

77248



7  
20

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**LECTURA CRITICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN EDUCACION MEDICA  
p r e s e n t a

**PATRICIA ATZIMBA ESPINOSA ALARCON**

**ASESOR: DR. LEONARDO VINIEGRA VELAZQUEZ**

**1 9 9 4**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *Dedicatoria*

**Este trabajo está dedicado a los alumnos con quienes en algún instante he cruzado caminos, llegando incluso a formar una caravana que se atreve a desafiar lo poco conocido. Sin estas experiencias sería impensable motivarse, para seguir adelante, en la búsqueda y creación de otras opciones de práctica educativa.**

## AGRADECIMIENTOS.

Mi más profundo agradecimiento a mi madre, sin su colaboración no hubiera sido posible cumplir con las tareas de las asignaturas del plan de estudios de esta maestría.

A mis hijos por mostrarme su aprecio en todo momento, a pesar de que en numerosas ocasiones les he pedido su paciencia para que pueda dedicarme a las exigencias que demanda una actividad de investigación.

Estoy en deuda con los siguientes profesores quienes lejos de ignorarnos (a los alumnos), en todo momento nos impulsaban a no repetir la información, invitándonos a pensar, ellos son: Cornelio Ramos, Carmen Hernández, Roberto Folch, Mercedes Juárez, Alicia de Alba.

La disposición de los siguientes médicos fue de gran valía para poder desarrollar esta investigación: Julián Alcalá, Mario Jáuregui, Sergio López, Beatriz Piña, Gustavo Rodríguez, y José Luis Torres.

Gracias a la doctora María Eugenia Fernández por su interés y apoyo, para dar fluidez a los trámites administrativos que se requieren en una etapa de formación escolar como la presente.

Tengo que agradecer de manera muy especial al Dr. Leonardo Viniegra Velázquez, por su interés y compromiso mostrados por este trabajo. Su labor de asesor ha sido decisiva para salir de la encrucijada que representa para el neófito, dar una respuesta satisfactoria a un problema de investigación. Su tarea ha ido más allá de lo que exige una tutoría, permanentemente sus comentarios y actitudes se extienden a todo aquello que puede estar obstaculizando un avance.

## RECONOCIMIENTO

Por su valioso tiempo prestado a la revisión de esta tesis:

Mtra. Alicia de Alba Ceballos.

Dra. Sandra Nicolasa Guadalupe Castañeda Figueiras.

Mtro. Héctor Guiscafré Gallardo.

Mtro. Francisco Domingo Vázquez Martínez.

# INDICE

Capítulos	Página
I. Introducción	6
II. Planteamiento del problema	7
III. Objetivos	16
IV. Hipótesis	16
V. Material y métodos	17
VI. Resultados	30
VII. Discusión	39
VIII. Referencias	48
IX. Anexos	57
X. Índice de tablas	91

## I. INTRODUCCION

El presente trabajo surge como una tentativa de esclarecer el comportamiento de los alumnos cuando se enfrentan a desafíos que exigen otras habilidades, más allá de la repetición y la memorización.

En principio es necesario hacer una demarcación entre nuestro propósito, que se refiere a la relación de un lector con un texto, teniendo a la **participación** como **perspectiva de análisis**, y el enfoque por parte de algunos estudiosos de la psicología cognitiva, cuyo interés se centra en la estructura de conocimiento, y las estrategias mentales que el lector pone en juego (1).

Para acercarse a ese cometido, se parte de una base teórica de lo social que ubica sus premisas explicativas en las características de la participación social (2). De acuerdo con este enfoque en las sociedades los diferentes grupos y sectores alcanzan grados de participación dispares que es la raíz de la desigualdad.

En virtud de nuestro proceso histórico como nación, formamos parte de ese gran conglomerado de países dependientes y subordinados a los altamente industrializados y tecnificados. Tal situación se expresa al interior de la sociedad por los rasgos pasivo-receptivos que la caracterizan: estar en espera de que "otros" sean los que opinen, critiquen, propongan o realicen; las sociedades pasivas sólo se movilizan colectivamente ante las catástrofes -naturales,

económicas- o cuando se atenta directamente contra sus intereses más inmediatos y de supervivencia (2). Las instituciones educativas de las sociedades predominantemente pasivas, reproducen ese patrón dominante en la forma de vivir y apreciar el mundo (3). La expresión de esta tendencia, en lo educativo, caracteriza a lo que designamos como la orientación pasiva de la educación. Lo anterior llevado al escenario concreto de las acciones educativas significa, que una habilidad como la lectura crítica que constituye una experiencia de aprendizaje prioritaria para la concepción participativa de la educación, no sólo no se fomenta, sino que existen tenaces resistencias para su desarrollo, en los diversos niveles y actores, dentro de los sistemas educativos: normatividad institucional, de organización, de programación, los propios profesores y los alumnos.

A pesar de lo anterior, el presente estudio se propuso, como uno de sus objetivos principales, valorar hasta qué punto es posible lograr la participación de alumnos de medicina -aún aquéllos considerados como los más pasivos-, a través de una de las actividades educativas más frecuentes: la lectura. Lo anterior se sustenta en nuestra idea de que la pasividad es más una cuestión de costumbres, ambientes educativos e instituciones, que de personas infradotadas sin posibilidades.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1. MARCO TEORICO.

La educación y consecuentemente la escuela son instituciones surgidas del devenir de la humanidad; han experimentado diversas transformaciones a lo largo de la historia, adquiriendo los rasgos distintivos propios de cada sociedad y cada época. En virtud de lo anterior, todo intento de comprensión de las instituciones educativas debe partir de una cierta "mirada" de lo social, es decir se requiere de una teoría social que enmarque nuestro propósito de indagación.



Desde fines del siglo pasado entre la mayoría de los interesados por la educación fueron tomando forma dos explicaciones de la escolarización apoyadas en lo social. Sin considerarlas opuestas, es posible distinguir una explicación de la otra, cada una de ellas agrupa varias corrientes: 1) las corrientes que tienen en común la idea de que el sujeto recién llegado a este mundo tendrá que ser asistido por quienes le anteceden, con el fin de que respete las reglas establecidas y se incorpore al sitio que merece por sus aptitudes innatas y esfuerzos realizados (4, 5); y 2) las corrientes que postulan a la sociedad dividida en clases, lo cual mantiene una estructura en la que unos son dominadores y otros dominados en las relaciones de todo tipo, incluyendo la educación (6, 7).

A pesar de que en el terreno de lo teórico ninguna de estas explicaciones se fundamenta propiamente en una concepción del **progreso social**, a través de los años, a la escuela se le ha dado crédito como un medio para aproximarse a tal progreso (5, 8-10).

Si bien pueden citarse casos de hombres calificados como ilustres, provenientes de familias pobres, también es cierto que su progreso ha significado avances en beneficios personales, principalmente en lo económico. La escuela en todo caso, impulsa un "progreso" a nivel individual, pero hasta ahora no hay ejemplos que nos permitan argumentar a favor de la escuela como vanguardia hacia el progreso social. Es habitual que el papel de la escuela respecto a lo que se define como progreso se limite a capacitar a miles de personas en el mundo para que ejecuten eficientemente tareas laborales que ya han sido decididas de antemano; se tiene la idea de que al emplear gente "bien" capacitada, la economía de un pueblo se verá afectada favorablemente, a este resultado se le califica como "progreso". En contadas ocasiones los egresados que no estaban predestinados de antemano para ocupar los espacios de decisión, pasan a formar parte de ese personal que decide lo que debe hacerse; o bien de los grupos que tienen bajo su responsabilidad la búsqueda de innovaciones, la mayoría de las veces, de carácter tecnológico (11).

No habrá un progreso social mientras la desigualdad exista, prevaleciendo los intereses de supremacía, dominación, competencia, consumismo, individualismo y mercantilización de la vida por encima de los de cooperación, solidaridad, tolerancia, aceptación de la diversidad y compromiso por la dignidad humana (11).

Siendo insuficientes las explicaciones ya aludidas respecto a la educación en cuanto al papel de la participación se ha optado por otro enfoque.

En el ámbito de los quehaceres sociales, la educación es un campo conformado por una gran diversidad de concepciones, representaciones, prácticas y actores, que en aras de simplificación, agrupamos dentro de dos tendencias opuestas:

La **tendencia participativa** que condensa multitud de corrientes de pensamiento y acción cuyo propósito, más o menos explícito, es la promoción o fortalecimiento de la participación social de los diversos grupos en la autogestión de sus necesidades e intereses de corto, mediano y largo plazos. Lo anterior implica un avance cualitativo en la actitud crítica y autocrítica de la sociedad, una incursión protagónica en la aventura del conocimiento y la construcción de una identidad cultural, lo que constituye el punto de partida de toda acción verdaderamente consciente, reflexiva y crítica (11).

La **tendencia pasivo-receptiva** que aglutina todas aquellas ideas y prácticas cuyo efecto es la desmovilización, el individualismo, el conformismo y la sumisión que perpetúa la desigualdad imperante. En estas colectividades la consciencia del futuro deseable, de las acciones anticipatorias -actuar ahora para influir de manera propositiva en el acontecer social o ambiental 20, 30 ó más años adelante- prácticamente no se ha desarrollado. A esta tendencia pertenecen las concepciones y prácticas educativas tradicionales que privilegian la función del profesor y la actitud receptiva y acumulativa del alumno. Sobre este particular, son numerosos los indicios del

predominio de la tendencia pasiva en nuestra realidad educativa inmersa en una sociedad marcadamente pasiva.

En una práctica educativa inspirada en la tendencia participativa el profesor sería un promotor y facilitador de la participación de los alumnos. La participación en la escuela, encaminada hacia el avance en el conocimiento, se entiende como la permanente confrontación del propio conocimiento y el de otro(s). Para que este ejercicio se desarrolle plenamente, requiere de un ambiente en el que impere el respeto mutuo. En este proceder ocurren aproximaciones de construcción-reconstrucción del conocimiento, a través del ejercicio de los métodos de conocimiento (12), donde la crítica ocupa un lugar prominente, al emerger las ideas (conscientemente) sobre alguna temática en particular; se debate con argumentos cada vez más sólidos y fundamentados; y en su caso, se hacen propuestas que mejoren los planteamientos propios y/o ajenos.

Como puede notarse el punto de partida: hacer consciente el propio conocimiento respecto a un tema como condición para debatir con el de otros, sólo es posible cuando los sujetos han reflexionado en él, lo han fortalecido mediante el cuestionamiento permanente. En otras palabras, no se trata, principalmente, de recordar quién lo dijo o qué se ha escrito, pues seguiría siendo un conocimiento ajeno, en tanto no se haya dado la oportunidad de asimilarlo, confrontarlo y con ello de hacerlo propio, rehacerlo o desecharlo.

Para la visión participativa el alumno no sería más un objeto en el que se busca afanosamente depositar la mayor cantidad de información, su participación se convierte en el centro de todas las actividades escolares. Será el sujeto que centrará sus esfuerzos en elaborar su propio conocimiento, desarrollando diversas habilidades, como la crítica, que le apoyarían en sus debates con el conocimiento de otros.

Por otra parte, los medios de enseñanza dejarían de ser en sí mismos la justificación de cientos de cursos cuyos principales propósitos son: que el profesor enseñe mejor, y crear la necesidad de adquirir los nuevos equipos para la enseñanza. La educación acorde con una tendencia participativa más que preocuparse de aquellos medios de enseñanza, tendría como prioridad facilitar el acceso a diversos métodos de conocimiento (12).

## 2. ANTECEDENTES. JUSTIFICACION. DEFINICION DEL PROBLEMA.

Resultaría paradójico que en medio del predominio de la tendencia pasiva en la educación, se mencione en las declaraciones y en los planes de estudio -de diferentes niveles escolares-, objetivos que, al menos en apariencia, forman parte de lo que se ha caracterizado como tendencia participativa. Tal es el caso de la capacidad de crítica (13-16). La paradoja, sin embargo, no es real, se trata de consignas y declaraciones con poco fundamento y sin posibilidades de alcanzarse. En ellas no se precisa qué es la crítica, menos aún cómo se promueve y ejercita.

Entre las actividades escolares, es probable, que la lectura sea la más frecuente de todas ellas; además de ser considerada como una de las habilidades básicas para cumplir con las restantes exigencias escolares (17). Es por ello que en este trabajo se ha considerado esta actividad de la lectura.

Conforme la educación formal ha sido considerada como plataforma de apoyo al desarrollo económico, se ha insistido en lograr la máxima eficiencia. La lectura también pasó a formar parte de lo que tenía que ser ejecutado eficientemente, los esfuerzos se han centrado en buscar métodos para leer más rápido, para localizar prontamente la información deseada o para resumir adecuadamente un texto (18-21). El presente trabajo deja de lado tales propósitos.

Aproximadamente en los últimos diez años, la lectura ha pasado a ser relevante para otros profesionales además de los pedagogos, como los lingüistas y psicólogos cognoscitivistas, quienes en otro sentido distinto al eficientismo, han incursionado en el estudio de la lectura (22-24). Sin

embargo, por las razones que analizamos adelante, sus enfoques no son los más apropiados para responder nuestras interrogantes.

Los lingüistas se ocupan de la lectura y sus implicaciones en la educación, refiriéndose a ella como una habilidad compleja en la que el dominio de: el vocabulario, la gramática, y la semántica, posibilitan la comprensión de lo que está escrito, y es a través de tal comprensión como la lectura-habilidad influye en los logros escolares. En este caso la comprensión es entender lo que está escrito. Suponen que a mayor comprensión -“lingüística”- mayores beneficios en las tareas escolares. Para esta perspectiva la crítica consiste en emprender un ejercicio cuyo resultado le permite al lector calificar al autor como un “buen” o “mal escritor” (25-27). En esta concepción quedan de lado otras habilidades como: asumir una postura propia ante lo escrito, que no es considerada en sus instrumentos de indagación.

En algunos trabajos de los psicólogos cognoscitivistas, que explícitamente han manifestado interés por la crítica y la educación (28), se refiere en primer lugar, que la función de enseñar a los estudiantes a analizar un contenido es terminar con el cuestionamiento que se hace respecto a la eficiencia profesional lograda por su preparación de los egresados (en relación a sus conocimientos y sus destrezas) (29, 30). Enseñar a leer críticamente, implica para este grupo, lograr que los alumnos discriminen entre hechos y opiniones (31), para ello, los alumnos deberán mostrar previamente, que dominan otras habilidades más simples tales como: dominio amplio del vocabulario; análisis estructural de las palabras (para aclarar su significado); uso apropiado de un diccionario, identificar lo relevante del texto; analizar las relaciones entre los hechos o ideas de un mensaje (verbal, escrito, dibujado, etc.); identificar una idea principal; y hacer inferencias (32-37). Entre estas tareas no se incluyen otras como: la confrontación (enfrentar “mi” conocimiento a través de argumentos con el de “otros”) y la elaboración de propuestas apropiadas que posibiliten un avance.

La propuesta predominante de los cognoscitivistas preocupados en este asunto de la lectura, no se aparta de la idea general que los agrupa dentro de una corriente de la psicología: el aprendizaje significativo (38, 39); cuyas consecuencias han sido buscar las estrategias a seguir para facilitar la estructuración y con ello la "acomodación" de la nueva información en las "redes" mentales del conocimiento que ya se tienen previamente, a fin de poder aplicarla en diversas situaciones demandantes, llamadas solución de problemas (aunque no se planteen la relevancia de su "solución").

Entre las investigaciones sobre lectura con uno u otro enfoque, encontramos que: la mayoría han estado encaminadas hacia cómo lograr que los lectores comprendan mejor el texto (40, 41); las maniobras implementadas no van dirigidas a promover la participación de los educandos para ejercitar habilidades complejas como la crítica aquí considerada. Además, los enfoques teóricos de las investigaciones en cuestión, no son pertinentes para abordar la lectura crítica como aquí la consideramos.

En el caso de alumnos de medicina de postgrado así como de otros futuros profesionales, que tienen en común el tratarseles como sujetos que se ocupan de "lo tangible", los esfuerzos incipientes para hacer de ellos "críticos" de su quehacer se limitan a examinar el desarrollo lógico de un trabajo de investigación, mediante un razonamiento sistemático, tienen que valorar la validez de las pruebas empleadas y a determinar si las conclusiones que de él se desprenden son confiables o no (42-48). Es decir, que valoren la «coherencia interna» llamada de esa manera por Giroux (49), sin tratar de replantear lo que el autor ha escrito. Una vez más, se encuentra que las diferentes miradas sobre un problema (digno de ser investigado) no es puesto en tela de juicio, así como tampoco las posibles implicaciones de los resultados, salvo sus aplicaciones prácticas.

En resumen, el papel que se asigna a la crítica en la mirada pasiva de la educación, en el mejor de los casos, es el de una experiencia de aprendizaje conveniente, no necesaria, de aparición tardía que suele restringirse a un enfoque técnico y unidisciplinario.

Desde 1984 Viniegra (50) empezó a explorar ciertas habilidades para la lectura de trabajos de investigación factual (clínica) relacionadas con la comprensión, la interpretación y la elaboración de juicios de valor, que posteriormente denominó capacidad de crítica (51-53). Continuando esos desarrollos, nos propusimos investigar la capacidad de crítica expresada a través de la lectura, que denominamos lectura crítica, pero ahora con textos teóricos.

La lectura crítica desde la perspectiva participativa es una experiencia fundamental al permitir que el alumno desarrolle actitudes de autocrítica, y una visión reflexiva y cuestionadora de su quehacer.

Si en el ámbito de la medicina, por un lado, los profesionales involucrados reflexionaran críticamente sobre su quehacer, se tendrían mayores posibilidades de disminuir los daños iatrogénicos que se ocasionan a los pacientes; por otra parte, si los pacientes fueran capaces de organizarse para enfrentar problemas que les afectan directamente, como es el caso de la iatrogenia, con madurez y consciencia social, se contaría con una poderosa fuerza para mejorar la práctica médica (54).

La mirada participativa plantea, desde los inicios de la formación escolar, una permanente actitud cuestionadora del proceso de formación y del desempeño profesional, lo que se constituye como el eje de estrategias de conocimiento innovador.

La búsqueda en bancos de datos sobre investigaciones respecto a la lectura como medio para promover una participación real, por parte de estudiantes de educación superior, ha sido infructuosa.

Las actitudes propias de la pasividad que han sido interiorizadas por la población, constituyen un obstáculo para el aprendizaje de aquellas capacidades que requieren de una

verdadera participación por parte de los protagonistas de un proceso educativo escolarizado: los alumnos. Esta participación como lector puede tener diversos grados de dificultad para el sujeto.

**Para nuestro trabajo la lectura crítica es: una capacidad que, para estar suficientemente desarrollada, supone en el lector una predisposición "casi automática" de hacer consciente ante la proximidad de una lectura, su propia postura sobre el tema -con grados variables de conocimiento, reflexión y elaboración- misma que será confrontada con lo expresado en el texto; el debate constante con el autor le hace posible descubrir los supuestos implícitos, la idea directriz (articuladora) y analizar los puntos fuertes y débiles de los principales argumentos del escrito; de esta manera puede proponer otros planteamientos que superen los del autor y reafirmar o modificar su postura previa.**

Si tomamos como base los supuestos de algunas corrientes de la lingüística y de la psicología (55, 56), la lectura crítica se lograría con un riguroso escalonamiento de lo más simple a lo que entraña mayor complejidad y más conocimiento. En otras palabras, un adulto que apenas empieza a leer bajo esta perspectiva, parecería imposibilitado para desarrollar habilidades más complejas si no domina cabalmente las más simples, como por ejemplo, quien no haya superado sus limitaciones con la comprensión no podría hacer inferencias (interpretación).

Las interrogantes que nos planteamos son las siguientes:

1. ¿Influye el año escolar de los alumnos de licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM en el grado de dominio de la lectura crítica ?.
2. ¿Influye el promedio escolar de los alumnos de la licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM en el grado de dominio de la lectura crítica ?.



3. ¿ Es posible desarrollar estrategias educativas que permitan a los alumnos, avanzar en el dominio de la lectura crítica ?.

### **III. OBJETIVOS.**

En este estudio de la lectura crítica se buscó:

1. Valorar el grado de desarrollo de la lectura crítica (comprensión vs. interpretación) en los alumnos de la licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM.
2. Explorar la posible influencia de los años de estudio durante la carrera de medicina en el desarrollo de la habilidad para la lectura crítica en los alumnos.
3. Valorar el efecto de una estrategia educativa promotora de la participación de los alumnos de licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM sobre la lectura crítica.

### **IV. HIPOTESIS.**

Las hipótesis de este estudio son:

- 1) La lectura habitual de los alumnos no tiende hacia la lectura crítica, por lo que se esperaría encontrar considerablemente más desarrollada la comprensión que la interpretación.

2) Dado el carácter predominantemente pasivo de las experiencias de aprendizaje programadas, no se esperaría que conforme transcurren los estudios de la carrera de medicina se modifique tal situación.

3) El empleo de ciertas técnicas promotoras y facilitadoras permite a los alumnos avanzar hacia el logro de una lectura crítica. (Ver la sección: Intervenciones Educativas).

4) Se estima posible el influir selectivamente en la habilidad de interpretación a pesar de que el pleno dominio de la comprensión no sea un antecedente en los alumnos expuestos a la intervención educativa.

## V. MATERIAL Y METODOS

### 1. SUJETOS.

Alumnos de licenciatura inscritos al Plan de Estudios 1985 de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

### 2. ESCENARIO.

Los estudios se llevaron a cabo en los lugares en los que habitualmente los alumnos realizan sus actividades cotidianas. Los alumnos de primer grado, en aula; los alumnos de tercero y quinto grados, en los salones asignados para sesiones académicas dentro de sus respectivas sedes hospitalarias.

### **3. VARIABLES.**

#### **A. Lectura crítica.**

##### **Variable dependiente.**

Para los propósitos de este trabajo la lectura crítica está integrada por tres componentes, uno de ellos se subdivide a su vez en subcomponentes:

1. Postura previa a la lectura.
2. Confrontación con el texto:
  - a) Interpretación.
  - b) Elaboración de juicios.
  - c) Propuestas alternativas al autor.
3. Postura posterior a la lectura

Un presupuesto para el desarrollo de la lectura crítica es la capacidad para comprender lo leído por lo que, en sentido estricto, no forma parte de aquélla (ver antes).

**Postura** es el conjunto de ideas, conocimientos, convicciones y opiniones personales sobre un tema, en diversos grados de elaboración que, son el resultado de experiencias anteriores de participación del lector en el debate y la confrontación con otros puntos de vista, en el proceso de desarrollo de la capacidad de crítica. En este proceso un lector puede adquirir progresivamente, consistencia y consecuencia en su(s) postura(s) (57). En otras palabras, la postura que es el punto de partida lógico de la lectura crítica, es en realidad un punto de llegada en el dominio de la lectura crítica, razón por la cual no se explora en esta primera aproximación al problema que nos ocupa.

Por **confrontación** se entiende que el lector contrasta su propia postura con la del autor. Para realizar este debate a plenitud, el lector debe ser capaz de interpretar, elaborar juicios fundados e idear propuestas complementarias o alternativas a las del autor. Interpretación es inferir, deducir un significado, una conclusión, a partir de lo que aparece escrito (lo implícito). La elaboración de juicios consiste en saber distinguir entre los puntos débiles y fuertes del autor con base en argumentos cada vez mejor sustentados. La capacidad para la lectura crítica no termina aquí, puede avanzar hasta alcanzar su verdadero sentido: la proposición de alternativas tendientes a superar los planteamientos del autor, hacer ver las limitaciones de los supuestos que sustentan las principales ideas del autor, esclarecer lo que aparece confuso o velado en el texto.

La **postura posterior** a la lectura es una reelaboración resultante de la confrontación con el contenido del texto y los argumentos del autor. Esta resultante puede fortalecer la postura previa del lector ya sea porque se está de acuerdo o porque le aporta nuevos y sólidos fundamentos. Otro resultado posible es una modificación o un viraje en la postura del lector ante la fuerza de los argumentos del autor.

Para los propósitos de este acercamiento al conocimiento de la lectura crítica, nos vamos a circunscribir a contrastar **dos** habilidades: la **comprensión** que es el supuesto de toda lectura crítica y la **interpretación** de un texto conceptual dejando de lado, por ahora, otros componentes de la lectura crítica como los juicios valorativos y las propuestas alternativas al autor del texto en cuestión.

Indicadores:

**Comprensión:** capacidad para entender lo que aparece escrito explícitamente (lo explícito). Variable medida en escala ordinal ( de -30 a +30; ver anexo 1).

**Interpretación:** deducir un significado, una conclusión; a partir de lo que aparece escrito (lo implícito). Variable medida en escala ordinal (de -40 a +40; ver anexo 1).

**B. Grado escolar.**

Año de la carrera que el alumno está cursando oficialmente. Variable medida en escala ordinal (1º, 3º, 5º).

**C. Promedio escolar.**

Promedio de calificaciones registrado por el plantel en el año escolar que cursan los alumnos, que hemos denominado como alto (9.0 ó más) y bajo (7.0 ó menos). Variable medida en escala nominal (alto y bajo).

**D. Promoción de la participación de los alumnos.**

Variable independiente, medida en escala nominal.

Variabes consideradas en cada estudio:

**Estudio transversal.**

Lectura crítica.

Grado escolar.

Promedio escolar.

**Estudio longitudinal.**

Lectura crítica.

Promedio escolar.

Promoción de la participación de los alumnos.

La secuencia de acciones realizadas fue la siguiente:

#### 4. DESARROLLO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION.

La primera tarea fue seleccionar un texto de medicina en su versión en español, cuyo contenido fuera familiar para alumnos de la carrera de medicina tanto de los primeros como de los últimos grados escolares. Se seleccionó un capítulo del libro titulado "De la policía médica a la medicina social" (58). Se trata de un material del área médico social, con una perspectiva histórica. Las razones por las que se optó por esta área radican en que se presta más para la reflexión crítica que otras disciplinas, porque se tocan temas relativos a este campo desde el primer año a todo lo largo de la licenciatura, y en virtud de que suele ser tema de reflexión durante toda la carrera, por su relación con la práctica médica.

El documento fue resumido respetando el texto original, a continuación se le hicieron algunas adecuaciones en la redacción y por último se subdividió en varios fragmentos para facilitar la tarea del lector.

Para cada fragmento se elaboró una serie de enunciados que pudieran valorarse para darles una calificación de verdaderos o falsos, mediante el ejercicio de la comprensión o de la interpretación. Después de un minucioso proceso de ajuste se obtuvo la versión inicial con un total de 80 enunciados para someterlos a la crítica de 4 jueces expertos. Cada juez experto debía reunir los siguientes requisitos: médico, profesor en el área de la sociomedicina, durante cinco o más años y tener trabajos publicados que denotaran cierto ejercicio de la crítica. A cada juez se le solicitó que leyera el texto resumido, que contestara cada enunciado y que hiciera todas las observaciones que vinieran al caso. Los enunciados que no tuvieran una misma respuesta coincidente (verdadera o falsa) dada por 3 ó 4 de los jueces serían eliminados o modificados; y se tomarían en cuenta las observaciones para hacer los ajustes subsecuentes.

En una primera ronda hecha por los jueces, 67 enunciados fueron contestados con 3 ó 4 opiniones coincidentes, por lo que se consideraron apropiados para construir el cuestionario; de los 13 restantes se eliminaron 5, y se modificaron 8.

En forma paralela, el instrumento fue probado con 10 alumnos de medicina de la misma Facultad a quienes después de contestarlo se les entrevistó para escuchar sus observaciones que se consideraron para la nueva versión del instrumento.

Hechos algunos ajustes el instrumento fue revisado en una segunda ronda -con los mismos jueces-. Al término de esta ronda hubo consenso (4 de 4) en los 8 enunciados modificados, con lo cual se alcanzó un número suficiente para configurar la versión final de 70 enunciados. Los jueces no hicieron más observaciones.

El instrumento de esta manera elaborado consta de: un instructivo; el texto resumido, dividido en cinco fragmentos cada uno con sus respectivos enunciados. Del total de los 70 enunciados, 40 exploran interpretación y 30 exploran comprensión (en el anexo 1 aparece el instrumento completo).

En el instrumento se aclara que: cada enunciado puede ser respondido por el lector como verdadero, falso ó no sé; el enunciado correctamente calificado (falso al que es falso o verdadero al que es verdadero) suma un punto en la calificación total; el enunciado incorrectamente respondido resta un punto a la calificación total. Los enunciados que fueron calificados con el “no sé” no suman ni restan puntos en la calificación total (ver anexo 1). Es decir, para obtener la calificación, tanto para la comprensión como para la interpretación, se obtiene con la suma de respuestas correctas ( $\Sigma C$ ) a la que se le resta la suma de respuestas incorrectas ( $\Sigma I$ ); la respuesta no sé no influye en la calificación, de tal manera que lo que aparece en los resultados son las calificaciones obtenidas con este procedimiento (59).  $\text{Calificación} = \Sigma C - \Sigma I$ .

## 5. DISEÑO.

Para intentar responder a las interrogantes planteadas se llevaron a cabo dos estudios: uno transversal y otro longitudinal.

- A. Estudio transversal.** Se llevó a cabo en tres grupos de alumnos de medicina de 1º, 3º y 5º años calificados como de alto desempeño expresado por su alto promedio escolar registrado (9.0 ó más), que en adelante llamaremos grupos de estudio (GE 1, 3 y 5). Para estimar el significado de la medición de las capacidades de comprensión e interpretación en alumnos con alto promedio, se incluyeron dos grupos "control" cuya característica contrastante fuese bajo desempeño académico (promedio escolar de 7.0 o menor). En este caso sólo disponíamos de cuatro grupos de primer año que cumplieran de manera uniforme este atributo, de los que se incluyeron dos para este estudio: grupos control (GC1 y GC2).
- B. Estudio longitudinal.** Este consistió en un estudio cuasiexperimental (60); para probar la utilidad de una intervención educativa planeada ex profeso. Consistió en comparar una estrategia educativa promotora de la participación de los alumnos (intervención experimental) contra una estrategia educativa tradicional, de tipo expositivo, de preguntas y respuestas con fines de aclaración o ampliación (intervención control). El estudio se llevó a cabo con alumnos de primer año de la carrera de medicina. La intervención experimental se realizó en dos grupos: uno calificado como de alto promedio escolar (9.0 o más), y otro como de bajo (7.0 ó menos). La intervención control se hizo en dos grupos testigo de primer año, uno de alto y otro de bajo promedio escolar de acuerdo a los mismos criterios; adicionalmente cada grupo testigo se seleccionó por la proximidad de ciertas características: mismo turno, proporción semejante de hombres y mujeres.

A todos los alumnos de los cuatro grupos se les hicieron dos mediciones, una antes de la exposición a la maniobra educativa (experimental o control), y otra después de terminar las intervenciones.

Para propósitos de identificación, los grupos de alto promedio (experimental y testigo) se denominaron A y los de bajo promedio grupos B.



## **6. POBLACION.**

### **Estudio transversal.**

Para intentar tener una visión inicial, panorámica, de la habilidad para la lectura crítica en los estudiantes de la carrera de medicina, ningún procedimiento de muestreo probabilístico era factible de lograr.

Por tal motivo nuestra decisión fue incluir grupos -de uno de los planes de estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México-, de alumnos con alto desempeño académico, homogéneos en cuanto a este criterio, que supuestamente representan a los que obtienen el mayor provecho de las situaciones educativas, en suma, los que logran los mejores resultados al ser evaluados a propósito de alguna capacidad relacionada con la carrera de medicina; y compararlos con grupos de bajo desempeño (también homogéneos).

Con base a los promedios escolares registrados por la administración escolar de los 36 grupos de primer año sólo cuatro eran homogéneos en cuanto a la característica de alto promedio escolar. También, en cuanto al criterio de unanimidad de bajo promedio, como ya se señaló anteriormente, sólo cuatro grupos lo reunían. De los 40 grupos de tercer año, sólo dos reunían los requisitos de alto promedio y por tanto eran elegibles para nuestra investigación; ninguno era unánimemente de bajo promedio. Finalmente de las sedes hospitalarias de quinto año (internado de pregrado), sólo en dos, los alumnos tenían las características de alto promedio deseadas, tampoco en este grado escolar se encontró una sede cuyo grupo de alumnos internos fuera homogéneo en cuanto a bajo promedio escolar. Ningún grupo de los demás años escolares reunía el requisito de alto o bajo promedio (2 y 4 años).

### **Estudio longitudinal.**

Se incluyeron a los alumnos de los tres grupos de primer año del estudio transversal (GE1, GC1, GC2); se seleccionó un cuarto grupo, también de primer año, cuya principal característica fue su alto promedio escolar en todos sus integrantes.

## **A. CRITERIOS DE INCLUSION.**

### **Estudio transversal.**

- a) En cuanto a los grupos: homogeneidad del promedio escolar de sus integrantes (alto o bajo). Susceptibilidad de ser encuestado.
- b) En cuanto a los alumnos: pertenencia real al grupo y asistencia habitual.

### **Estudio longitudinal.**

Se consideraron los mismos criterios de inclusión del estudio transversal.

## **B. CRITERIOS DE EXCLUSION.**

### **Estudio transversal.**

- a) En cuanto a los grupos: grupo inaccesible (por lejanía geográfica o trabas administrativas).
- b) En cuanto a los alumnos: negativa del alumno a colaborar en el estudio; ausencia el día de la medición.

Se encontraron ausentes 3 de 27 del grupo con alto promedio de primer año y 3 de 18 del tercer año, no hubo ausentes entre los alumnos de quinto año.

### **Estudio longitudinal.**

Los criterios de exclusión fueron los mismos que se señalaron para el estudio transversal.

Ninguno de los 29 alumnos del grupo A experimental fue excluido. Del grupo B experimental se excluyó un alumno por ausencia. Del grupo A testigo se excluyeron 4 de 27 (tres por estar ausentes en la medición inicial y uno porque se negó a contestar la segunda aplicación). Del grupo B testigo se excluyó uno por estar ausente.

### C. CRITERIOS DE ELIMINACION

Aplicable sólo al estudio longitudinal.

- a) Mediciones incompletas (ausencia o negativa para contestar a la segunda medición).
- b) Menos del 80 % de asistencia a las sesiones incluidas durante las intervenciones educativas.
- c) Incumplimiento 20 % ó más de las tareas en casa (durante las intervenciones educativas).

De los grupos de alto desempeño (A) no se eliminaron alumnos. Del grupo B experimental se eliminaron 3 alumnos (uno por inasistencias y dos por mediciones incompletas). Del grupo B testigo se eliminó uno por mediciones incompletas.

El número de integrantes incluidos de cada grupo, para uno y otro estudio, fue el siguiente:

#### Estudio transversal

Grupos	No. de alumnos
GE1 (primer año)	23
GE3 (tercer año)	15
GE5 (quinto año)	12
GC1 (primer año)	20
GC2 (primer año)	16

#### Estudio longitudinal

Grupos	No. de alumnos	
	Experimental	Testigo
A (alto promedio)	29	23*
B (bajo promedio)	20*	16*

- \* Corresponde al GE1 del estudio transversal.
- Corresponde al GC1 del estudio transversal.
- ♣ Corresponde al GC2 del estudio transversal.

## 7. APLICACION DEL INSTRUMENTO.

A todos los alumnos se les concedieron 60 minutos para contestar.

Los alumnos de los grupos incluidos en el estudio transversal fueron localizados y bajo previa solicitud de colaboración se acudió a su sede hospitalaria para aplicar el instrumento.

En el estudio longitudinal, al levantar la información para la medición basal, los grupos (GA) del turno matutino, contestaron simultáneamente, y los grupos vespertinos (GB) también pero un día después. Al terminar con las intervenciones, los alumnos respondieron por segunda ocasión el mismo instrumento.

## 8. INTERVENCIONES EDUCATIVAS.

a) La intervención experimental se desarrolló en cinco sesiones grupales consecutivas de dos horas cada una, en una semana se realizaban dos sesiones de este tipo. Para trabajar en grupo, cada alumno leía en casa el documento respectivo, apoyándose en una guía general de lectura (anexo 2) y otra guía específica para el documento en cuestión (anexo 3), ésta última guía contestada era entregada como control de lectura a su profesor antes de dar inicio al trabajo en equipo.

El trabajo grupal consistió en (anexo 4): 1) se formaban equipos de 4 a 6 alumnos, cada integrante tenía una copia de su guía específica trabajada en casa con el propósito de contrastar sus respuestas con el resto de sus compañeros de equipo, se analizaban las diferencias hasta llegar a elaborar conclusiones y enunciados de consenso del documento leído, cada quien registraba el trabajo que se realizaba. En esta etapa el profesor observaba el trabajo que se estaba desarrollando con el fin de tomar nota de los puntos que eran objeto de mayor controversia o de dificultad; 2) el profesor nombraba un secretario responsable de entregar por escrito el trabajo elaborado por todo el equipo; 3) cada secretario entregaba el registro; 4) se tomaba un receso de 10 minutos

aproximadamente con el fin de que el profesor revisara el material, lo clasificara y lo jerarquizaba para su discusión posterior; 5) el profesor dirigía una sesión plenaria en la que cada equipo solicitaba a los alumnos de otro equipo que respondieran a sus enunciados elaborados, con propósitos de síntesis e interpretación del material discutido, se respondía a cada enunciado (máximo tres enunciados que no fueran repetitivos por equipo), se discutían los puntos de mayor a menor controversia o dificultad, al mismo tiempo se aprovechaba para preguntar a los alumnos el significado de algunas palabras -sobre todo a quienes en las guías anteriores habían reportado conocer todas las palabras del texto-; 6) durante 10 minutos aproximadamente cada alumno contestaba un examen (anexo 5) integrado por enunciados relativos al texto analizado (cuya composición aproximada era de 1/3 de comprensión y 2/3 de interpretación); cada alumno intercambiaba su examen con algún compañero, el profesor daba la respuesta de cada enunciado para evaluar las respuestas y se aclaraban dudas o se discutía sobre las objeciones que surgían; finalmente, 7) se entregaba una guía de lectura a cada alumno para la siguiente sesión.

Los cinco documentos leídos (uno por sesión) formaban parte de uno de los cursos del área sociomédica del primer año (anexo 6).

Para elaborar las guías de lectura de cada documento se procedía a dividir el escrito en fragmentos. En todas las guías se repitió una estructura base que le ayudara al alumno a sistematizar su lectura, esta consiste en: a) identificar el documento a trabajar (por título y autor); b) localizar en el texto cada fragmento; c) anotar para cada fragmento las palabras que no entendieran. Para resolver este problema se les indicaba que intentaran encontrar el significado de cada palabra en el contexto dado en el documento y, sólo en caso de no poderlo hacer que consultaran un diccionario; d) al terminar de leer el fragmento, en la guía se indica que fueran contestadas las preguntas correspondientes al mismo, estas preguntas no pueden ser adecuadamente respondidas sólo a partir de lo que aparece explícitamente en el texto (ver anexo 4). Estos exámenes consistían en enunciados similares en su estructura a los contenidos en el

instrumento de medición, y de la misma manera eran contestados (verdadero, falso o no sé), hubo un examen de 10 enunciados (el primero), dos de 15 enunciados y, los dos últimos de 20.

b) La intervención control consistió en que los alumnos de ambos grupos testigo revisaran de la manera habitual (exposición del tema, preguntas y respuestas, comentarios, y síntesis de lo más relevante), los mismos documentos, en el mismo orden, y el mismo período de tiempo que los grupos experimentales. El control de la lectura en los grupos testigo se llevó a cabo a través de la entrega al profesor de un resumen de lo leído y (o) su opinión del documento.

La misma persona actuó como profesor de los grupos experimentales. El profesor de cada grupo testigo fue el asignado por la administración escolar quienes aceptaro participar en este estudio, pero que desconocían sus propósitos específicos.

## 9. ANALISIS.

La unidad de intervención y de análisis es el grupo, ya que lo que se busca es conocer el efecto de la carrera de medicina (estudio transversal), y el efecto de una maniobra educativa (estudio longitudinal). Es el “microambiente” de cada grupo, una de las variables que más interesa “controlar”.

Para el análisis estadístico de los datos obtenidos se emplearon las siguientes pruebas no paramétricas (61):

1. Valoración de la consistencia interna del instrumento de medición por medio de la prueba de Alfa de Cronbach (62).
2. El análisis de varianza de Kruskal Wallis se empleó para hacer comparaciones entre tres o más grupos independientes.

3. La prueba de U de Mann Whitney se utilizó para comparar dos grupos independientes. Se compararon los grupos experimentales con sus testigos (antes o después de las intervenciones).
4. La prueba de pares igualados de Wilcoxon para comparar a los mismos sujetos antes y después de las intervenciones educativas.
5. La  $\chi^2$  para contrastar las calificaciones (proporciones del total) de la comprensión y la interpretación al interior de cada grupo.
6. El coeficiente de correlación de rangos de Spearman para estimar el grado de asociación entre la comprensión y la interpretación.
7. La prueba de kappa para valorar la consistencia de las respuestas de los alumnos (63).
8. El cálculo de calificaciones esperadas por azar de acuerdo a la fórmula desarrollada por Pérez-Padilla y Viniegra (64).

La calificación, el registro y el análisis de la información recabada se hizo en forma ciega.

## VI. RESULTADOS

Con base en observaciones previas (57, 65) donde se estudió específicamente el grado de consistencia de las respuestas se los alumnos consideramos que la inconsistencia parece ser un atributo relativamente estable y dominante en las poblaciones donde se busca intencionadamente; por esta razón para estimar la confiabilidad del instrumento se utilizaron mediciones transversales de grupos de alumnos. Se calculó del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para cada uno de los capítulos del instrumento en un total de 203 mediciones, se encontró: un coeficiente de 0.55 para comprensión, y de 0.70 para interpretación.

## 1. ESTUDIO TRANSVERSAL.

En la tabla 1 aparecen las puntuaciones obtenidas por los alumnos de los GE de primero, tercero y quinto años, y los GC 1 y 2. Es patente la semejanza entre los GE 1, 3 y 5 en cuanto al grado de dominio de la comprensión y la interpretación, en contraste con los GC 1 y 2. También es ostensible la diferencia en el grado de dominio entre la comprensión y la interpretación con clara ventaja de la primera; es decir, el nivel de desarrollo de una y otra es significativamente diferente en los GE y los GC.

Tabla 1

GRADO DE DOMINIO DE LAS CAPACIDADES DE COMPRENSION E INTERPRETACION EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO (GE) Y LOS GRUPOS CONTROL (GC).

GRUPO	COMPRENSION (n=30)		INTERPRETACION (n=40)		GLOBAL (n=70)	
	MDN	%	MDN	%	MDN	%
GE 1 n=24	26	86.7	23	57.5	49	70.0
GE 3 n=15	26	86.7	22	55.0	47	67.1
GE 5 n=12	26	86.7	21.5	53.7	46.5	66.4
GC 1 n=20	19	63.3	15.5	38.7	34	48.5
GC 2 n=16	19.5	65	11	27.5	31	44.2

MDN = Medianas de las calificaciones.

En la tabla 2 se aprecia que los grupos E de primero, tercero y quinto años no difieren en el grado de dominio de las dos capacidades exploradas.

Tabla 2

COMPARACION ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO\* (GE) EN EL GRADO DE DOMINIO DE LAS CAPACIDADES DE COMPRENSION E INTERPRETACION.

CAPACIDAD	GRUPOS			p**
	GE 1 (n=20)	GE 3 (n=16) (medianas)	GE 5 (n=12)	
COMPRENSION	26	26	26	NS
INTERPRETACION	23	22	21.5	NS
GLOBAL	49	47	46.5	NS

\*Grupos con altos promedios escolares

\*\* Prueba de Kruskal-Wallis



En la tabla 3 se comparan entre sí los GC y no se aprecian diferencias significativas entre ambos.

Tabla 3

COMPARACION ENTRE GRUPOS CONTROL (GC1 Y GC2) EN EL GRADO DE DOMINIO DE LAS CAPACIDADES DE COMPRESION E INTERPRETACION.

CAPACIDAD	GRUPOS		p*
	GC1° (n=20) mediana	GC2 (n=16) mediana	
COMPRESION	19	19.5	NS
INTERPRETACION	15.5	11	NS

\* Prueba de U de Mann Whitney.

En la tabla 4 se comparan los GE y los GC en cada una de las capacidades exploradas. Es claro que la significación estadística se debe a que los GE son diferentes de los GC.

Tabla 4

COMPARACION ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO (GE, 1, 3, 5) Y LOS GRUPOS CONTROL (GC, 1 Y 2), EN EL GRADO DE DOMINIO DE LAS CAPACIDADES DE COMPRESION E INTERPRETACION.

GRUPOS

CAPACIDAD	GE 1° MDN	GE 3° MDN	GE 5° MDN	GC 1 MDN	GC 2 MDN	p*
Comprensión	26	26	26	19	19.5	< .01
Interpretación	23	22	21.5	15.5	11.0	< .01

MDN = mediana

\* Análisis de varianza de Kruskal Wallis.

En la tabla 5 se comparan las puntuaciones entre ambas capacidades al interior de cada uno de los grupos, utilizándose para este propósito las proporciones del total que representan las medianas obtenidas por cada grupo. El que en todos los casos la diferencia sea significativa,

denota que en todos los grupos (GE y GC) la capacidad de comprensión es consistentemente superior a la de interpretación.

Tabla 5

COMPARACION DEL GRADO DE DOMINIO ENTRE LAS CAPACIDADES DE COMPRENSION E INTERPRETACION EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO (GE) Y LOS CONTROLES (GC).

GRUPO	COMPRENSION (n=30) MDN/Total	INTERPRETACION (n=40) MDN/Total	p*
GE 1º n=24	26/30	23/40	<.01
GE 3º n=15	26/30	22/40	<.01
GE 5º n=12	26/30	21.5/40	<.01
GC1 n=20	19/30	15.5/40	<.01
GC2 n=16	19.5/30	11/40	<.01

MDN = Mediana.

Total = enunciados.

\* Prueba de  $\chi^2$ .

En la tabla 6 se muestra el grado de asociación entre las dos capacidades exploradas, es notorio cómo en el GE 5 y el GC 2 no se encuentra una asociación sustancial a diferencia de los GE 1, GE 3 y GC 1.

Tabla 6

GRADO DE ASOCIACION ENTRE LAS CAPACIDADES DE COMPRENSION E INTERPRETACION EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO (GE) Y LOS CONTROLES (GC).

GRUPO	rs*	p
GE 1º n=24	0.43	<.05
GE 3º n=15	0.56	<.05
GE 5 n=12	-0.06	NS
GC1 n=20	0.55	<.01
GC2 n=16	0.13	NS

\* Coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

En un instrumento en el que las opciones de respuesta son dos, es importante tener presente que existe una probabilidad de 0.5 de acertar en la respuesta correcta, por azar. Para conocer los rangos de calificaciones esperadas por azar con el instrumento de esta investigación, se procedió a su cálculo por medio del método de Pérez Padilla (64). Las calificaciones esperadas por azar que se obtuvieron son: para comprensión,  $0 \pm 10.73$ ; para interpretación  $0 \pm 12.39$ .

En la tabla 7 es de destacar que en la capacidad de interpretación hubo tanto alumnos de alto como de bajo promedio que obtuvieron calificaciones comprendidas en el rango esperado por azar.

Tabla 7  
NUMERO DE INDIVIDUOS QUE OBTUVIERON CALIFICACIONES ESPERADAS POR AZAR\*.

GRUPO	COMPRESION	INTERPRETACION
GE 1 n=23	0	1
GE 3 n=15	0	0
GE 5 n=12	0	1
GC 1 n=20	1	6
GC 2 n=16	1	8

\* Fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra.

## 2. ESTUDIO LONGITUDINAL

En la tabla 8 aparecen los resultados obtenidos por los cuatro grupos en la situación previa a las intervenciones educativas. Es de hacer notar las diferencias que existen entre los grupos A y B que resultaron estadísticamente significativas. Obsérvese que el grupo A experimental es superior al testigo en la habilidad de interpretación. Por lo demás no se encuentran diferencias entre los grupos experimentales y sus respectivos testigos.

Tabla 8

## SITUACION DE LOS GRUPOS ESTUDIADOS ANTES DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS.

GRUPOS	COMPRESION (MDN)			INTERPRETACION (MDN)		
	EXPERIMENTAL	TESTIGO	p*	EXPERIMENTAL	TESTIGO	p*
A	26	26	NS	29	23	<.001
B	19	19.5	NS	15.5	11	NS

MDN = Mediana.

\* Prueba de U de Mann-Whitney.

A = Grupos con altos promedios escolares.

B = Grupos con bajos promedios escolares.

En la tabla 9 se muestran las diferencias entre el antes y el después en los grupos estudiados. Se aprecia un incremento significativo tanto en la comprensión como en la interpretación en los grupos experimentales y no así en los testigos. Se aprecia un inesperado decremento significativo en la habilidad de interpretación en el grupo B testigo. Las mismas diferencias expresadas en las proporciones de cambio de cada grupo aparecen en la tabla 10, donde se aprecia la elevada proporción de alumnos que incrementaron sus puntuaciones en los grupos experimentales a diferencia de los testigos.

Tabla 9

## COMPARACION ENTRE LAS SITUACIONES ANTES Y DESPUES DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS SOBRE LAS CAPACIDADES DE COMPRESION E INTERPRETACION.

GRUPOS		COMPRESION (Medianas)			INTERPRETACION (Medianas)		
		ANTES	DESPUES	p*	ANTES	DESPUES	p*
A	EXPERIMENTAL	26	28	<.001	29	31	<.001
	TESTIGO	26	26	NS	23	20	NS
B	EXPERIMENTAL	19	22	= .01	15.5	20	<.001
	TESTIGO	19.5	21.5	NS	11	8.5	= .02

A = Grupos con altos promedios escolares.

B = Grupos con bajos promedios escolares.

\* Prueba de Wilcoxon.

Tabla 10

## DIFERENCIAS ENTRE LAS SITUACIONES ANTES Y DESPUES DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS\*

GRUPOS		COMPRESION n = 30			INTERPRETACION n = 40		
		SUBEN N (%)	BAJAN N (%)	S.C. N (%)	SUBEN N (%)	BAJAN N (%)	S.C. N (%)
A	EXPERIMENTAL (n = 29)	28 (96.6)	0 (0)	1 (3.4)	23 (79.3)	0 (0)	6 (20.7)
	TESTIGO (n = 23)	11 (47.8)	5 (21.7)	7 (30.4)	10 (43.4)	10 (43.4)	3 (13.1)
B	EXPERIMENTAL (n = 20)	15 (75.0)	3 (15.0)	2 (10.0)	18 (90.0)	0 (0)	2 (10.0)
	TESTIGO (n = 16)	6 (37.5)	9 (56.2)	1 (6.2)	4 (25.0)	10 (62.5)	2 (12.5)

\* Cambios expresados en proporciones de los alumnos de cada grupo.

A = Grupos con altos promedios escolares.

B = Grupos con bajos promedios escolares.

S.C. = Sin cambio.

En la tabla 11 se muestran los resultados de comparar al grupo B experimental (de bajo promedio) con el grupo A testigo (de alto promedio). Es de destacar cómo la capacidad de interpretación se incrementa significativamente en el grupo B experimental al grado de igualar al grupo A testigo, esto ocurre a pesar de que persiste, después de la intervención, una clara diferencia entre ambos grupos en la habilidad de comprensión a favor del grupo A testigo.

Tabla 11

## COMPARACION DE MEDIANAS ENTRE EL GRUPO EXPERIMENTAL DE BAJO PROMEDIO Y EL GRUPO TESTIGO DE ALTO PROMEDIO ANTES Y DESPUES DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS.

CAPACIDAD	ANTES			DESPUES		
	GRUPOS BE	AT	p*	GRUPOS BE	AT	p*
COMPRESION n = 30	19	26	<.001	22	26	=.003
INTERPRETACION n = 40	15.5	23	<.001	20	20	NS

BE = Grupo experimental de bajo promedio escolar.

AT = Grupo testigo de alto promedio escolar.

\* Prueba de U de Mann Whitney.

En la tabla 12 aparecen los resultados de comparar las diferencias en los grados de dominio de las capacidades de comprensión e interpretación. Aquí lo que se desea mostrar es que las calificaciones expresadas como proporciones del total, son diferentes entre la comprensión y la interpretación en virtud del mayor dominio que exhiben los alumnos de la primera con respecto a la segunda. Lo anterior se aprecia en tres de los grupos; sin embargo, el grupo A experimental es la excepción al no mostrar diferencias significativas en el grado de dominio de las dos capacidades exploradas. En esta misma tabla se puede apreciar cómo en el grupo B experimental tiende a disminuir la brecha entre la comprensión y la interpretación después de la intervención aunque persiste la diferencia significativa entre ambas.

Tabla 12  
GRADO DIFERENCIAL DE DOMINIO DE LAS CAPACIDADES DE COMPRENSION E INTERPRETACION ANTES Y DESPUES DE LAS INTERVENCIONES\*.

GRUPOS		ANTES			DESPUES		
		C MDN/Total	I MDN/Total	p**	C MDN/Total	I MDN/Total	p**
A	EXPERIMENTAL	26/30	29/40	NS	28/30	31/40	NS
	TESTIGO	26/30	23/40	<.01	26/30	20/40	<.01
B	EXPERIMENTAL	19/30	15.5/40	<.05	22/30	20/40	<.05
	TESTIGO	19.5/30	11/40	<.01	21.5/30	8.5/40	<.001

MDN = Medianas.

\* Análisis de proporciones.

\*\* Prueba de  $\chi^2$ .

C = Comprensión. I = Interpretación.

A = Grupos con altos promedios escolares.

B = Grupos con bajos promedios escolares.

En la tabla 13 se aprecia la diversidad en cuanto al grado de asociación entre comprensión e interpretación. Obsérvese cómo la intervención educativa experimental parece contribuir a una mayor asociación entre ambas capacidades en el grupo A experimental y tener un efecto contrario

en el grupo B experimental. También se observa que los coeficientes de correlación de los grupos testigo tienden a mantenerse sin cambios ostensibles después de la intervención educativa control.

Tabla 13

GRADO DE ASOCIACION ENTRE LAS CAPACIDADES DE COMPRENSION E INTERPRETACION, ANTES Y DESPUES DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS.

GRUPOS		ANTES		DESPUES	
		rs*	p	rs*	p
A	EXPERIMENTAL	0.26	NS	0.71	<.01
	TESTIGO	0.43	<.05	0.51	<.05
B	EXPERIMENTAL	0.55	<.01	0.28	NS
	TESTIGO	0.13	NS	-0.06	NS

\* Coeficiente de correlación de rangos de Spearman.

A = Grupos de primer año con altos promedios escolares.

B = Grupos de primer año con bajos promedios escolares.

En la tabla 14 aparecen los resultados obtenidos al valorar la consistencia de las respuestas entre dos mediciones, en dos grupos de alumnos: uno de alto promedio y otro de bajo, no expuestos a la intervención educativa experimental. Es de destacar la mayor concordancia (consistencia) en el grupo de alto promedio, y la superioridad de la comprensión sobre la interpretación en ambos grupos.

Tabla 14

INDICE DE CONCORDANCIA\* ENTRE LAS MEDICIONES ANTES Y DESPUES DE LOS GRUPOS EXPUESTOS A LA INTERVENCION EDUCATIVA CONTROL.

GRUPOS	COMPRENSION	INTERPRETACION
A TESTIGO n=23	0.67	0.49
B TESTIGO n=16	0.39	0.26

\* Índice de kappa.

A = Grupo de primer año con altos promedios escolares.

B = Grupo de primer año con bajos promedios escolares.

Por último en la tabla 15 se aprecian los cambios ocurridos en los diferentes grupos entre las situaciones antes y después. Obsérvese como en el grupo B experimental ningún alumno obtiene resultados esperados por azar en comprensión y sólo uno en interpretación después de la intervención educativa.

Tabla 15

NUMERO DE INDIVIDUOS QUE OBTUVIERON CALIFICACIONES ESPERABLES POR AZAR ANTES Y DESPUES DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS\*.

GRUPOS		COMPRESION		INTERPRETACION	
		ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES
A	EXPERIMENTAL	0	0	0	0
	TESTIGO	0	0	1	1
B	EXPERIMENTAL	1	0	6	1
	TESTIGO	1	1	8	11

\* Según fórmula de Perez-Padilla y Vinegra.

A = Grupos de primer año con altos promedios escolares.

B = Grupos de primer año con bajos promedios escolares.

## VII. DISCUSION

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Este trabajo constituye, hasta donde las fuentes de información disponibles nos permiten afirmar, la primera aproximación a la lectura crítica en estudiantes de medicina bajo el enfoque aquí considerado.

El instrumento utilizado fue el resultado de un laborioso proceso de ajuste cuyo propósito central, no único, consistía en alcanzar suficiente validez conceptual (capacidades relacionadas



con la crítica) dada la naturaleza de la indagación planteada. El marco teórico que hemos propuesto para la lectura crítica, ubica a la comprensión como un supuesto y a la interpretación como las capacidades de menor rango, lo cual nos facilitó el construir el instrumento siguiendo las definiciones operacionales de ambas habilidades (lo explícito y lo implícito). La validación por expertos permitió refinar el instrumento y contar con una estimación consistente de la respuesta correcta de cada enunciado.

Los valores obtenidos por la prueba alfa de Cronbach traducen que la interpretación (0.70) se comporta como una variable compleja más homogénea que la comprensión (0.55). Para los propósitos de este estudio, los coeficientes obtenidos, como indicadores de la confiabilidad del instrumento, son aceptables.

Otro aspecto que amerita aclaración es la razón por la cual el número de enunciados de interpretación es mayor, se debe a que en nuestro planteamiento inicial considerábamos a esta capacidad como prioritaria dado que ha sido menos explorada y requeríamos una mayor representación.

La última aclaración se refiere al porqué en el estudio transversal, se seleccionaron grupos control (GC) de primer año escolar. En virtud del requisito de uniformidad (grupal) en el desempeño académico (promedio escolar), la mejor opción de contraste eran grupos con promedios uniformemente bajos. Este requisito únicamente podía lograrse con alumnos de primer año: 4 grupos de 36 con bajo desempeño académico (promedio escolar de 7.0 o menor). En los otros años de la carrera ningún grupo llenaba este requisito.

### **Estudio transversal.**

Este nos permitió apoyar -no confirmar- la hipótesis de que por las características del proceso educativo en la Facultad de Medicina de la UNAM, que muy probablemente comparte

con la enorme mayoría de las instituciones y programas de educación superior en México, la lectura no parece constituir un medio para el desarrollo de las capacidades de crítica, en nuestro caso, la habilidad de interpretación de un texto del área de la medicina social en grupos de alumnos de alto desempeño académico. Si bien, por razones de factibilidad, no se estudiaron a todos los alumnos para hacer una generalización de estas observaciones, se incluyeron tres grupos en quienes todos los alumnos tuviesen alto promedio escolar, es decir, una muestra no aleatoria de los mejores estudiantes "en activo". Es importante mencionar que las exigencias impuestas por la unidad de análisis elegida: el grupo, se requería el atributo de unanimidad de alto promedio, en los grupos de primero, tercero y quinto años, lo cual reducía las opciones de elección, en primer año: uno de cuatro; y en tercero y quinto años: uno de dos. El hallazgo de que los alumnos de alto promedio de quinto año no muestran diferencias con respecto a los de primer año permite sostener en esta primera aproximación, que al parecer no existe una influencia favorable del proceso educativo en su forma actual, sobre la habilidad de interpretación. No obstante tratándose de un estudio transversal, esa inferencia no puede ser concluyente, y además, es preciso reconocer las limitaciones que tiene un criterio de desempeño académico basado en las calificaciones de los alumnos que, paradójicamente, es el menos cuestionable dentro de lo disponible.

Las observaciones en los GE (1, 2 y 3) adquieren cierta solidez cuando los contrastamos con los GC que, muestran puntuaciones claramente inferiores en las dos capacidades valoradas. Es decir, como en las asignaturas de la carrera de medicina, también en las capacidades de comprensión e interpretación de textos teóricos, los alumnos con alto desempeño obtienen claramente mejores resultados.

Podría objetarse que el contenido del instrumento de medición sobre aspectos históricos y sociales de la medicina -restringe a tales temas las habilidades exploradas-. A este respecto consideramos que las capacidades de comprensión e interpretación se refieren a la habilidad de lectura y son, hasta cierto punto, independientes del contenido del texto. La utilización de otros

contenidos, por ejemplo, los relativos a las ciencias básicas, se prestan mucho menos para poner de manifiesto las capacidades de interpretación del lector con respecto a los conceptos.

Existe un claro predominio de las habilidades de comprensión sobre las de interpretación que no parecerían modificarse conforme el alumno avanza en la carrera de medicina. Lo cual sugiere que en su forma actual, durante la licenciatura, se ejercita más la comprensión que la interpretación (ver tabla 1). Si algunos de los “mejores representantes” del sistema educativo muestran, en sus diferentes niveles, resultados semejantes (consistentes), es improbable que alumnos con menores promedios escolares tengan un desempeño diferente al mostrado por los tres grupos observados, lo esperable serían resultados inferiores como lo ponen de manifiesto los grupos control.

Resulta notoria la diversidad encontrada cuando se indaga el grado de asociación entre la capacidad de comprensión y la de interpretación. Esta diversidad puede llegar a situaciones extremas como en dos alumnos del GE 5, uno de ellos fue el mejor en comprensión (100%) y el penúltimo en interpretación (35%), el otro resultó ser el mejor en interpretación (90%) y el penúltimo en comprensión (73%). Este hallazgo sugiere que la interdependencia que existe entre ambas capacidades no significa -como suele sostener la educación tradicional- que para avanzar en la más compleja (interpretación) se requiera forzosamente dominio acabado de la comprensión. De igual manera, a mayor comprensión no se sigue necesariamente mayor interpretación y viceversa.

Es necesario subrayar que este estudio es una primera aproximación a la lectura crítica de textos teóricos en estudiantes de medicina. El diseño transversal tiene claras limitaciones para dar cuenta de los efectos del tiempo transcurrido. Además, no se exploraron aquí los efectos de variables sociodemográficas que indudablemente influyen en el proceso educativo. La unidad de análisis elegida (el grupo) impide, por ahora, analizar el efecto de esas variables, sin embargo, de acuerdo a nuestra forma de aproximación a este problema, tiene prioridad el microambiente

educativo. De ahí que la variable: desempeño académico, es la que hemos intentado controlar para “dejar” que se exprese el efecto de los años de experiencia durante la carrera.

### **Estudio longitudinal.**

En las condiciones actuales de nuestro medio, son mínimas o nulas las posibilidades de experimentos educativos que supongan una asignación aleatoria de la intervención que se desea probar. En nuestro caso, comparamos dos estrategias educativas (experimental y control) que se probaron en grupos de alumnos de alto y bajo desempeño académico expresado éste a través del promedio escolar. No desconocemos las limitaciones que tiene el promedio escolar para estos fines, sin embargo, por ahora, es la única información disponible y, para nuestros propósitos, era nuevamente una de las principales variables “confusoras” que deseábamos controlar.

Decidimos detallar pormenorizadamente la maniobra educativa con el propósito de dejar constancia de los preparativos que supone una intervención que aspira a hacer participar a los alumnos, en particular a aquéllos de muy bajos promedios escolares. La dificultad que representaba el movilizar a los alumnos más pasivos nos obligó a incorporar una importante diversidad de estímulos y situaciones propicias para intentar “despertarlos de su letargo”.

Dadas las condiciones en las que se desarrolla el programa de estudios del primer año de la carrera de medicina, la maniobra debió compactarse en cinco sesiones (en dos semanas y media) ya que era el tiempo asignado para la revisión de los temas que fueron el vehículo del ejercicio “participativo” en los grupos experimentales y de la intervención habitual (control) en los grupos testigo.

Resultaba decisivo para este trabajo incluir un grupo de los considerados “peores alumnos”, ya que si se lograba en ellos una modificación favorable en una habilidad compleja

como la interpretación, sería más sustentable el proponer efectos favorables de tal intervención educativa en grupos de alumnos con mejores “pergaminos”.

Hasta donde las circunstancias lo permitieron la única diferencia entre las dos intervenciones educativas fue la dinámica impuesta por la intervención experimental (promotora de la participación) y no el contenido de los materiales revisados en ambas intervenciones.

Como se aprecia en la tabla 8, desde un principio el grupo A experimental es diferente de su grupo testigo, en el grado de dominio de la capacidad de interpretación. Además es el único grupo de los cuatro que se exploraron, que mostró un menor desnivel entre la comprensión y la interpretación al grado de no mostrar diferencias significativas (tabla 12), no obstante, el curso promotor de la participación produjo incremento significativo en la comprensión de por sí alta en la situación basal, y asimismo influyó favorablemente en la interpretación que se encontraba, desde el principio, por arriba del grupo testigo. Es muy probable que el “estilo” del profesor del área sociomédica asignado por la administración escolar a este grupo, haya sido una de las influencias principales para que dicho grupo fuera diferente de los demás aún antes de iniciar las intervenciones educativas.

Fue particularmente significativo para nosotros el observar que los alumnos considerados como los “peores” por sus calificaciones y que, de acuerdo a nuestra perspectiva de análisis corresponderían a los más pasivos y, por lo mismo, que más difícilmente podrían asumir una verdadera participación en su aprendizaje, lograron incrementos significativos en ambas habilidades al grado de que con respecto a la interpretación, alcanzaron el nivel mostrado por el grupo A testigo de alto promedio (tabla 11). No tenemos por ahora una explicación satisfactoria del por qué del decremento significativo, en la capacidad de interpretación, en el grupo B testigo.

Tomando en cuenta la definición operacional de las dos variables estudiadas: comprensión e interpretación, los resultados de la tabla 8 muestran que, fue posible avanzar en el dominio de

una capacidad más compleja (interpretación) sin lograr previamente pleno dominio de la capacidad que parecería ser su prerrequisito (comprensión), en vista de que el grupo B experimental, mostró un nivel claramente inferior en el dominio de la comprensión con respecto al grupo testigo de alto promedio y sin embargo lo equiparó en interpretación después de la intervención educativa experimental.

Por otra parte, se pudo apreciar la diversidad de interrelaciones que tienen la comprensión y la interpretación en los grupos estudiados, y lo discutible que resulta el hacer depender una habilidad de la otra al explicar los resultados o al plantear hipótesis en este campo (tabla 13).

Podría parecer que los cambios observados después de la intervención experimental son de escasa magnitud, empero, recuérdese que los grupos testigo también se expusieron a los mismos contenidos de lectura y no modificaron favorablemente sus capacidades de interpretación y comprensión. Además, las intervenciones educativas, por razones ajenas al diseño de este experimento, fueron de corta duración como para influir con mayor profundidad en capacidades que, al parecer, son el resultado de muchos años de practicar un "estilo" para estudiar como respuesta al tipo de exigencias que la institución educativa plantea a los alumnos. Si se tiene esto en mente, la consistencia de los incrementos en las dos capacidades observadas en ambos grupos experimentales, no debería estimarse como exigua.

Podemos plantear, reconociendo las condiciones impuestas por este estudio, que un grupo de alumnos a los cuales el sistema educativo podría considerar como "irrecuperables", fue capaz de avanzar significativamente si se diseñan las estrategias educativas apropiadas. A pesar de que la intervención experimental en total significó 10 horas en salón de clases y probablemente 15 horas en la labor individual, se logró una influencia notoria y favorable en una capacidad (la interpretación) que en la experiencia de observación de diferentes grupos hasta los mejores alumnos dominan en bajo grado.

Al valorar el grado de consistencia de los alumnos de alto y bajo promedio escolar, encontramos que los primeros son más consistentes en sus respuestas, como si se tratara de otro indicador de alto desempeño académico, lo cual, por supuesto, amerita más indagación. Ambos grupos resultaron más consistentes en comprensión que en interpretación, hecho que contrasta con los resultados de la prueba alfa de Cronbach (ver antes); al parecer, a mayor grado de dificultad menor consistencia y viceversa.

Si observamos a los grupos estudiados utilizando como patrón de comparación los resultados esperados por azar, encontramos que prácticamente no existen diferencias entre los grupos de alto y bajo promedio en lo que respecta a la comprensión, en cambio, la diferencia es notoria en relación a la interpretación. Los resultados observados en el grupo experimental de bajo promedio refuerzan nuestra impresión acerca de la utilidad de la intervención educativa experimental ya que, únicamente un alumno de este grupo obtiene calificaciones esperadas por azar en interpretación y ninguno en comprensión, después de la intervención.

Resumiendo, se concluye que:

- La carrera de medicina no parece influir en la habilidad de la lectura crítica.
- La habilidad de interpretación está consistentemente por debajo de la comprensión.
- Mediante la intervención promotora de la participación se lograron cambios favorables en la lectura crítica, en lo que se refiere a la interpretación, independientemente del promedio escolar de los alumnos.
- No parece requerirse el dominio pleno de la comprensión para avanzar en la habilidad de interpretación.

Los resultados sugieren, al igual que otras observaciones previas, que el objetivo de aprendizaje debe ser **lo complejo**. El verdadero dominio de lo simple se alcanza como consecuencia de poner en práctica tal estrategia.

No parece factible a corto plazo modificar la orientación que sigue la educación en nuestros días, la marcada pasividad social que nos caracteriza como país con las instituciones educativas correspondientes, son un obstáculo formidable para avanzar hacia mejores enfoques y sobre todo prácticas participativas en el ámbito de la educación. Lo anterior no es razón para que desestimemos ciertos espacios que son propicios, que dejemos de esforzarnos por abrir nuevos, o que nos desentendamos de la necesidad de fortalecer el debate con las ideas dominantes y avanzar en otra dirección, si es que estamos convencidos de que la capacidad de crítica es uno de los pivotes de la participación y el progreso social.

Para terminar, estimamos pertinente enfatizar que en el campo de la educación, la actividad de investigación propiamente dicha, puede tener un "filo" tanto crítico como legitimador del sistema educativo. Nosotros hemos optado por el primero y tenemos la convicción que el principal enemigo del progreso es la autocomplacencia y la aquiescencia pasiva; es preciso mirar nuestra realidad educativa de otra manera, buscar y precisar sus insuficiencias, sus desvíos, sus errores. Es éste el camino de la crítica que puede aportarnos verdaderas posibilidades esclarecedoras y de superación del acto educativo.



## VIII. REFERENCIAS.

### 1. BIBLIOHEMEROGRAFIA CITADA.

1. Castañeda, F.S. Estructuración del conocimiento a partir de lo leído. Un marco de trabajo evaluativo. Tesis doctoral. México: Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993.
2. Viniestra, V. L. Hacia una redefinición del papel de la universidad en la sociedad actual. México: OMNIA, Universidad Nacional Autónoma de México, 1990. Año 6, No. 19, junio. p. 49-61.
3. Viniestra, V. L. Los intereses académicos en la Educación Médica. México: La Rev. Invest. Clín., 1987. Vol.39, p.281-90.
4. Durkheim, E. Educación y sociología; 2a ed. México, Colofón, 1989. 192 p.
5. Banks, O. Aspectos sociológicos de la educación; tr. Guillermo Solana. España, Narcea, 1983. 264 p.
6. Baudelot, C., Establet, R. La escuela capitalista; tr. Jaime Goded; 3a ed. México, Siglo XXI, 1976. 301 p. (Educación).
7. Carnoy, M. La educación como imperialismo cultural; tr. Félix Blanco. México, Siglo XXI, 1977. 349 p. (Educación).
8. Solana, F. Reforma educativa y planeación universitaria. En: La planeación universitaria en México. México, ANUIES-UNAM, 1970. p. 7-15.
9. Aspe. P. Beristáin, J. Distribución de los servicios educativos y de salud. México: Salud Pública de México, 1989. Vol 31, No. 2, p. 240-84.
10. Pescador, O. J. A. Discurso en la aceptación de la Secretaría de Educación Pública. En: Pescador Osuna, profesor experto en educación, es nuevo titular de la SEP. México, Confluencia, 1994. Año 2, No. 16, p. 1-2.
11. Viniestra, V.L. Hacia una redefinición del concepto de progreso. Trabajo en revisión para su publicación.

12. Viniestra, L. El desafío de la evaluación de la competencia clínica. México: Educación Médica, 1991. Vol. 43, No. 1, p. 87-98.
13. Plan de Estudios de la Carrera de Médico Cirujano 1985. México, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, 1985. p.35-68.
14. Plan Unico de Estudios de la Carrera de Médico Cirujano. México: Rev Fac Med, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993. Vol. 36, No. 4, Supl. 1, p. 3-55.
15. Programa Nacional Indicativo del Posgrado. México, Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES). México, 1989-1994. (Modernización Educativa, 6).
16. Morán, OP. Reflexiones en torno a la instrumentación didáctica. México, doc. mimeo. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, Universidad Nacional Autónoma de México, 1983. p. 12-16, 28-44.
17. Díaz, G.R., Emmite, P. Innovaciones en educación: un análisis de sistemas de habilidades básicas en la educación. México, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, 1986, 153 p.
18. Blay, F. A. Lectura rápida. España, Iberia, 1969. 241 p.
19. Carman, R.A., Royce, Adams. Habilidades para estudiar. México, Limusa, 1976. 267 p. (Serie Instrucción Programada Limusa).
20. Jean, D.M. Searching for information in textbooks. E.U.A.: Journal of Reading, 1992. Vol. 35, No. 5, p.364-71.
21. Wainwright, G.R. Towards efficiency in reading. Inglaterra, Cambridge University, 1968. 102 p.
22. Bernardez, E. Introducción a la lingüística del texto. España, Espasa-Calpe, 1982. 324 p.
23. Braslavsky, B. La querrela de los métodos en la enseñanza de la lectura sus fundamentos psicológicos y la renovación actual. Argentina, Kapelusz, 1962. 294 p.
24. Collins, C. Reading instruction that increases thinking abilities. E.U.A.: Journal of Reading, 1991. Vol. 34, No. 7. p. 510-6.
25. Smith, F. Para darle sentido a la lectura. España, Visor, 1990. 220 p.

26. Córnea, C.E. Cómo se comenta un texto literario. Madrid, Cátedra, 1974. 205 p
27. Petofi, J. Lingüística del texto y crítica literaria. Madrid, A Corazón, 1979. 461 p.
28. Castañeda, F.S. Antología. La psicología cognoscitivista del aprendizaje: aprendiendo a aprender. México, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989. 297 p.
29. Schön, D. La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones; tr. Lourdes Montero y José Manuel Vez. España, Ministerio de Educación y Ciencia, 1992. 310 p. (Temas de Educación, 28).
30. Parker, S.A. Consequences for medical education of problem-solving in science and medicine. Journal of Medical Education, 1988. Vol. 63, p.848-53.
31. Graney, J.M. Determination of fact and opinion: a critical reading problem. E.U.A.:Journal of Psycholinguistic Research, 1990. Vol 19, No. 3, p. 147-66.
32. Cooper, D. Cómo mejorar la comprensión lectora; tr. Jaime Collyer. España, Ministerio de Educación y Ciencia, 1986. 462 p. (Aprendizaje, 73).
33. Moorman, G. y Blanton, W. The information text reading activity (ITRA): engaging students in meaningful learning. E.U.A.: Journal of Reading, 1990. Vol. 34, No. 3. p. 174-83.
34. Stevens, R.J., Salvin, E.R., Farnish A.M. The effects of cooperative learning and direct instruction in reading comprehension strategies on main idea identification. E.U.A.:Journal of Educational Psychology, 1991. Vol. 83, No. 1, P. 8-16.
35. Chamberlain, K., Burrough, S. Techniques for teaching critical reading. E.U.A.:Teaching of Psychology, 1985. Vol. 12, No. 4, p. 213-5.
36. Grant, H.D. Essential reading: Targeting, tracking, and thinking about main ideas. E.U.A.: Journal of Reading, 1991. Vol. 34, No. 5, p. 345-53.
37. Jacobowitz, T. AIM: A metacognitive strategy for constructing the main idea of text. E.U.A.: Journal of Reading, 1990. May, p. 620-4.
38. Ausebel, D. La educación y la estructura del conocimiento. Argentina, Ateneo, 1961.
39. De Vega, Manuel. Introducción a la psicología cognitiva. México, Alianza, 1990. 562 p. (Alianza Psicología, 3).

40. Marcel, A.J., Carpenter, P.A. A theory of reading: from eye fixations to comprehension. E.U.A.: Psychological Review, 1980. Vol. 87, No. 4, p. 329-354.
41. Baumann, J.F. La comprensión lectora, cómo trabajar la idea principal en aula. Madrid, Visor, 1990, 299 p.
42. Woods, JR y Winkel, CE. Journal club format emphasizing techniques of critical reading. E.U.A.: J. Med. Educ., 1982. Vol.57. p.799-801.
43. Linzer M., De Long E. y Hupart K. A comparison of two formats for teaching critical reading skills in a medical journal club. E.U.A.: J. Med. Educ., 1987. Vol. 62. p. 690-2.
44. Abraham G.J.S., Dhume, V.G., Diniz, R.S. Comparison of didactic lecture, self-reading and self-instruction as learning methods in medical students of Western India. Medical Education, 1981. Vol. 15, p. 222-5.
45. Barker, V.F., Harden, McG. R. Problems of comprehension of medical education vocabulary. Medical Education, 1981. Vol 15, p. 242-5.
46. Moshe, A. A course to develop competence in critical reading of empirical research in psychology. E.U.A.: Teaching of Psychology, 1987. Vol. 14, No. 4, p. 224-7.
47. Calva, M. J., Ponce de León, R.S., Ponce de León, R.S., Vargas, V.F. Cómo leer revistas médicas. México: Rev Invest Clín, 1988. Vol. 40, No. 1, p. 65-106.
48. Riegelman, R.K., Hirsch, R.P. Cómo estudiar un estudio y probar una prueba: lectura crítica de la literatura médica. E.U.A.: Bol Sanit Panam, 1991. Vol. 111, No. 1, p. 45-71.
49. Giroux, H. A. Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje tr. Isidro Arias. España, Paidós, 1990. 290 p. (Temas de educación, 18).
50. Viniegra, V.L., Lisker, Y.R., Ponce de León, S. Conocimientos sobre metodología de la investigación clínica de un grupo de residentes de medicina interna. México: Rev. Invest. Clín., 1984. Vol. 36, p. 361-5.
51. Viniegra, V.L., Ponce de León, S., Calva, J., Ponce de León, S., Vargas, F. La capacidad de crítica en investigación clínica en un grupo de residentes de medicina interna I. El conocimiento práctico. Comparación entre el juicio apreciativo global y el razonamiento analítico. México: La Rev. Invest. Clín., 1986. Vol. 38, p. 71-6.

52. Viniegra, V.L., Ponce de León, S., Calva, J., Ponce de León, S., Vargas, F. La capacidad de crítica en investigación clínica en un grupo de residentes de medicina interna II. Comparación del conocimiento teórico con el práctico. México: La Rev. Invest. Clín., 1986. Vol. 38, p. 77-81.
53. Viniegra, V.L., Ponce de León, S., Calva, J., Ponce de León, S., Loria, A., Lisker, R., Vargas, F., Herrera, M. La capacidad de crítica en investigación clínica en un grupo de residentes de medicina interna III. Efecto en un adiestramiento intensivo sobre la teoría y la práctica. México: La Rev. Invest. Clín., 1986. Vol. 38, p. 83-7.
54. Viniegra, V.L. El progreso en medicina. México: La Rev. Invest. Clín., 1994. Vol. 46, No. 2, p. 149-56.
55. Malmberg, B. Origen y nacimiento del lenguaje. Las bases biológicas. Desarrollo y diferenciación. Creatividad. En, Introducción a la lingüística; tr. Pilar Calvo: 2a ed. España, Cátedra, 1985. p. 188-205.
56. Gagné, E. The cognitive psychology of school learning. E.U.A., Little Brown, 1985.
57. Viniegra VL, Garduño J. y Valdivia J. Variabilidad del pensamiento científico. México: Ciencia, 1990. Vol. 41, p. 191-201.
58. Rosen, G. La salud, la historia y las ciencias sociales. En De la policía médica a la medicina social. Ensayos sobre la historia de la atención a la salud; tr. Humberto Sotomayor. México, Siglo XXI, 1985. p. 50-76. (Salud y Sociedad).
59. Viniegra, L. Algunas consideraciones comparativas entre los exámenes de opción múltiple tipo "una de cinco" y falso/verdadero/ no sé. México: Rev Invest Clín, 1979. Vol, 31, p. 413-20.
60. Campbell, D. Stanley J. Diseños experimentales en la investigación social; tr. Mauricio Kitaigorodski. Buenos Aires, Amorrortu, 1982. 152 p.
61. Siegel, S., Castellan, N.J. Nonparametric statistics for the behavioral sciences; 2a ed. E.U.A., McGraw-Hill, 1988. 399 p.
62. Cronbach, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of test. E.U.A.: Psychometrika, 1952. No. 16, p. 297-334.

63. Kramer, M. S., Feinstein, A. R. Clinical biostatistics. LIV The biostatistics of concordance. E.U.A.: Clinical Pharmacology, 1986. Jan, p. 111-23.
64. Pérez-Padilla, J.R., Viniestra, V.L. Método para calcular la distribución de las calificaciones esperadas por azar en un examen del tipo falso, verdadero, y no sé. México: Rev Invest Clin, 1989. Vol. 41, p. 75-379.
65. Vázquez, M. D. Postura de los estudiantes ante el quehacer médico. Tesis de maestría. México: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, 1992.

## 2. HEMEROGRAFIA DE CONSULTA

- Collins, C. Reading instruction that increases thinking abilities. E.U.A.: Journal of Reading, 1991. Vol. 34, No. 7, p. 510-6.
- Benge K.S., Conway, H.B. Reading workshop: Reading, writing, thinkin. E.U.A.: Journal of Reading, 1992. Vol. 35, No. 6, p. 444-51.
- Del Greco, L. Wallop, M., Mc Carthy, R. Questionary development. E.U.A.: Clinical Epidemiology, 1987. Vol. 136, mar, p. 583-5.
- Del Greco, L. Wallop, M., Mc Carthy, R. Questionary development. E.U.A.: Clinical Epidemiology, 1987. Vol. 136, apr, p. 699-700.
- Del Greco, L. Wallop, M., Mc Carthy, R. Questionary development. E.U.A.: Clinical Epidemiology, 1987. Vol. 136, apr, p. 817-8.
- Del Greco, L. Wallop, M., Mc Carthy, R. Questionary development. E.U.A.: Clinical Epidemiology, 1987. Vol. 136, may, p. 927-8.
- Del Greco, L. Wallop, M., Mc Carthy, R. Questionary development. E.U.A.: Clinical Epidemiology, 1987. Vol. 136, may, p. 1025-6.
- Haenggi, D., Perfetti, Ch. A. ndividual differences in reprocessing of text. E.U.A. Journal of Educational Psychology, 1982. Vol. 84, No. 2, 182-192, p. 182-92.
- King, A. Enhancing peer interaction and learning in the clasroom throught reciprocal questioning. E.U.A.: American Educational Research Journal, 1990. Vol. 27, No. 4, p. 664-87.

10. Lewis, J. Redefining critical reading for college critical thinking courses. E.U.A.:Journal of Reading, 1991. Vol. 34, No. 6, p. 420-3.
11. Miller, K.K., George, J.E. Expository passage organizers: models for reading and writing. E.U.A.: Journal of Reading, 1992. vol. 35, No. 5, p. 2-377.
12. Thistlethwaite, L. L. Critical reading for at-risk students. E.U.A.:Journal of Reading, 1990. May, p. 586-93.
13. Whisner, W. Overcoming rationalization and self-deception: the cultivation of critical thinking. E.U.A.: Educational Theory, 1993. Vol. 43, No. 3, p. 309-40.

### 3. BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

1. Adler, M.J. Cómo leer un libro. Argentina, Cátedra, 1967. 318 p.
2. Aebli, H. Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo; tr. Ricardo Lucio. España, Narcea, 1991. 365 p. (Educación Hoy, Estudios).
3. Alexander, L. Developing skills. Inglaterra, Longman, 1972. 145 p.
4. Anastasi, A. Tests psicológicos 2a ed.; vers. Celedonio Riesco Hernández. España, Aguilar, 1967. 641 p.
4. Ary, D. , Cheser, L. Razavieh, A. Introducción a la investigación pedagógica. 2a ed.; tr. JoséM. Salazar P. y José Pecina. México, Interamericana, 1986, 410 p.
5. Bellenger, L. Los métodos de lectura. España, Oikos Tau, 1979. 126 p.
6. Bettelheim, B. Aprender a leer. México, Grijalbo, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1990. 294 p.
7. Bisquerra, R. Métodos de investigación educativa. Guía práctica. España, CEAC, 1989.382 p. (Educación y Enseñanza).
8. Blalock, H. Estadística social; 2a ed.; tr. Juan Naves. México, Fondo de Cultura Económica, 1986. 610 p. (Obras de Sociología).
9. Boudon, R., Lazarsfeld, P. Metodología de las ciencias sociales; tr. Jaime Melendres. España, Laia, 1985. 377 p. (Sociología, 15/Papel 451, Volumen I).

10. Braunstein, N., Pasternac, M., Benedito, G., Saal, G. Psicología: Ideología y ciencia. México, Siglo XXI, 1991. 419 p. (Psicología y Etología).
11. Coll, S. C. Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. España, Paidós, 1991. 206 p. (Paidós Educador, 92).
12. Cronbach, L. J. Essentials of psychological testing; 3a ed. E.U.A.: Harper & Row, 1970. 752 p.
13. Dearden, R.F., Hirst, P. H., Peters, R.S. Educación y desarrollo de la razón, formación del sentido crítico. España, Narcea, 1982. 495 p.
14. Fijalkow, J. Malos lectores, ¿por qué?. España, Fundación Germán Sánchez Rupérez, 1989. 270 p.
15. Freire, P., Macedo, D. Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad; tr. Silvia Horvath. España, Paidós, 1989. 176 p. (Temas de Educación, 16).
16. Freire, P. La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación; tr. Silvia Hovarth. España, Paidós, 1990. 204 p. (Temas de Educación, 19).
17. Genovar, R., Gotzens, C., Montané, J. Psicología de la educación. Una perspectiva interdisciplinaria; 4a. ed. España, CEAC, 217 p.
18. Grawitz, M. Métodos y técnicas de las ciencias sociales; tr. Enrique Muñoz Latorre. México, Editia, 1984. (Biblioteca de Ciencias Sociales, 2 tomos).
19. Joyce, B., Weil, M. Models of teaching; 3a ed. E.U.A.: Allyn and Bacon, 1986. 518 p.
20. Kerlinger, F.N. Investigación del comportamiento; 2a ed.; tr. J. Eleni Hernández, Hugo Villagómez Velázquez y Jaime Gómez-Mont. México, Mc Graw-Hill/Interamericana. 1989. 748 p.
21. Majorie, S.J. Técnicas de evaluación informal de la lectura. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, 1990. 187 p.
22. Padua, J. Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. México, Fondo de Cultura Económica, 1987. 360 p. (Obras de Sociología).
23. Palacios, J. La cuestión escolar. Críticas y alternativas; 2a ed. España, Laia, 1989. 668 p. (Cuadernos de Pedagogía, 39).



24. Pérez, R. J. La necesidad y el placer de leer. España, Popular, 1988. 143 p.
25. Roberts, T. Psicología aplicada a la educación. España, Narcea, 1978. 312 p.
26. Sachs, A.G. Medición y evaluación.; 3a ed.; vers. Alfredo Pastor Bodmer. España, Herder, 1983. 820 p.
27. Tierney, R.J. Reading strategies and practices. E.U.A., Allyn and Bacon, 1980. 309 p.
28. Van Dalen, D.B., Meyer, W. Manual de técnica de la investigación educacional; tr. Oscar Mustera y César Moyano. México, Paidós, 1991. 542 p. (Paidós Educador, 4).
29. Wayne, O. Focused reading instruction. E.U.A., Addison Wesley, 1974. 350 p.

## IX. ANEXOS

## 1. ANEXO UNO. INSTRUMENTO.

## ¿COMO LEER?

La lectura es una habilidad necesaria para llevar a cabo cientos de tareas de la vida escolar.

Se dice que en la educación superior la lectura no presenta dificultad alguna; ¿realmente es así?

Con su participación en este estudio será posible conocer algunas características de la habilidad de lectura entre estudiantes de educación superior. De esta manera es factible proponer y llevar a la práctica algunas estrategias que amplíen dicha habilidad.

A continuación se presenta un texto dividido en varios fragmentos. Estos, tienen intercalados enunciados numerados referentes al fragmento que le antecede. Algunos de los enunciados están agrupados debajo de una frase.

## INSTRUCCIONES

1. LEA con cuidado cada fragmento y valore los enunciados puestos a continuación..

2. CONTESTE cada enunciado con alguna de las tres opciones siguientes:

**VERDADERO.** Si considera que el enunciado **CORRESPONDE** a lo que se afirma en el texto; o bien si en su criterio el enunciado es una conclusión apropiada (porque se puede apoyar en lo que está escrito en el texto). Se representa con "V".

**FALSO.** Si considera que el enunciado **NO CORRESPONDE** a lo que se afirma en el texto; o bien si el enunciado es una conclusión errónea (porque no puede apoyarse en lo que está escrito en el texto). Se representa con "F".

**NO SE.** Si usted **NO PUEDE DECIDIR** si el enunciado corresponde o no a lo que se afirma en el texto; o si se trata de una conclusión apropiada o errónea del mismo. Esto puede deberse a que existen palabras cuyo significado desconoce, el texto es confuso o cualquier otra razón. Se representa con "N".

A la izquierda de cada enunciado encontrará una línea en la que se anota la opción seleccionada: V, F ó N.  
**TOME EN CUENTA QUE:**

Cada contestación correcta le suma un punto (+1). Ya sea porque contestó falso a un enunciado que es falso, o contestó verdadero a un enunciado que es verdadero.

Cada calificación incorrecta le resta un punto (-1). Ya sea porque contestó falso a un enunciado que es verdadero, o contestó verdadero a un enunciado falso.

La calificación "no sé" no le suma ni le resta puntos (0).

**ES MUY IMPORTANTE QUE CONTESTE TODOS LOS ENUNCIADOS.** Cada enunciado no contestado le resta un punto.

A continuación se presenta un ejemplo en el que podrá encontrar entre paréntesis cada una de las partes anteriormente mencionadas (fragmento, frase y enunciado numerado). También se han puesto las respuestas correctas a cada enunciado. Finalmente encontrará las respuestas de un lector imaginario a los mismos enunciados, y el total de puntos obtenidos.

### EJEMPLO

#### (FRAGMENTO)

La primera mitad del siglo XIX fue sumamente importante para la medicina. Presenció, entre otras muchas heterodoxias, una tendencia cada vez más acentuada hacia la especialización médica, consecuencia, en parte, del periodo manufacturero con su característica división del trabajo, pues fue la etapa en la que se perfeccionaron y multiplicaron los instrumentos de trabajo que la naciente industria pondría en manos de los especialistas. Esta circunstancia, acaecida dentro de un ambiente cultural dominado por la filosofía utilitaria, permeó la mentalidad de esa época...

(FRASE QUE AGRUPA. Observe como esta frase agrupa a los enunciados 1 y 2)

En la primera mitad del siglo XIX:

**( ENUNCIADOS NUMERADOS )**  
V\_1. Se perfeccionaron instrumentos de trabajo.(Enunciado que corresponde a lo que se afirma en el texto).

V\_2. Se incrementó la especialización en la atención médica.(Enunciado que resulta de una conclusión apropiada a partir del texto; en el texto se menciona que en la primera mitad del siglo XIX, en la medicina se presenció una tendencia a la especialización ).

(Observe que los enunciados 3 Y 4 no están agrupados por una frase).

**( ENUNCIADOS NUMERADOS )**  
E\_3. La medicina del siglo pasado era independiente de la filosofía dominante de ese tiempo.(Enunciado que resulta de una conclusión errónea del texto. El texto menciona que el ambiente cultural estaba dominado por una filosofía, la filosofía utilitaria. Su influencia en la medicina se muestra por medio de los cambios que se describen en el fragmento).

V\_4. El periodo manufacturero de la industria incipiente propició la especialización médica.(Enunciado que resulta de una conclusión apropiada del texto. El texto menciona que la especialización médica en parte era consecuencia del periodo manufacturero con su característica división del trabajo).

#### RESPUESTAS DE UN LECTOR IMAGINARIO

A este conjunto de enunciados un lector ficticio lo contestó de la siguiente manera:1(V) ; 2(N) ; 3(F); y 4(F). El lector obtuvo un TOTAL de UN PUNTO; la respuestas de los enunciados 1 y 3 son correctas (+2 puntos), la respuesta del enunciado 4 es incorrecta (-1 punto), y la respuesta al enunciado 2 no resta ni suma puntos (0 puntos) a su calificación.

#### CUENTA CON UNA HORA PARA CONTESTAR LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_  
Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**NO OLVIDE QUE SE TRATA DE EVALUAR LO LEIDO, NO SE TRATA DE EXAMINAR SUS CONOCIMIENTOS**

## LA SALUD, LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES

El término salud, ya sea buena o mala, designa un estado dinámico de un organismo que resulta de la interacción de factores internos y ambientales que operan en un espacio-tiempo determinado, en un contexto ecológico. Por ejemplo, en un estudio con monos salvajes, Susiyama concluyó que la alta densidad de población provocaba el derrumbe de su orden social y producía una conducta muy agresiva, matanza de monos jóvenes y cosas semejantes. Lack observó que cuando ciertas aves se encuentran en buen estado pueden llevar una carga considerable de parásitos internos sin efectos deletéreos aparentes. Sin embargo, un cambio adverso en la cantidad o calidad de su alimento vegetal principal produce un aumento de la mortalidad por infecciones parasitarias. En los seres humanos se pueden encontrar situaciones análogas.

La circunstancia de que las interacciones de diversos organismos animales, incluyendo al hombre, den como resultado fenómenos análogos no significa que los factores y los procesos sean los mismos o, en el caso de ser similares, que funcionen de la misma forma. La dotación biológica del ser humano está obviamente relacionada con la de otros primates. Pero el hombre y la mujer son algo más. Son creadores y transmisores de cultura. En su evolución, el hombre ha llegado a ser cada vez más adaptable y no sólo es capaz de modificar su medio sino también de modificarse a sí mismo. Un aspecto de esta capacidad se evidencia en las diversas formas por medio de las cuales los seres humanos que viven en grupos, han intentado tratar los problemas de salud de sus miembros enfermos.

- (i) \_\_\_ 1. Menor cantidad de alimentos en las aves las hace más vulnerables a las parasitosis.
- (c) \_\_\_ 2. La sobrepoblación cambia la conducta de los monos.
- (i) \_\_\_ 3. La salud se modifica si se altera el delicado equilibrio entre los organismos y el ambiente.
- (c) \_\_\_ 4. El hombre se distingue de los otros primates predominantemente por su dotación biológica.
- (c) \_\_\_ 5. La salud es la interacción de diversos factores en un espacio y tiempo determinados.
- (c) \_\_\_ 6. Los procesos que operan en la salud son idénticos en todos los organismos.
- (i) \_\_\_ 7. La salud depende fundamentalmente de la resistencia biológica de los organismos.
- (c) \_\_\_ 8. La salud es el resultado del intercambio entre un organismo y el medio ambiente.
- (i) \_\_\_ 9. El hombre está sujeto a lo que la naturaleza le impone.
- (i) \_\_\_ 10. Procesos diferentes pueden expresarse por fenómenos análogos.
- (i) \_\_\_ 11. El hombre se distingue por su manera de enfrentar los problemas.
- (i) \_\_\_ 12. La salud es un proceso esencialmente humano.

(i) = Enunciado de interpretación.

(c) = Enunciado de comprensión.

Desde que la vida existe en la tierra ha estado asociada a la enfermedad. Estudios paleopatológicos han demostrado no sólo la antigüedad de la enfermedad, sino también su existencia en las propias formas biológicas básicas, tales como infección y contagio, anomalías del desarrollo y del metabolismo, neoplasia y traumatismo.

Nuestras enfermedades y accidentes reflejan de modos diversos el mundo en que vivimos, lo que hacemos en él y con él. La conjuntivitis del soldador, el temblor del sombrero o la enfermedad por descompensación se producen como resultado de la actividad ocupacional y de las condiciones en que los trabajadores se ganan la vida. Las enfermedades debidas a dietas deficientes tales como raquitismo y escorbuto nos dicen bastante acerca de la dieta, de las condiciones de vida, de los aspectos de la clase social y otras facetas de una sociedad. La existencia de una enfermedad en una población dada en un momento dado tiene una configuración definida por la etiología, la incidencia, el predominio y la mortalidad en su relación con la edad, el sexo, la clase social, la ocupación, el modo de vida, u otros factores conectados de una u otra forma con la estructura, la cultura y la psicología de una sociedad. En la medida en que la enfermedad se deriva de las condiciones sociales y las relaciones en las que vive el ser humano, o las afecta, es un fenómeno social que debe ser estudiado como tal y comprensible en su totalidad sólo en un contexto biosocial.

Los desórdenes mentales y emocionales han existido en todos los pueblos desde las primeras épocas hasta el presente. Una de las características más notorias de los desórdenes mentales es la conducta aberrante. Dentro del espectro que va desde lo que se considera normal a lo que se ve como anormal hay un punto en el cual se dictamina un fallo y el individuo es calificado como loco. La gente de una comunidad o grupo social tiende a evaluar la conducta de aquellos con los que está en contacto e interacciona en la vida cotidiana en términos de algún concepto de normalidad basado en criterios culturales.

Son formas biológicas básicas de enfermedad:

- (c) \_\_\_ 13. Infección.
- (c) \_\_\_ 14. Neoplasia.
- (i) \_\_\_ 15. Raquitismo.
- (i) \_\_\_ 16. Enfermedad mental.

La incidencia de una enfermedad en una población se relaciona con:

- (c) \_\_\_ 17. Las condiciones de vida de la población.
- (i) \_\_\_ 18. Su fisiopatología.

- (c) \_\_\_ 19. El juicio que califica a una conducta como aberrante se basa en criterios culturales.
- (i) \_\_\_ 20. La ocurrencia de una enfermedad es casual entre los grupos humanos.
- (i) \_\_\_ 21. Los desórdenes mentales ocurren sólo en ciertas sociedades.
- (i) \_\_\_ 22. La salud mental se define por medio de conductas socialmente aceptadas.
- (c) \_\_\_ 23. La enfermedad es reflejo de las actividades y condiciones de trabajo.
- (c) \_\_\_ 24. La enfermedad es un proceso comprensible plenamente desde una perspectiva biosocial.
- (c) \_\_\_ 25. El raquitismo y el escorbuto son enfermedades debidas a dietas deficientes.
- (i) \_\_\_ 26. Lo que se define como enfermedad mental se basa en criterios universalmente aceptados.
- (i) \_\_\_ 27. La enfermedad es una aberración del sujeto cuya capacidad de adaptación es deficiente.
- (c) \_\_\_ 28. La enfermedad es un fenómeno relativamente reciente en nuestra especie.
- (i) \_\_\_ 29. Las aberraciones de conducta son independientes del lugar y del tiempo.

La importancia de la situación y el contexto sociales, para establecer la existencia de una enfermedad no se limita a un criterio únicamente psicológico, ya que algunos factores de la condición socioeconómica pueden ser cruciales. La pelagra es un ejemplo que viene al caso. Hacia 1920 ya se sabía cómo prevenir o curar la pelagra; sin embargo, en 1934 la enfermedad causó 3 602 muertes en Estados Unidos, habiéndose reportado además cerca de 20 casos por cada muerte. La razón no reside fundamentalmente en una falta de conocimiento, sino más bien en factores socioeconómicos que afectaban la dieta de los propietarios algodoneros del sur. Goldberger, quien dilucidó la etiología de la pelagra, estudió el papel de los factores económicos y sociales que contribuyen a originarla en aldeas algodoneras y entre agricultores propietarios. Demostró que había una relación inversa inequívoca entre los ingresos familiares y la incidencia de la pelagra. Sin embargo el ingreso no era el único factor involucrado. También desempeñaba un importante papel el abastecimiento de alimentos y los hábitos dietéticos. Dada la dieta restringida de los sureños más pobres -cuando las familias de las aldeas algodoneras estaban limitadas a la tienda de la fábrica, a finales del invierno o en la primavera, debido a la ausencia de otras fuentes de abastecimiento-, la pelagra era casi inevitable. Golberger podía recomendar que criaran vacas y gallinas, y que sembraran huertos, pero no podía cambiar la situación económica.

Son factores que contribuían al origen de la pelagra:

- (c) \_\_\_30. El abastecimiento de los alimentos.
- (c) \_\_\_31. Los hábitos dietéticos.
  
- (f) \_\_\_32. Golberger demostró que en el fondo la incidencia de la pelagra se debía a diferencias económicas.
- (i) \_\_\_33. Las recomendaciones dietéticas en enfermedades como la pelagra son insuficientes para darles solución.
- (i) \_\_\_34. A menor ingreso familiar mayor incidencia de pelagra.
- (c) \_\_\_35. Con el conocimiento de cómo se cura la pelagra, se evitaron los daños a la salud entre los algodoneros.
- (c) \_\_\_36. Los hábitos dietéticos son independientes de los ingresos económicos de una familia.
- (i) \_\_\_37. La pelagra pudo evitarse si se hubieran cambiado los hábitos dietéticos entre quienes la padecían.



No sólo la enfermedad tiene una relación causal con la situación económica y social de los miembros de una población dada, sino que la atención para la salud recibida refleja también la estructura de una sociedad, particularmente su estratificación y su división social. La posición tiene sus privilegios tanto en la enfermedad como en la salud. Desde la Antigüedad hasta el presente, la clase social del paciente ha afectado en formas diversas los procedimientos médicos relacionados con su enfermedad. Se suponía que los miembros de las clases sociales elevadas diferían de la gente común y corriente incluso en sus achaques.

Hollingshead y Redlich, en su estudio *Social class and mental illness* (1958) entregaron datos incontrovertibles de que los diagnósticos psiquiátricos y los tipos de terapia que se administraban a los pacientes tenían una relación significativa con la posición económica. Quienes eran relativamente pobres o de poca educación eran tratados de modo que no requirieran tanto tiempo del médico, mientras que los más ricos y mejor educados eran tratados por lo general con terapia verbal (psicoterapia), que requiere más tiempo y más relación personal.

Esta cuestión se aplica también a las categorías que se refieren a la edad. Antes del siglo XIX cuando prevalecía una alta mortalidad infantil, la actitud hacia la niñez difería de las que prevalecen en general en las sociedades técnicamente avanzadas. Hay evidencias de que era difícil que se tomara en cuenta a los niños hasta que alcanzaban una edad en que fuera más probable que sobrevivieran. Tanto esta actitud como esta situación parecen estar reflejadas en ciertos *consilia* de médicos del medievo. En 309 consultas de Bartolomeo da Montagna 19 se refieren a adolescentes, 5 a niños, 2 a niños pequeños y sólo 1 a un infante. El que una determinada sociedad marque una etapa específica del desarrollo biológico en relación con la salud, depende de los factores sociales y culturales que actúan en un determinado lapso. En la Europa medieval, la infancia llegaba a su fin aproximadamente a la edad de seis o siete años, momento en el que el individuo comenzaba a ser considerado adulto. Más reciente en su origen todavía es el concepto de adolescencia. Las etapas del ciclo de vida no sólo dependen de la madurez fisiológica del niño sino, y sobre todo, de la manera en que la sociedad reconoce, define y estructura tales etapas en términos de papeles y actitudes sociales.

En cuanto a las etapas del desarrollo biológico del individuo:

- (c) \_\_\_38. La adolescencia es un concepto reciente.
- (c) \_\_\_39. La definición de niñez ha dependido fundamentalmente del grado de inmadurez fisiológica.
- (i) \_\_\_40. La concepción del adulto no ha cambiado a través de la historia.

Las cifras de las consultas de Bartolomeo da Montagna indican:

- (i) \_\_\_41. Que los adolescentes tenían más valor social que los niños.
- (i) \_\_\_42. Que los adultos eran el principal motivo de consulta.
- (i) \_\_\_43. Que la población de infantes en la comunidad era comparativamente la más pequeña.
  
- (c) \_\_\_44. La clase social del enfermo influye en la atención que recibe.
- (i) \_\_\_45. El mantenimiento de la salud depende de la actitud del médico.
- (c) \_\_\_46. La psicoterapia se daba preferentemente a pacientes pobres.
- (i) \_\_\_47. La atención para la salud responde principalmente a los requerimientos de cada enfermedad.
- (i) \_\_\_48. Las manifestaciones de las enfermedades dependían del estrato social del paciente.
- (i) \_\_\_49. La atención de la salud depende de los valores sociales en un periodo y un lugar específicos.
- (c) \_\_\_50. La atención para la salud refleja la estructura social en la que se desarrolla.
- (c) \_\_\_51. Los diagnósticos psiquiátricos tenían relación significativa con la posición económica del paciente.
- (i) \_\_\_52. La atención de la salud infantil ha sido prioritaria.

La medicina o en sentido más amplio la atención para la salud, es un aspecto funcional de la sociedad. La preocupación dedicada a mantener la salud en buen estado, el cuidado de los enfermos y de los inválidos han sido un elemento a considerar en la vida comunitaria en toda la historia registrada y probablemente desde mucho antes. Como actividad social esta preocupación ha estado relacionada de una u otra forma y en diferente grado con la estructura del grupo comunitario del que es parte junto con la familia, la religión, la economía, el gobierno, el sistema de valores y otros elementos. Más aún, no sólo es inseparable la estructura de la atención para la salud de la organización general de la sociedad, sino que su realidad no puede ser plenamente descubierta mediante un análisis estático y transversal. Al igual que cualquier otra institución social, la medicina experimenta cambios pero a la vez tiene continuidad.

Este aspecto dinámico es la historia de la atención para la salud que se origina en los desafíos experimentados por diversos grupos de personas y en las formas en que los han enfrentado. El resultado es una variedad de acciones y reacciones bajo circunstancias diferentes y a menudo en entornos ideológicos y emocionales ampliamente divergentes. Como sea, esas acciones y reacciones han llegado de una u otra forma a nuestro presente. Las instituciones, los patrones de conducta, los sistemas ideológicos, todos, se han desarrollado a partir de algo que ya existía antes. Las actitudes hacia la enfermedad, las teorías acerca de la misma, las disposiciones para atender a los individuos enfermos, los tratamientos y los médicos que los atienden, ilustran todos este hecho que frecuentemente es pasado por alto. El análisis histórico ha hecho posible penetrar en las estructuras sociales del pasado y los cambios que han experimentado en el curso del tiempo nos han iluminado, permitiéndonos comprender el proceso de desarrollo que nos ha llevado a la situación actual, entregándonos así un sentido y una significación.

La medicina es una actividad que se lleva a cabo en el contexto de las necesidades humanas. Vista así, tanto la medicina como la atención para la salud se pueden estudiar por cualquiera de los medios que se usan en la investigación de las instituciones sociales.

El estudio histórico de la atención a la salud revela:

- (i) \_\_53. Que todo desarrollo tiene antecedentes.
- (i) \_\_54. Que los ambientes ideológicos se han desarrollado de manera lineal y continua.
- (i) \_\_55. Que frecuentemente se desestima lo que se ha hecho antes.
- (c) \_\_56. Que no hay ningún indicio del pasado en el presente.
  
- (c) \_\_57. La estructura de la atención para la salud suele estar desvinculada de la organización social.
- (i) \_\_58. Sin la historia no es posible comprender las prácticas actuales de la atención a la salud.
- (c) \_\_59. La medicina es una institución social con una historia dinámica.
- (c) \_\_60. El cuidado de la salud y conservarla depende principalmente de la acción individual.
- (i) \_\_61. Todo lo que forma parte de la atención para la salud actual es una repetición de lo que se hacía en épocas pasadas.
  
- (i) \_\_62. El análisis histórico nos revela el desarrollo lineal y continuo de la atención para la salud.
- (c) \_\_63. La atención de la salud es una función social especializada.
- (i) \_\_64. La atención de la salud compete únicamente a los médicos.
- (i) \_\_65. El análisis histórico se propone como una herramienta para transformar los servicios de salud.
- (i) \_\_66. El quehacer del médico puede ser analizado a través de las ciencias sociales.
- (c) \_\_67. La atención para la salud es una respuesta social para enfrentar los desafíos de salud.
- (i) \_\_68. La medicina adquiere cabal sentido a través de estudios históricos.
- (c) \_\_69. Las respuestas desarrolladas por diferentes grupos a sus problemas de salud constituyen la historia de la atención para la salud.
- (i) \_\_70. El análisis histórico es un medio para comprender las transformaciones de la atención para la salud.

## **2. ANEXO DOS. GUIA GENERAL DE LECTURA.**

## GUIA DE TRABAJO PARA LA LECTURA EN CASA.

### I. ANTES DE LEER un documento.

1. Identifique si el documento a leer es parte de un libro o si es un artículo de revista.
2. Elabore la ficha bibliográfica o hemerográfica.
3. Mediante el título y subtítulo(s), ordene el contenido del documento de acuerdo con las partes que lo constituyen.
4. Si el documento tiene figuras, préstele atención leyendo las notas que las explican.

Después de haber cubierto las actividades de los puntos 1, 2, 3, y 4, usted ahora tiene una idea de lo que puede tratar el documento que va a leer.

### II. LECTURA de un documento.

#### A. "GUIA GENERAL DE LECTURA"

1. Tenga siempre a la mano la hoja de trabajo que se ha preparado para el documento que va a leer.
2. Divida el documento en los fragmentos que la hoja específica de trabajo le indica.
3. Lea con atención cada fragmento. Simultáneamente haga lo siguiente en cada fragmento:
  - a) Ubique cada fragmento con la sección que le corresponde en la hoja de trabajo.
  - b) Identifique las palabras que le impiden comprender el fragmento.
  - c) Escriba en la hoja de trabajo el significado de cada una de las palabras que le impiden comprender el texto. Existen al menos dos posibilidades para conocer el significado de las palabras:
    - Vuelva a leer la frase, el párrafo o el fragmento completo si es necesario, omitiendo la palabra que le dificulta la comprensión. ¿Puede entender lo escrito con base en la información proporcionada en el documento, a pesar de haber omitido la palabra, después de volver a leer? Si lo puede hacer, ahora usted está en posibilidad de acercarse al significado de esa palabra por medio de la información restante. A este tipo de solución le llamaremos "significado de contexto" y lo señalaremos como SC. A cada palabra cuyo significado lo haya descifrado de esta manera, póngale a continuación del significado escrito, entre paréntesis SC (en la hoja de trabajo).
    - Cuando no pueda por medio de SC descifrar una palabra que le dificulta comprender el documento, consulte un diccionario y anote su significado (en la hoja de trabajo).
4. Conteste las preguntas para cada fragmento en la hoja de trabajo.
5. Entregue a su profesor o profesora una copia de la hoja de trabajo antes de dar inicio a la discusión en clase del documento leído.

#### B. "GUIA ESPECIFICA DE LECTURA"

Consulte la hoja de trabajo que corresponda al documento que le dejó leer su profesor.

### **3. ANEXO TRES. GUIAS ESPECIFICAS DE LECTURA.**

## HOJAS DE TRABAJO DEL DOCUMENTO: Bourges, R.H.. "OBESIDAD"

ENTREGAR UNA COPIA ANTES DE LA DISCUSION EN CLASE.

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

### FRAGMENTO UNO

1. Inicia en la página 1.

Dice: **INTRODUCCION**

2. Termina en la página 2.

Dice: .....que existe sobre el particular.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Pregunta.

Señale brevemente ¿cuáles son los argumentos que cita el autor para decir que la obesidad es un problema de salud pública?

5. Respuesta.

### FRAGMENTO DOS

1. Inicia en la página 2.

Dice: **DEFINICION**

2. Termina en la página 4.

Dice: .....del tejido adiposo y otras).

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Preguntas.

a) ¿Qué inconvenientes tienen los conceptos "tradicionales " de obesidad?

b) ¿Cuáles son los componentes corporales?

c) ¿A expensas de qué componente(s) corporal(es) ocurre el sobrepeso?

5. Respuestas.

### FRAGMENTO TRES

1. Inicia en la página 5.

## Dice: EL DIAGNOSTICO DE OBESIDAD

2. Termina en la página 8.

Dice: .....a nivel de los glúteos.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Preguntas.

a) ¿Cuáles son los indicadores utilizados para valorar la obesidad?

b) ¿Qué recomendaciones nos dá el autor para utilizar una tabla de peso, talla, etc.?

5. Respuestas.

## FRAGMENTO CUATRO

1. Inicia en la página 8.

Dice: EL BALANCE ENERGETICO

2. Termina en la página 14.

Dice: .....habitual en la obesidad.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Preguntas.

a) ¿Cómo se mantiene el balance energético?

b) ¿Cómo se regula la ingestión?

c) Brevemente ¿cómo se explica la obesidad a través del balance energético?

5. Respuestas.

## FRAGMENTO CINCO

1. Inicia en la página 14.

Dice: ETIOLOGIA DE LA OBESIDAD

2. Termina en la página 17.

Dice: .....bioquímicos aun no vislumbrados.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)	Significado
a)	
b)	
c)	
d)	
e)	
etc.	

**4. Pregunta.**

Brevemente. ¿Qué limitantes tiene cada uno de los factores mencionados en la etiología de la obesidad para explicarla?

**5. Respuesta.**

**FRAGMENTO SEIS**

1. Inicia en la página 17.

Dice: CLASES DE OBESIDAD

2. Termina en la página 17.

Dice: .....en la vida adulta.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)	Significado
a)	
b)	
c)	
d)	
e)	
etc.	

**4. Pregunta.**

¿Qué criterios se utilizan para clasificar la obesidad?

**5. Respuesta.**

**FRAGMENTO SIETE**

1. Inicia en la página 17.

Dice: TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

2. Termina en la página 28.

Dice: .....y de interrogantes no resueltas.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)	Significado
a)	
b)	
c)	
d)	
e)	
etc.	

**4. Preguntas.**

a) ¿Por qué se dice que el tratamiento de la obesidad es paliativo?

b) ¿De las medidas recomendadas, cuál es la más relevante para usted?. Argumente su respuesta.



5. Respuesta.

**HOJAS DE TRABAJO DE LOS DOCUMENTOS: Vega, F.L. "DESNUTRICION PROTEINO ENERGETICA"E "HISTORIA NATURAL DE LA DESNUTRICION"**

**ENTREGAR UNA COPIA ANTES DE LA DISCUSION EN CLASE.**

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

**FRAGMENTO UNO**

1. Inicia en la página 1.

Dice: Los procesos orgánicos .....

2. Termina en la página 2.

Dice: .....a la desnutrición en la infancia.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Pregunta.

¿Qué se entiende por nutrición, y desnutrición?

5. Respuesta.

**FRAGMENTO 2**

1. Inicia en la página 2.

Dice: EPIDEMIOLOGIA.

2. Termina en la página 4.

Dice: (AL FINAL DE LA PRIMERA FIGURA DEL TEXTO)..... edad 12 a 48 meses...- pelo desprendible

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Preguntas.

a)¿De acuerdo con los datos epidemiológicos ¿ ha cambiado la prevalencia de la desnutrición en los países latinoamericanos?

b) Con base en la historia natural de la desnutrición en la fase prepatogénica ¿entre qué factores se encuentran las costumbres de una comunidad, la cadena para el abasto de los alimentos, y el tipo de nutrimentos?

5. Respuestas.

### FRAGMENTO 3

1. Inicia en la página 4.

Dice: PATOGENIA.

2. Termina en la página 7.

Dice: .....caracterizan al kwashiorkor-marasmático.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Pregunta.

¿Cuáles son las etapas que se pueden describir en el horizonte clínico de la desnutrición?

5. Respuesta.

### FRAGMENTO 4

1. Inicia en la página 8.

Dice: CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS.

2. Termina en la página 12.

Dice: .....y talla usadas como norma.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Pregunta.

¿Cómo explica la asociación entre desnutrición y enfermedades infecciosas desde una base bioquímica?

5. Respuesta.

### FRAGMENTO 5

1. Inicia en la página 13.

Dice: TRATAMIENTO.

2. Termina en la página 14.

Dice: .....o algún otro proceso infeccioso.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Qué es necesario tener en cuenta en el tratamiento de la desnutrición?

5. Respuestas.

**HOJAS DE TRABAJO DEL DOCUMENTO: Cravioto, M.J. "DESNUTRICION EN LA INFANCIA"**

**ENTREGAR UNA COPIA ANTES DE LA DISCUSION EN CLASE.**

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

**FRAGMENTO UNO**

1. Inicia en la página 251.

Dice: LA DESNUTRICIÓN infantil .....

2. Termina en la página 252.

Dice: .....esencial para el desarrollo adecuado, es efectiva.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Cuáles son los argumentos que citan los autores para decir que la desnutrición es uno de los problemas más graves de salud pública?

5. Respuesta.

**FRAGMENTO DOS**

1. Inicia en la página 252.

Dice: DESNUTRICIÓN PROTEICO CALÓRICA: CONCEPTO.

2. Termina en la página 258.

Dice: .....como un retroalimentador del bajo poder adquisitivo.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

- a)
- b)
- c)

- d)
- e)
- etc.

4. Preguntas.

- a) ¿A qué se le llama desnutrición proteico-calórica?
- b) ¿Cómo explica a la desnutrición como una resultante ecológica?

5. Respuestas.

**FRAGMENTO TRES**

1. Inicia en la página 258.

Dice: **CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA**

2. Termina en la página 261.

Dice: .....y el cuidado médico continuo.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)	Significado
-------------	-------------

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Cuáles son los indicadores utilizados en las clasificaciones de desnutrición del documento?

5. Respuesta.

**FRAGMENTO CUATRO**

1. Inicia en la página 261.

Dice: **CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN**

2. Termina en la página 267.

Dice: .....prevención específica de enfermedades.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)	Significado
-------------	-------------

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Hasta dónde se resuelve la desnutrición con el tratamiento hospitalario?

5. Respuesta.

## FRAGMENTO CINCO

1. Inicia en la página 267.

Dice: **PREVENCIÓN**

2. Termina en la página 269.

Dice: .....unidad del nivel superior de atención.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Preguntas.

En resumen ¿qué proponen los autores para prevenir la desnutrición?

¿Qué requisitos pondría usted para aumentar el nivel de trabajo y actuar contra el insuficiente poder de compra de la familia?

5. Respuestas.

## HOJAS DE TRABAJO DEL DOCUMENTO: García, C. "LACTANCIA".

ENTREGAR UNA COPIA ANTES DE LA DISCUSION EN CLASE.

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

## FRAGMENTO 1

1. Inicia en la página 369.

Dice: **LACTANCIA**

2. Termina en la página 369.

Dice: .....por ejemplo, por Giardía lamblia.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Además de la alimentación, qué otros efectos parece tener la leche humana en el lactante?

5. Respuesta.

## FRAGMENTO 2

1. Inicia en la página 369.

Dice: **Ingesta energética y crecimiento**

2. Termina en la página 370.

Dice: .....emaciación y retraso del crecimiento.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Preguntas.

a) ¿Habitualmente cómo se establece que existe retraso en el crecimiento y desarrollo de un lactante?

b) ¿Qué tomaría en cuenta para recomendar en un lactante dieta suplementaria?

5. Respuestas.

### FRAGMENTO 3

1. Inicia en la página 370.

Dice: Aspectos de la nutrición y morbilidad aguda

2. Termina en la página 371.

Dice: .....de contaminación alimentaria.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Qué relación existe entre el déficit de nutrientes y las enfermedades infecciosas observadas en los niños?

5. Respuesta.

### FRAGMENTO 4

1. Inicia en la página 371.

Dice: Nutrición y enfermedad crónica

2. Termina en la página 372.

Dice: .....que existan en el agua potable.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s) Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Preguntas.

a) ¿Qué relación existe entre la alimentación del lactante y las enfermedades observadas en distintas etapas de la vida?

b) ¿Qué se le objeta a los trabajos de investigación que existen sobre la alimentación del lactante?

5. Respuestas.

**FRAGMENTO 5**

1. Inicia en la página 371.

Dice: Consideraciones alimentarias

2. Termina en la página 373

Dice: .....de determinados índices bioquímicos.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Pregunta.

¿Qué otras recomendaciones alimentarias haría usted en la lactancia, además de las citadas por el autor?

5. Respuesta.

HOJAS DE TRABAJO DEL DOCUMENTO: Carruth, B.R. "ADOLESCENCIA".

ENTREGAR UNA COPIA ANTES DE LA DISCUSION EN CLASE.

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

**FRAGMENTO 1**

1. Inicia en la página 375.

Dice: ADOLESCENCIA

2. Termina en la página 375.

Dice: .....óptima durante estos años.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Pregunta.

¿Qué factores influyen en el crecimiento del adolescente?

5. Respuesta.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

### **FRAGMENTO 2**

1. Inicia en la página 375.

Dice: Evaluación del crecimiento y desarrollo

2. Termina en la página 376.

Dice: .....período de rápido crecimiento.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Pregunta.

¿Qué se ha observado respecto al crecimiento del adolescente según su sexo?

5. Respuesta.

### **FRAGMENTO 3**

1. Inicia en la página 376.

Dice: Desarrollo y necesidades nutricionales de los adolescentes

2. Termina en la página 378.

Dice: .....vitaminas y minerales esenciales.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

a)

b)

c)

d)

e)

etc.

4. Preguntas.

a)¿Qué aspectos tendría en cuenta al momento de evaluar el desarrollo del adolescente?

b)¿Qué diferencias existen entre las necesidades de nutrientes del adolescente, el niño y el adulto?

5. Respuestas.

### **FRAGMENTO 4**

1. Inicia en la página 378.

Dice: Energía e ingestas nutricionales de los adolescentes

2. Termina en la página 381.

Dice: .....nutricionales de los adolescentes.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).



Palabra (s)

Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Qué objeciones haría usted a los datos proporcionados por el texto en cuanto a la ingesta de nutrientes y requerimientos de energía?

5. Respuesta.

### FRAGMENTO 5

1. Inicia en la página 382.

Dice: Trastornos de la alimentación

2. Termina en la página 382.

Dice: .....con la cultura occidental.

3. Palabra(s) que dificulta(n) mi comprensión. Anote su significado, señale si lo hizo por "significado de contexto" (SC).

Palabra (s)

Significado

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- etc.

4. Pregunta.

¿Qué factores parecen explicar los trastornos en la alimentación de esta época de la vida?

5. Respuesta.

#### **4. ANEXO CUATRO. GUIA DE TRABAJO GRUPAL.**

## TRABAJO EN CLASE DEL DOCUMENTO LEIDO EN CASA

El trabajo en clase debe PROCURAR lo siguiente:

1. Después de haber leído en casa y entregado sus hojas de trabajo, en equipos de un máximo de 6 alumnos, se discutirán las respuestas de cada integrante y se elaborarán enunciados del texto en cuestión (aproximadamente 30 minutos).  
Con la asesoría de su profesor o profesora. Un integrante del equipo será el encargado de anotar en forma de resumen las respuestas a las que como equipo hayan elaborado así como sus enunciados.
2. Un locutor elegido por cada equipo leerá en voz alta las respuestas de su equipo. (Tiempo estimado de cinco a diez minutos para cada locutor).  
El locutor de cada equipo además solicitará que un compañero de otro equipo responda los enunciados.  
Es **importante** evitar **repeticiones** innecesarias. Por ejemplo si la mayoría de los equipos o todos tienen una respuesta similar, el locutor debe tener cuidado de leer o explicar qué aspecto(s) es diferente o bien aportar lo que hasta el momento no se haya mencionado.  
El profesor con base en el trabajo de los alumnos hará aclaraciones que mejoren el trabajo desempeñado por el grupo.  
(Aproximadamente de veinte a cuarenta minutos).
3. El profesor entregará una hoja con enunciados a cada alumno, para que los conteste.  
**RECUERDE** que las **opciones de respuesta** son:  
**VERDADERO** si considera que el enunciado **CORRESPONDE** a lo que se afirma en el texto; o bien si en su criterio el enunciado es una conclusión apropiada (porque se puede apoyar en lo que está escrito en el texto). Se representa con "V".  
**FALSO** si considera que el enunciado **NO CORRESPONDE** a lo que se afirma en el texto; o bien si en su criterio el enunciado es una conclusión errónea (porque no puede apoyarse en lo que está escrito en el texto) Se representa con "F".  
**NO SE** si usted **NO PUEDE DECIDIR** si el enunciado corresponde o no a lo que se afirma en el texto; o si se trata de una conclusión apropiada o errónea del mismo. Se representa con "N".  
Cada alumno procederá a contestar su hoja de enunciados. (Quince minutos).
4. Después de terminar de contestar cada alumno intercambiará su hoja de enunciados con un compañero, quien lo calificará de acuerdo con las respuestas que el profesor dará para cada enunciado. Cada respuesta correcta suma 1 punto, cada respuesta incorrecta resta un punto, las respuestas de "no sé" tienen cero puntos. (Tres minutos).
5. Con el apoyo del profesor, el grupo en sesión plenaria tratará de explicar o aclarar las dudas que hayan surgido, durante la discusión o en las respuestas de la hoja de enunciados.  
(Aproximadamente quince a veinte minutos).

## 5. ANEXO CINCO. EXAMENES (HOJA DE ENUNCIADOS).

## HOJA DE ENUNCIADOS DEL DOCUMENTO: "OBESIDAD"

### FRAGMENTO 1

1. \_\_\_\_\_ La obesidad siempre se considera como algo indeseable para la salud.

### FRAGMENTO 2

2. \_\_\_\_\_ El sobrepeso siempre indica obesidad.

3. \_\_\_\_\_ Con los recursos actuales de medición ha dejado de ser un problema cuantificar la masa grasa.

### FRAGMENTO 3

4. \_\_\_\_\_ En el diagnóstico de obesidad la revisión de tablas de peso y talla es suficiente para estimar la la masa grasa.

5. \_\_\_\_\_ El índice de masa corporal de Quelet ha sido probado para valorar su utilidad en cualquier grupo humano.

### FRAGMENTO 4

6. \_\_\_\_\_ En la regulación del equilibrio energético animal sólo intervienen mecanismos fisiológicos.

7. \_\_\_\_\_ Los estudios clínicos y epidemiológicos sobre la obesidad coinciden en sus resultados.

### FRAGMENTO 5

8. \_\_\_\_\_ Los factores asociados a la obesidad que se conocen actualmente, la explican ampliamente.

### FRAGMENTO 6

9. \_\_\_\_\_ En todas las clasificaciones de obesidad, está considerada como un fenómeno complejo.

### FRAGMENTO 7

10. \_\_\_\_\_ En el tratamiento de la obesidad la acupuntura y la hipnosis son medidas erróneas.

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

HOJA DE ENUNCIADOS DE LOS DOCUMENTOS: "DESNUTRICION PROTEINO  
ENERGETICA" E "HISTORIA NATURAL DE LA DESNUTRICION"

FRAGMENTO 1

1. \_\_\_\_\_ La nutrición es la transformación de los alimentos en un ambiente psicosocial apropiado.
2. \_\_\_\_\_ Desnutrición se refiere principalmente a la deficiencia de nutrimentos a nivel celular.
3. \_\_\_\_\_ Clínicamente la desnutrición siempre se expresa de manera similar.
4. \_\_\_\_\_ El riesgo de desnutrición es mayor en las mujeres embarazadas.

FRAGMENTO 2

5. \_\_\_\_\_ En los últimos 25 años ha disminuido paulatinamente la desnutrición en Latinoamérica.
6. \_\_\_\_\_ Desde la décadas de los 80's la mitad de la población mexicana está desnutrida.
7. \_\_\_\_\_ En la fase prepatogénica se encuentran las variables que condicionan el consumo de alimentos.
8. \_\_\_\_\_ Durante la enfermedad diarreica del lactante es conveniente no restringir la dieta.

FRAGMENTO 3

9. \_\_\_\_\_ Las manifestaciones clínicas de la desnutrición aparecen cuando ya no es posible mantener la homeostásis orgánica.
10. \_\_\_\_\_ Las llamadas manifestaciones agregadas de la desnutrición corresponden a las infecciones intercurrentes.
11. \_\_\_\_\_ Las tasas de mortalidad infantil por infecciones se explican en parte por la prevalencia de la desnutrición en ese grupo de edad.

FRAGMENTO 4

12. \_\_\_\_\_ La desnutrición siempre se inicia con anemia.
13. \_\_\_\_\_ La relación entre talla y peso en un niño nos indica el tiempo de evolución de su estado de nutrición.

FRAGMENTO 5

14. \_\_\_\_\_ Para subsanar lo prioritario es que el médico prescriba una dieta suficiente, completa, proporcionada y adecuada.
15. \_\_\_\_\_ Por las magnitudes que alcanza la desnutrición, es imprescindible la formación de expertos en nutrición.

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_  
Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## HOJA DE ENUNCIADOS DEL DOCUMENTO: "DESNUTRICION EN LA INFANCIA"

### FRAGMENTO 1

1. \_\_\_\_\_ En 1980 menos de la tercera parte de la población menor de 15 años recibió dieta inadecuada.
2. \_\_\_\_\_ En México se ha estimado que más de la mitad de la población menor de cuatro años sufre algún grado de desnutrición.
3. \_\_\_\_\_ A mayor prevalencia de desnutrición más daños a la salud infantil.

### FRAGMENTO 2

4. \_\_\_\_\_ En todos los lactantes es conveniente la ablactación antes de los 4 meses.
5. \_\_\_\_\_ El alto poder adquisitivo siempre evita la desnutrición.
6. \_\_\_\_\_ Recibir información adecuada sobre la nutrición de los niños depende de las demandas que hacen los padres.
7. \_\_\_\_\_ El estado de nutrición de una población depende fundamentalmente del grado de desarrollo industrial alcanzado por el país.

### FRAGMENTO 3

8. \_\_\_\_\_ La causa primaria de desnutrición es la baja escolaridad de las madres.
9. \_\_\_\_\_ La autofagia es una consecuencia de la desnutrición.
10. \_\_\_\_\_ La desnutrición se detecta generalmente cuando el paciente es atendido por otro problema de salud.
11. \_\_\_\_\_ La incidencia de la desnutrición tipo "húmeda" se asocia principalmente al insuficiente aporte energético.

### FRAGMENTO 4

12. \_\_\_\_\_ La presencia de edema en un menor de 5 años con peso y talla en límites normales es suficiente para indagar sobre su estado nutricional.
13. \_\_\_\_\_ Un indicador nos permite medir cuantitativamente un fenómeno de salud.
14. \_\_\_\_\_ Las prácticas modernas de alimentación son mejores para procurar la salud del niño.
15. \_\_\_\_\_ Transfiriendo tecnología se favorece el desarrollo industrial, y con ello mejoran las condiciones económicas para alimentar a las familias.

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_  
Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**FRAGMENTO 1**

1. \_\_\_\_\_ En EUA las deficiencias de nutrientes se relacionan con el grupo socioeconómico. Las investigaciones sobre lactancia sugieren que:
2. \_\_\_\_\_ La leche materna contiene lo necesario para la síntesis de tejidos.
3. \_\_\_\_\_ Algunas moléculas lácteas tienen funciones previas a la absorción de nutrientes
4. \_\_\_\_\_ Los lactantes no son capaces de sintetizar barreras inmunes.
5. \_\_\_\_\_ Las sales biliares de la leche humana tienen una acción protectora contra la giardiasis.

**FRAGMENTO 2**

6. \_\_\_\_\_ Durante el crecimiento pueden observarse tendencias negativas de peso y talla.
7. \_\_\_\_\_ El gasto energético de un lactante se relaciona con el tipo de leche que consume.
8. \_\_\_\_\_ Por el riesgo de infección, ningún lactante debe ab lactarse antes de los seis meses. Generalmente, en los libros de pediatría encontramos que:
9. \_\_\_\_\_ Los requerimientos energéticos por kilo de peso varían según la edad del lactante.
10. \_\_\_\_\_ La dieta del lactante es evaluada a través de la observación de su crecimiento.
11. \_\_\_\_\_ El crecimiento idóneo se mantiene en los percentiles de peso y talla observados al nacer.

**FRAGMENTO 3**

12. \_\_\_\_\_ La leche materna protege al lactante por estar libre de todo tipo de agentes dañinos.
13. \_\_\_\_\_ Cuando los niños ingieren diariamente vitamina A, no enferman de diarrea.

**FRAGMENTO 4**

14. \_\_\_\_\_ En la vigilancia médica del lactante se debe controlar estrictamente la ingesta de grasa. Las investigaciones sugieren que la lactancia materna evita o mejora algunos padecimientos de la infancia:
15. \_\_\_\_\_ Aportan pruebas concluyentes a favor de tales efectos.
16. \_\_\_\_\_ Se fundamentan en fuentes confiables de información.
17. \_\_\_\_\_ Se analizan claramente mediante pruebas estadísticas.

**FRAGMENTO 5**

Son ventajas de la leche artificial:

18. \_\_\_\_\_ Proporciona todos los nutrientes que requiere el lactante menor de 6 meses.
19. \_\_\_\_\_ Evita la dieta suplementaria antes del primer año de vida.
20. \_\_\_\_\_ Su efecto protector contra las caries.

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_



## HOJA DE ENUNCIADOS DEL DOCUMENTO: "ADOLESCENCIA"

### FRAGMENTO 1

1. \_\_\_\_\_ El peso del adolescente permite predecir el comportamiento metabólico del adulto.

Los sujetos en la etapa de adolescencia:

2. \_\_\_\_\_ Alcanzan la mayor velocidad de crecimiento de su existencia.  
3. \_\_\_\_\_ Tienen mayores riesgos de accidentarse.

### FRAGMENTO 2

Estudios realizados sobre crecimiento y desarrollo del adolescente indican que:

4. \_\_\_\_\_ La edad de crecimiento puede variar hasta en un año.  
5. \_\_\_\_\_ El incremento promedio en centímetros es mayor en los varones.  
6. \_\_\_\_\_ Las mujeres se desarrollan precozmente.  
7. \_\_\_\_\_ La desaceleración del crecimiento varía de acuerdo con el sexo.

### FRAGMENTO 3

8. \_\_\_\_\_ En México se han construido tablas percentilares para valorar el desarrollo del adolescente.

9. \_\_\_\_\_ Para corregir la obesidad potencial debe restringirse la ingesta en todo púber con sobrepeso.

10. \_\_\_\_\_ La relación entre índice de masa corporal y pliegue cutáneo del tríceps, es un indicador idóneo para hacer recomendaciones dietéticas.

11. \_\_\_\_\_ Cuando el adolescente no hace ejercicio deben disminuirse proporcionalmente todos los nutrientes.

12. \_\_\_\_\_ Comer más veces en menor cantidad asegura la ingesta adecuada de calorías y nutrientes.

### FRAGMENTO 4

Respecto a la dieta del adolescente:

13. \_\_\_\_\_ Existen estudios que muestran la proporción de nutrientes que deben ingerir hombres y mujeres.

14. \_\_\_\_\_ Debe incluirse como suplemente a la piridoxina.

15. \_\_\_\_\_ Existen estudios en diversos países que demuestran que los adolescentes se exceden en la ingesta de proteínas.

16. \_\_\_\_\_ El Fe, Zn y Ca son esenciales para alcanzar el máximo crecimiento.

17. \_\_\_\_\_ Las recomendaciones de cada nutriente están dadas con base en las características fisiológicas de esta etapa.

### FRAGMENTO 5

18. \_\_\_\_\_ Reestableciendo el metabolismo normal de la noradrenalina y la serotonina se corrigen los trastornos clínicos de la alimentación.

19. \_\_\_\_\_ La prevalencia de los trastornos de la alimentación es mayor en las mujeres.

20. \_\_\_\_\_ Los trastornos de la alimentación sólo ocurren en las poblaciones occidentales.

Nombre del alumno(a): \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## 6. ANEXO SEIS. DOCUMENTOS LEIDOS.

1. Bourges, R. H. Obesidad, en: La nutrición humana. Programa de medicina general integral. En prensa.
2. Vega, F. L. Desnutrición proteino energética, en: La nutrición humana. Programa de medicina general integral. En prensa.
3. Cravioto, M. J. Desnutrición en la infancia, en: La nutrición y la salud de las madres y los niños mexicanos. Zubirán, S., Arroyo, P., Avila, H. Eds. Vol. II, cap. XXV, p. 251-273, 1990.
4. Garza, C. Lactancia, en: Conocimientos actuales sobre nutrición. Publicación científica No. 532; 6a. ed. Organización Panamericana de la Salud, Instituto Internacional de Ciencias de la Vida, 1991. p. 369-374.
5. Carruth, B. R. Adolescencia, en: Conocimientos actuales sobre nutrición. Publicación científica No. 532; 6a. ed. Organización Panamericana de la Salud, Instituto Internacional de Ciencias de la Vida, 1991. p. 375-384.

## X. INDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Grado de dominio de las capacidades de comprensión e interpretación en los grupos de estudio (GE) y los grupos control (GC).

Tabla 2. Comparación entre los grupos de estudio (GE) en el grado de dominio de las capacidades de comprensión e interpretación.

Tabla 3. Comparación entre grupos control (GC1 y GC2) en el grado de dominio de las capacidades de comprensión e interpretación.

Tabla 4. Comparación entre los grupos de estudio (GE 1,3, 5) y los grupos control (GC, 1 y 2), en el grado de dominio de las capacidades de comprensión e interpretación.

Tabla 5. Comparación del grado de dominio entre las capacidades de comprensión e interpretación en los grupos de estudio (GE) y los controles (GC).

Tabla 6. Grado de asociación entre las capacidades de comprensión e interpretación en los GE y los GB.

Tabla 7. Número de individuos que obtuvieron calificaciones esperadas por azar.

Tabla 8. Situación de los grupos estudiados antes de las intervenciones educativas.

Tabla 9. Comparación entre las situaciones antes y después de las intervenciones educativas sobre las capacidades de comprensión e interpretación.

Tabla 10. Diferencias entre las situaciones antes y después de las intervenciones educativas.

Tabla 11. Comparación de medianas entre el grupo experimental de bajo promedio y el grupo testigo de alto promedio antes y después de las intervenciones educativas.

Tabla 12. Grado diferencial de dominio de las capacidades de comprensión e interpretación antes y después de las intervenciones.

Tabla 13. Grado de asociación entre las capacidades de comprensión e interpretación, antes y después de las intervenciones educativas.

Tabla 14. Índice de concordancia entre las mediciones antes y después de los grupos expuestos a la intervención educativa control.

Tabla 15. Número de individuos que obtuvieron calificaciones esperables por azar antes y después de las intervenciones educativas.