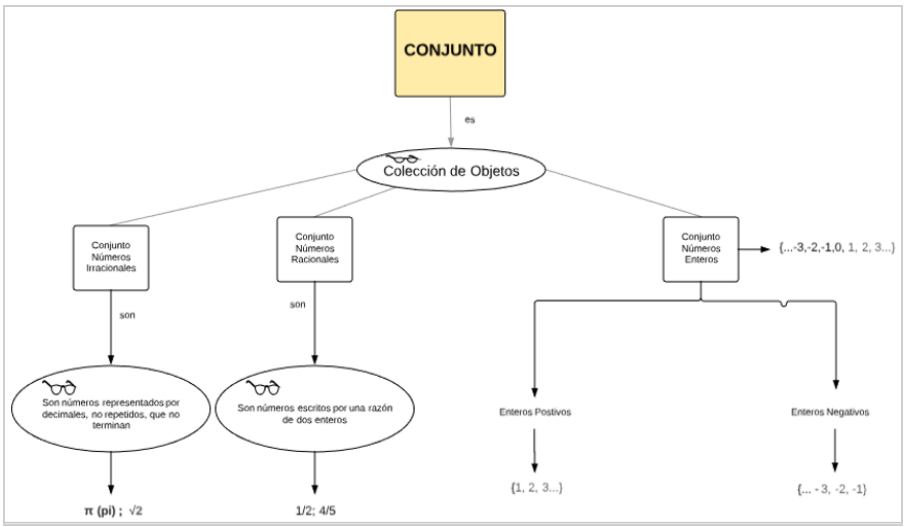
Fuente: Elaboración propia con base en Costamagna (1995, 2001)

Diapositiva 26



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 27



Fuente: Haessler y Paul (2003)

Comentarios y explicación de las diapositivas 24, 25, 26 y 27:

El docente les explica a los estudiantes (guiándose por la *diapositiva 24*), que después de la lectura, el lector piensa sobre el significado (explicito e implícito) de lo que ha leído, determinando si los propósitos de la lectura se cumplieron o no. Además, este responde las preguntas, que tanto el texto como el mismo lector se han planteado en el transcurso de la lectura mientras, paralelamente, infiere distintos significados. Posterior a ello, es capaz de parafrasear y resumir, además de valorar la lectura realizada, razonar sobre las conclusiones y realizar juicios del contenido; todo eso, estableciendo las conexiones necesarias. En este momento, es cuando el estudiante realiza un proceso metacognitivo de su aprendizaje; básicamente, esto es lo que distingue el aprendizaje pasivo del aprendizaje activo basado en estrategias por medio de las cuales el aprendiz transforma la información en otra que para él sea más significativa.

De acuerdo con lo anterior, se sugiere que el docente le indique a sus estudiantes que sería de mayor ayuda en este proceso, plantearse interrogantes como las siguientes: *"¿Entendí todo lo que leí?, ¿conseguí mi meta?, ¿es consistente esto nuevo que leí con lo que ya sabía?,* y si no lo es, *¿cómo lo integro, ¿qué palabras claves voy utilizar?, ¿cómo lo voy a recordar?, ¿cuál es la idea central del texto?, ¿qué me parece lo que acabo de leer?"*. Asimismo, se sugiere que se les indique a los alumnos que una vez resueltas estas preguntas, puedan organizar la información leída en esquemas, mapas conceptuales, entre otros organizadores visuales; o bien, en una síntesis, que le permita otorgarle sentido e integrar esta nueva información en el esquema mental del aprendiz.

Por consiguiente, el docente guía la construcción de un mapa conceptual utilizando el texto anterior "0.2 Conjunto y Números Reales" para ello se apoyan de las palabras claves escritas al margen de la página y de las ideas principales del texto. Una vez que la construcción sea conjunta, el docente puede compararla con la realizada en la *diapositiva 27.* Vale la pena recordar, que si el grupo de curso no recuerda o tiene claro las características de Mapas Conceptuales el docente puede apoyarse de las *diapositivas 25 y 26,* explicándoles la importancia, los criterios de evaluación en la construcción del mismo, y luego un ejemplo general. Posteriormente, por grupos los estudiantes realizan un mapa conceptual del texto trabajo anteriormente "Dietas Milagro: El peso no es todo lo que reducen" (*Diapositiva 22 y 23),* cerrando la sesión la exposición de los mapas conceptuales y recordando los contenidos vistos[38].

[38] Como hemos mencionado en reiteradas oportunidades, estos ejemplos son solo sugerencias. Así, es decisión de usted si enseña cómo construir un mapa conceptual o si es mejor enseñar una síntesis, y si los textos a utilizar son los que aquí se exponen o son otros. Recordamos que este material tiene como marco de referencia el concepto de alfabetización académica.

SESIÓN 4

Habilidad: *Análisis, Inferencia, Interpretación y Síntesis.*

Contenido: *Estrategias para la Comprensión Lectora: Antes – Durante – Después Lectura.*

Objetivo: *Desarrollar estrategias de comprensión lectora de antes, durante y después de la lectura.*

Competencia: *El estudiante debe ser capaz de desarrollar estrategias de comprensión lectora de antes, durante y después de la lectura.*

- **Diapositivas 1, 2, 3, 4, 5 y 6: Activación conocimientos previos de la sesión anterior**

Diapositiva 1



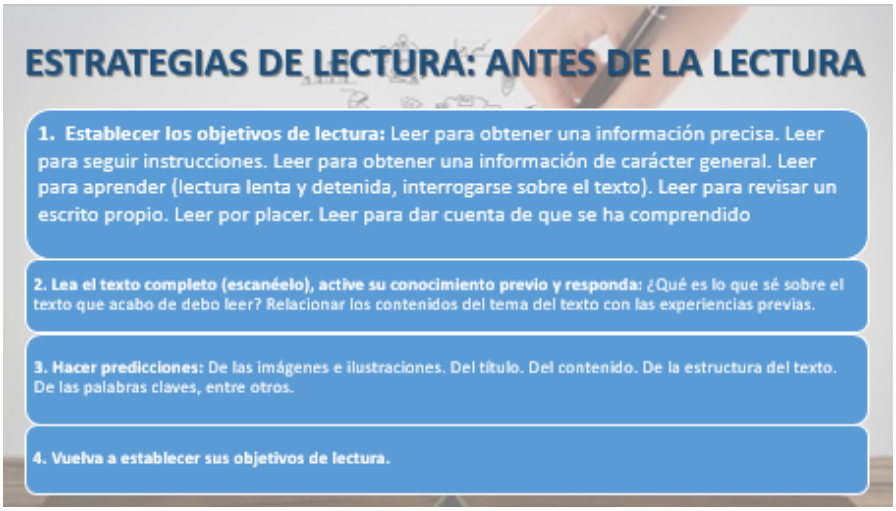
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 2



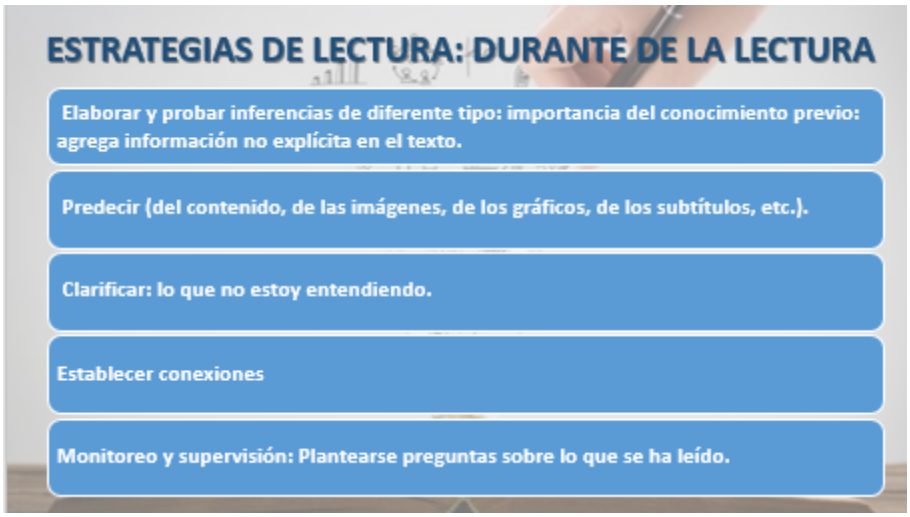
Fuente: Elaboración propia con base en Saint-Exupéry (2005) en las imágenes

Diapositiva 3



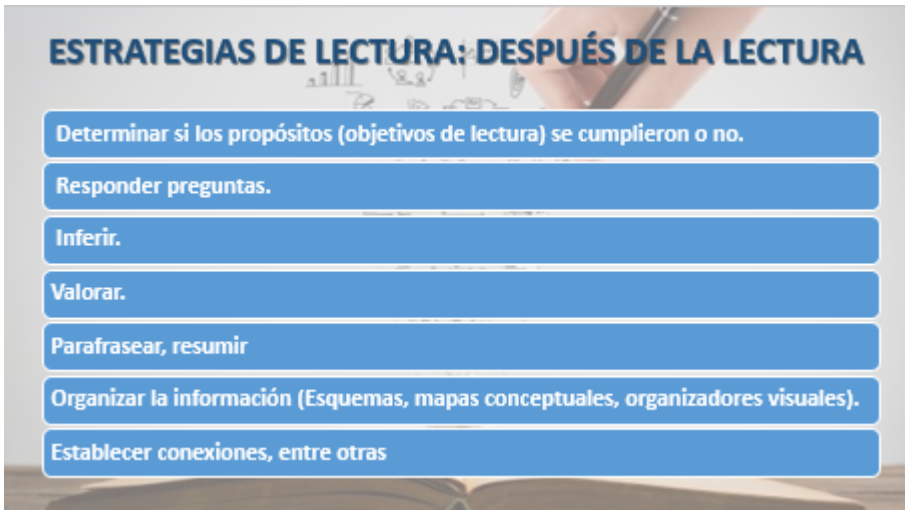
Fuente: Elaboración propia con base en Solé (1992)

Diapositiva 4



Fuente: Elaboración propia con base en Solé (1992)

Diapositiva 5



Fuente: Elaboración propia con base en Solé (1992)

Diapositiva 6



Fuente: Elaboración propia con base en Baeza (2004)

<u>Comentarios y explicación de las diapositivas 1, 2, 3, 4, 5 y 6:</u>

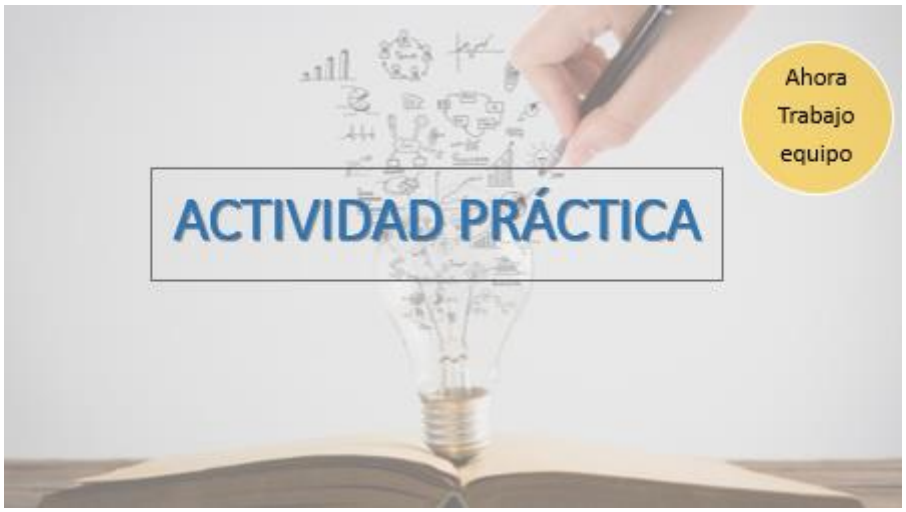
Para iniciar la sesión 4, se sugiere que el docente active los conocimientos previos de los estudiantes preguntándoles qué estrategia de lectura conocen y si se sienten más familiarizados con estas *(diapositiva 1)*.

Luego, el docente explica a grandes rasgos *(dispositiva 2)* las estrategias de antes – durante – después de la lectura, o bien, se recomienda que el profesor por medio de preguntas que le realice a los mismos estudiantes active estos conocimientos que ellos ya poseen. Posteriormente, el profesor divide el curso en grupos para que de esta forma expliquen con sus palabras los pasos a seguir en los 3 momentos de la lectura (para ello, se sugiere que se apoye en las *diapositivas 3, 4 y 5*).

Finalmente, en conjunto todo el grupo de curso, guiados por el docente, realiza el procedimiento con el párrafo expuesto en la diapositiva 6.

<u>Diapositivas 7, 8, 9, 10, 11 y 12:</u> Actividad práctica

Diapositiva 7



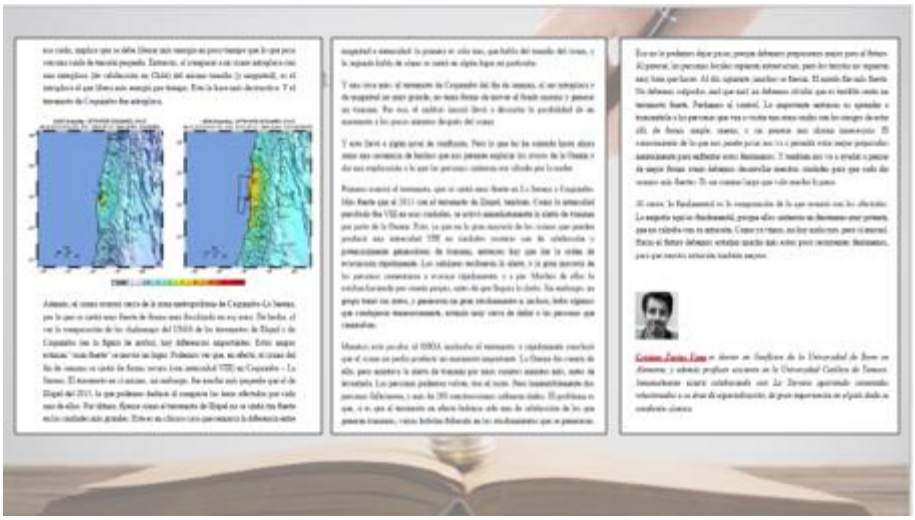
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 8



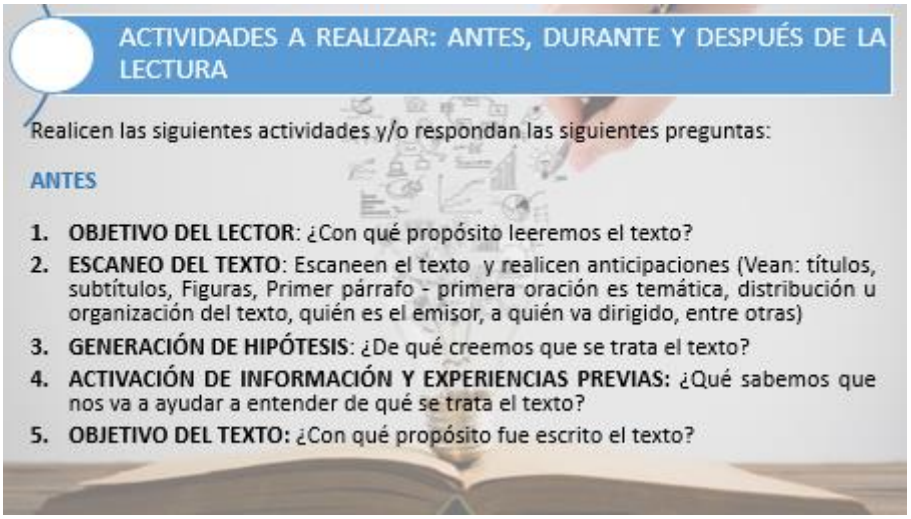
Fuente: Elaboración propia con base en Farías (2019)

Diapositiva 9



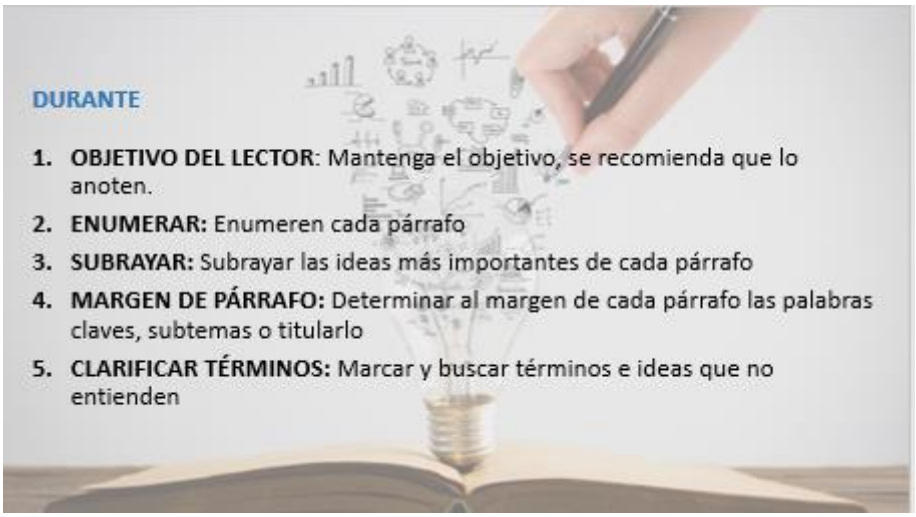
Fuente: Farías (2019)

Diapositiva 10



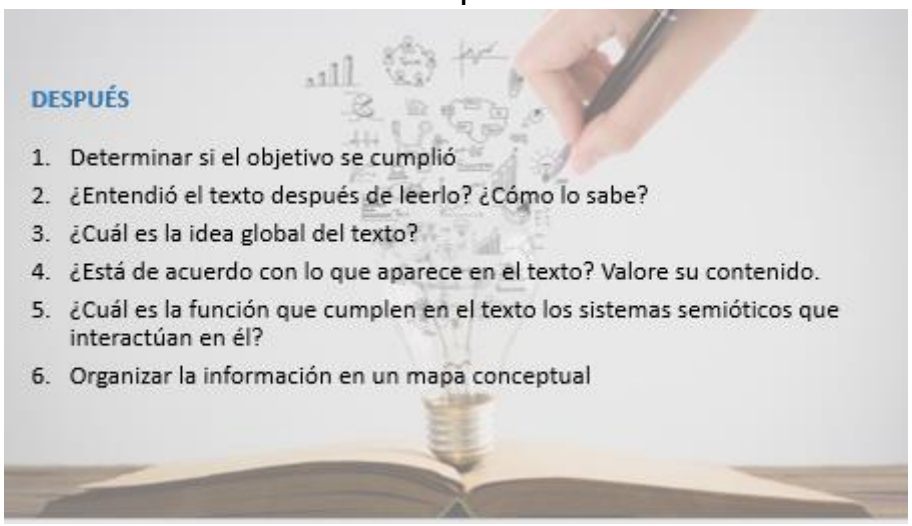
Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 11



Fuente: Elaboración propia

Diapositiva 12



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de las diapositivas 7, 8, 9, 10, 11, 12:

Luego de haber activado los conocimientos previos y de haber realizado un breve ejercicio con los estudiantes, se sugiere una actividad práctica que aborde todo lo que se ha enseñado y aprendido a lo largo de la unidad de comprensión lectora.

Para ello, en la actividad práctica que aquí presentamos[39], el docente separa a sus estudiantes en grupos de máximo 5 integrantes. Una vez conformados, el profesor les entrega el texto "Columna de sismología: El potente terremoto de Coquimbo su cronología, y por qué se sintió tan fuerte" (Farías, 2019), texto publicado en el diario La Tercera en un espacio otorgado para difundir artículos de carácter de divulgación científica relacionados con la sismología.

Se sugiere que tanto el texto como las instrucciones el docente se los entregue a los estudiantes en papel *(diapositivas 8, 9, 19, 11, 12).* Las actividades que los grupos deben realizar comprenden no solo todo el proceso de Antes, Durante y Después (trabajado en la sesión 3), sino que; además, se encuentran preguntas y actividades que los estudiantes fueron desarrollando en las sesiones anteriores, por ejemplo, en la primera y en la segunda sesión. De esta manera, es que con esta actividad práctica se pretende que los estudiantes den cuenta de todo el proceso de aprendizaje que ha significado cada ejercicio realizado a lo largo las sesiones anteriores.

Diapositiva 13: Plenario

Diapositiva 13



Fuente: Elaboración propia

Comentarios y explicación de la diapositiva 13:

Para cerrar la sesión, un representante (máximo dos) de cada grupo expone las respuestas y conclusiones del equipo al grupo de curso a modo de plenario, de manera que tanto el docente como los estudiantes realicen comentarios a las exposiciones. Sin embargo, se debe recordar que, además,

[39] Es una actividad a modo de sugerencia, toda vez que usted puede diseñar la que considere pertinente para el adecuado desarrollo de su curso. Así, la idea de fondo que queremos exponer es la necesidad de realizar una actividad práctica en la que se apliquen los contenidos revisados en la unidad completa.

el profesor tiene un rol mediador en la discusión. El propósito es compartir el conocimiento, explicar el procedimiento realizado para llegar a un código en común y para que todos los estudiantes comprendan cómo se utilizan las habilidades implicadas en este proceso.

De acuerdo con lo planteado hasta aquí, se sugiere que en la sesión siguiente se realice la evaluación sumativa correspondiente a la unidad de comprensión lectora del curso de Lengua Materna.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Angulo, R. & Duarte, J. (2005). Modificación de un asfalto con caucho reciclado de llanta para su aplicación en pavimentos (Proyecto de grado). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

Baeza, E. (2004). Aptitud para la lectura crítica de trabajos de investigación clínica en residentes de cirugía general. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social 42(3),* 189-192

Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1987). *The Psychology of Written Composition.* Hillsdale (N.J.): Erlbaum.

Black, J.A. & Champion, D. J. (1976). *Method and issues in social research.* Nueva York: John Wiley&Sons.

Carlino, P. (2003). Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, 6*(20), 409-420.

Carlino, P. (2005a). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica.* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Carlino, P. (2005b). Representaciones sobre la escritura y formas de enseñarla en universidades de América del Norte. *Revista de Educación,* 336, 143-168.

Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 18(57)*, 355-381.

Cohen (2009). La ciudad prohibida. En Revista Muy Interesante. Año 2004 N° 281, p. 40.

Cassany, D., Luna, M. & Sanz, G. (1994). *Enseñar lengua*. Barcelona: Graó.

Castelló, M. (2014). Los retos actuales de la alfabetización académica: estado de la cuestión y últimas investigaciones. *Enunciación, 19*(2), 346-365.

Castro-Rebolledo, R., Giraldo-Prieto, M., Hincapié-Henao, L., Lopera, F. & Pineda, D. (2004). Trastornos Específico del Desarrollo del Lenguaje: una aproximación teórica a su diagnóstico, etiología y manifestaciones clínicas. *Revue Neurologique, 39,* 1173-1181.

Clocchiatti, A. (2015). Cartas al director. *El Mercurio.*

Curiel, E. (2007). La demanda del turismo cultural y su vinculación con el medio ambiente urbano: los casos de Madrid y Valencia (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Farías, C. (2019). Columna de sismología: El potente terremoto de Coquimbo, su cronología, y por qué se sintió tan fuerte. La Tercera. Recuperado de: https://www.latercera.com/tendencias/noticia/columna-sismologia-potente-terremoto-coquimbo-cronologia-se-sintio-tan-fuerte/495506/

Flower, L. & Hayes, J. (1977). Problem-solving strategies and the writing process. *College English, 39*(4), 449-461.

Flower, L. & Hayes, J. (1979). Writed-based prose: A cognitive basis for problems in writing. *College English, 41*(1), 19-37.

Flower, L. & Hayes, J. (1980). The cognition of discovery: Defining a rhetoric problem. *College Composition and Comunication, 31*(1), 21-32.

Flower, L. & Hayes, J. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Comunication, 32*(4), 365-387.

Gernsbacher, M. (1990). *Language comprehension as structure building*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Graesser, A., Singer, M. & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, *101*, 371-395.

Guerri, C. (2015). El abuso de alcohol causa inflamación en el cerebro. En *SEBBM Divulgación.* Recuperado desde: http://dx.doi.org/10.18567/sebbmdiv_RPC.2015.03.1

Haessler, E. & Paul, R. (2003). *Matemáticas para la administración y economía.* México: Pearson Educación.

Hernández, R., Fernández, C. & Bautista, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación.* Madrid: McGrawHill.

Jewitt, C. (2009). Differente approaches to multimodality. En C. Jewitt Ed. *The Routledge Handbook of Multimodal Analisys* (pp. 28-39). London: Routledge.

Kintsch, W & van Dijk, T. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, *85*(5), 363-394.

Kintsch, W & van Dijk, T. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. USA: Academic press.

Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-Integration Model. *Psichological Review,* 95(2), 163-182.

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

Kress, G. (2009). What is mode? En C. Jewitt Ed. *The Routledge Handbook of Multimodal Analisys.* (pp. 54-67). London: Routledge.

Lemke, J. (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lengua, aprendizaje y valores*. Barcelona: Paidós.

Lemke, J. (1998). Multiplying Meaning: Visual and Verbal Semiotics in Scientific Text. En J. Martin & R. Veel (Eds.), *Reading Science* (pp. 87-113). London: Routledge.

Lezcano, I., Molerio, J., Gómez, M., Contreras, R., Roura, G. & Díaz, W. (1998). Actividades in vitro del OLEOZON frente a agentes etiológicos de infecciones en la piel. *Revista CENIC Ciencias Biológicas, 29*(3), 209-214.

Lladó, I. (2015). Dietas milagro: no es peso todo lo que reducen. Cuadernos de divulgación científica SSEBBM *"Rincón del profesor de ciencias 2015 -2017".*

Lucchini, G. (2003). *Niños con necesidades educativas especiales. Cómo enfrentar el trabajo en el aula.* Ediciones Universidad Católica

Matthiessen, C. (2009). Multisemiosis and context-based register typology: registerial variation in the complementarity of semiotic systems. En E. Ventola & A. Moya (Eds.), *The world shown and the world told* (pp. 11-38). Oxford: Blackwell.

Monterroso, A. (1959). *Obras completas (y otros cuentos).* España: Anagrama.

Montejo, V. (2008). *Portafolio F para formar lectores y escritores competentes.* Bogotá. Santillana

Mosquera, P. (2018). Infografía de las principales cifras del sector eólico. Recuperado de: https://www.energias-renovables.com/eolica/la-eolica-se-consagra-como-cadena-de-20181129

Náquira, J., Izquierdo, C., Vial, P., & Vidal, V. (2008). Principios y penas en el derecho penal chileno. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología 10*(2), 1-72

Norris, S. (2004) Analyzing Multimodal Interaction: A Methodological Framework. London: Routledge.

Norris, S. (2011). Identity in Interaction: Introducing Multimodal Interaction Analysis. Germany: De gruyter.

O´Halloran, K. & Smith, B. (2011). *Multimodal Studies. Exploring Issues and Domains*. London: Routledge.

Padilla, C., Douglas, S., & López, E. (2010). Competencias argumentativas en la alfabetización académica. *Revista d´innovació educativa,* 4, 2-12.

Padrino, M. (2013). Informe de evaluación y calificación. Osorno, Universidad de los Lagos.

Parodi, G. (2002). Comprensión lingüística: ¿Hacia dónde vamos desde dónde estamos? En G. Parodi (Ed.), *Lingüística e interdisciplinariedad: Desafíos del nuevo milenio. Ensayos en honor a Marianne Peronard.* (pp. 67-93). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Parodi, G. (2003). *Relaciones entre lectura y escritura: una perspectiva cognitiva discursiva*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Parodi, G. (2005). *Discurso especializado e instituciones formadoras*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Parodi, G. (2008). Géneros del discurso escrito: Hacia una concepción integra desde una perspectiva sociocognitiva. En G. Parodi (Ed.), *Géneros académicos y géneros profesionales. Accesos discursivos para saber y hacer.* (pp. 18-37). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Parodi, G. (2010). Mulrisemiosis y lingüística de corpus: Artefactos (multi) semióticos en los textos de seis disciplinas en el corpus PUCV-2010. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, *48*(2), 33-70.

Parodi, G. (2011). La Teoría de la Comunicabilidad: Notas para una concepción integral de la comprensión de textos escritos. *Revista signos*, *44*(76), 145-167.

Parodi, G. (2015). Leer a través de las disciplinas en la universidad: ¿Qué géneros permiten acceder al conocimiento en la formación doctoral? En G. Parodi & G. Burdiles (Eds.), *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales: Géneros, corpus y métodos* (pp.31-66). Santiago: Ariel.

Parodi, G., Ibáñez, R., Venegas, R. & González, C. (2010). Identificación de géneros académicos y géneros profesionales: Principios teóricos y propuesta metodológica. En G. Parodi (Ed.), *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: Leer y escribir desde las disciplinas*, (pp. 249-289). Santiago: Ariel.

Parodi, G., Venegas, R., Ibáñez, R. & Gutiérrez, R. (2008). Géneros del discurso en el Corpus PUCV-2006: criterios, definiciones y ejemplos. En G. Parodi (Ed.), *Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer* (pp. 39-73). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Pineda-Tamayo, R., Arcila, G., Restrepo, P., Jaime, G. & Camargo, J. (2004). Costos médicos directos de la artritis reumatoide temprana. *Revista Colombiana de Reumatología, 11*(2) 26-33

Sánchez, J. (2018). Modelo atómico de Sommerfeld 1916. Recuperado de: http://elfisicoloco.blogspot.com/2012/11/modelo-atomico-sommerfeld.html

Scollon, R. (2001). *Mediated Discourse: The Nexus of Practice*. London and New York: Routledge.

Scollon, R. & Scollon, S. (2004). *Nexus Analysis: Discourse and the Emerging Internet*. London: Routledge.

Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. & Cook, S. (1980). *Métodos de investigación en las redes sociales.* Madrid: Rialp.

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura.* Barcelona: Graó.

Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación, 59*, 43-61.

Stöckl, H (2004). In between modes. En Ventola, E., Cassily, Ch. & Kaltenbacher, M (Eds.), *Perspectives on Multimodality*. (pp. 9–30). Amsterdam: John Benjamins

Valderrama, H. (s/f). Esquema conceptual de la valoración médica neurocognitiva continua. Recuperado de: http://www.puertoneurociencias.com/esquema-conceptual/

Valdés, G., Reyes-Ortiz, O. & González, G. (2011). Aplicación de los residuos de hormigón en materiales de construcción. *Ingeniería y Desarrollo, 29*(1), 17-33.

Varetto,R. (2010). Manual de Enseñanza Explicita de Comprensión Lectora. Santiago: Editorial Cid

Zwaan, R. (1999). Five dimensions of narrative comprehension: The event-indexing model. En S. Goldman, A. Graesser & P. van den Broek (Eds), *Narrative comprehension, causality, and coherence* (pp. 93-110). Mahwah: Erlbaum.

Zwaan, R. (2004). The Immersed Experiencer: Toward an embodied theory of language comprehension. En B. Ross (Ed.), *The psichology of learning and motivation* (pp. 35-62). New York: Academic Press.

Zwaan, R.; Langston, M. & Graesser, A. (1995a). The construction of situation models in narrative comprehension: an event-indexing model. *Psychological Science, 6*(5), 292-297.

Zwaan, R.; Magliano, J. & Graesser, A. (1995b). Dimensions of situation model construction in narrative comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition 21*, 386-397.

Zwaan, R. & Radvansky, G. (1998). Situation models in language comprehension and memory. *Psychological Bulletin 123*(2). 162-185.

Zwaan, R.A., Stanfield, R.A. & Yaxley, R.H. (2002). Language comprehenders mentally represent the shape of objects. *Psychological Science, 13,* 168-171